

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
Auteur: ir. G. Bakker
Betreft: Vleermuisonderzoek Van Tuylpark en omgeving
Projectnummer: 1899
Datum: 4 december 2019
Status: DEFINITIEF

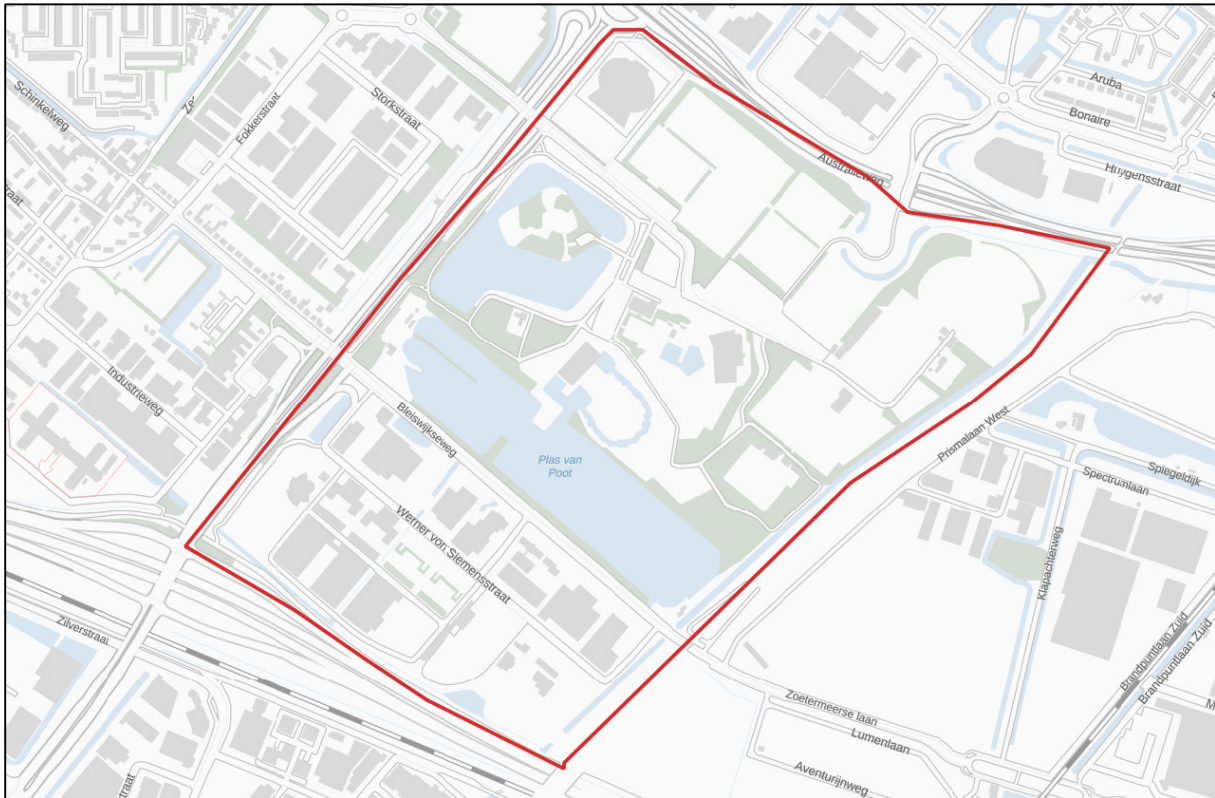
bezoekadres:
Natuurhistorisch Museum Rotterdam
Westzeedijk 345
3015 AA Rotterdam
telefoon: 010 – 266 04 70
e-mail: info@bureaustadsnatuur.nl
www.bureaustadsnatuur.nl

Inleiding

Gemeente Zoetermeer heeft aan Bureau Stadsnatuur gevraagd om uitgebreider onderzoek te verrichten naar het voorkomen van vleermuizen in het Van Tuylpark, inclusief de Plas van Poot, en het naastgelegen bedrijventerrein Dutch Innovation Park. Alle in Nederland voorkomende soorten vleermuizen zijn onder de Wet natuurbescherming (2017) strikt beschermd, wat voortvloeit uit hun plaatsing in de Europese Habitatrichtlijn (cf. Janssen & Schaminée 2008). Dat betekent dat zowel de dieren zelf, als hun leefgebied, niet mogen worden verstoord of vernield. Voor details over wetgeving wordt verwezen naar de eerder opgestelde bSR-notitie 1675 (Bakker 2017). In het Van Tuylpark is door de jaren heen al vaker onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen, zie hiervoor de literatuurlijst onderaan deze notitie. Op basis hiervan was de bedoeling om beter inzicht te krijgen in de plaatsen die belangrijk zijn voor vleermuizen (in juridisch jargon: essentiële functionaliteiten) en hoe deze door het jaar heen door verschillende soorten vleermuizen worden gebruikt. Er zijn verschillende structuurelementen in het landschap en factoren die bepalen of een gebied aantrekkelijk is voor een vleermuis:

- Aanwezigheid van bruikbare holtes in bebouwing en bomen.
- Aanwezigheid van beschutting in de vorm van bomen en struiken (met name van belang als vliegroute en uitwijkmogelijkheid bij ongunstige weersomstandigheden).
- Aanwezigheid van voldoende voedsel in de vorm van (met name) vliegende insecten.
- Aanwezigheid van duisternis (of beter: gebrek aan licht); voor sommige soorten extra belangrijk.

Met name op basis van deze vier aspecten is, in combinatie met de verzamelde veldwaarnemingen in het najaar van 2018 en het voorjaar van 2019, een ruimtelijke kwaliteitsbeoordeling gemaakt van het in Figuur 1 rood omliggende gebied. Daarbij moet worden aangetekend dat terreinen achter hekken voor zover mogelijk zijn beoordeeld vanaf de openbare weg, maar dat voorliggend onderzoek geen garantie biedt daar absoluut geen beschermde functionaliteiten voorkomen. Voorbeelden zijn enkele slecht te overziene kantoorpanden op het bedrijventerrein waar zich wellicht toch een enkele solitaire Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* kan ophouden, het gebouw van het (voormalige) zwembad, alsmede alle ontoegankelijke particuliere terreinen en woningen in het gebied. Het onderzoek is voor wat betreft openbaar groen en watergangen wél representatief om beschermd leefgebied van vleermuizen in de groene gebieden in figuur 2 (zie verderop) uitgesloten te achten, voor wat betreft bebouwing is mogelijk aanvullend onderzoek nodig, zeker indien sprake is van sloop.



Figuur 1. Begrenzing onderzoeksgebied vleermuizen Van Tuylpark en omgeving in 2018-19.

Onderzoeksdoelen en methoden

Met het Vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad NGB & Zoogdiervereniging, 2017) als leidraad voor het vaststellen van bepaalde gebiedsfuncties is het volgende onderzoek uitgevoerd:

- Onderzoek naar aanwezigheid van paarverblijfplaatsen van vleermuizen in bomen. Op alle potentieel geschikte plaatsen in het gebied zijn in augustus en september alle baltsroepende vleermuizen geregistreerd.
- Onderzoek naar gebruik van Plas van Poot en Ijsbaan als essentieel foerageergebied. In augustus en september, alsmede mei en juni, zijn genoemde waterpartijen geïnventariseerd op voorkomende soorten, aantallen en gedrag.
- Onderzoek naar gebruik van de Plastocht als essentiële vliegroute. Tijdens een bezoek in september en een bezoek in mei is de functionaliteit van de Plastocht als vliegroute onderzocht.
- Onderzoek naar gebruik van kraam-/zomerverblijfplaatsen van vleermuizen in bomen. Gezocht is naar activiteit van zwermende, in- of uitvliegende vleermuizen. Bezoeken zijn gebracht in mei en juni.

Gedurende alle bezoeken aan het gebied is een batlogger (Elekon AG Batlogger M) ingezet waarmee alle aanwezige vleermuizen, voor zover vocaal actief, zijn opgenomen. De opnames zijn achteraf gedetermineerd in Bat Explorer (Elekon AG). Daarnaast is gebruik gemaakt van batdetectors van Pettersson, type D240x. Om inzicht te krijgen in aantallen en vliegbewegingen/gedrag van vleermuizen is gebruik gemaakt van een Pulsar Helion XP28 Thermal Scope.

In tabel 1 zijn de bezoekenmomenten, dagdelen en onderzochte functies vermeld. Het veldonderzoek is telkens uitgevoerd door twee ecologen. Er is telkens één Batlogger gebruikt om geluiden van vleermuizen vast te leggen.

Tabel 1. Bezoekmomenten en onderzochte functies per bezoek.

datum	Dagdeel	onderzochte functie	onderzochte functie 2
22 augustus 2018	avond	paarverblijfplaatsen in bomen	essentieel foerageergebied
24 september 2018	avond	paarverblijfplaatsen in bomen	essentieel foerageergebied
30 september 2018	avond	paarverblijfplaatsen in bomen	vliegroue Plastocht
24 mei 2019	avond	Kraam- /zomerverblijfplaatsen	vliegroue Plastocht
24 juni 2019	ochtend	Kraam-/zomerverblijfplaatsen	essentieel foerageergebied

Resultaten

Aangetroffen soorten en functies

Er zijn acht soorten vleermuizen vastgesteld in sterk wisselende aantallen (tabel 2). **Gewone dwergvleermuis** is met afstand de talrijkste soort. Deze soort verblijft overdag op talrijke locaties in gebouwen in Zoetermeer en trekt in de avond en nacht het park in om te foerageren. Het park wordt door tientallen exemplaren gebruikt als foerageergebied maar in het onderzochte gebied zelf komen vermoedelijk maar enkele verblijfplaatsen voor van solitaire exemplaren. De mogelijkheden zitten in bebouwing en die zijn beperkt: veel bedrijfspanden in het Dutch Innovation Park hebben een voor vleermuizen minder gunstige tot onbruikbare constructie en mogelijkheden beperken zich tot de weinige plaatsen met bakstenen spouwmuren. Hier zijn, voor zover vast te stellen, geen aanwijzingen voor een verblijfplaats gevonden.

De tweede soort qua aantallen in het gebied is de **Rosse vleermuis** *Nyctalus noctula* en dit houdt vrijwel zeker verband met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soort in bomen in het gebied. De **Ruige dwergvleermuis** *P. nathusii* is met name in de nazomer en herfst redelijk vertegenwoordigd, maar schaars tot zeldzaam in voorjaar en zomer. Dit houdt verband met het feit dat een groot deel van de populatie van deze soort wegtrekt. Een kleine kraamgroep van de **Laatvlieger** *Eptesicus serotinus* bevindt zich in of net buiten het onderzoeksgebied; de soort is frequent aanwezig. Alle overige soorten zijn sporadisch waargenomen (zie verderop) en hebben vrijwel zeker geen vaste rustplaatsen in het onderzochte gebied, maar weten dit wel te vinden als tijdelijke foerageerlocatie.

In totaal zijn meer dan 1000 opnames geanalyseerd van vleermuizen, verzameld tijdens de vijf bezoeken waarbij de detector voortdurend aan stond. In tabel 2 zijn de aantallen opnames per soort vermeld en zijn de soorten naar abundantie gerangschikt. Daarnaast zijn per soort de in het gebied vastgestelde beschermde functies per soort vermeld.

Tabel 2. Aangetroffen soorten, cumulatief aantal opgenomen exemplaren, relatieve abundantie en functies vleermuizen Van Tuylpark e.o.

*Meervleermuis is eenmalig vastgesteld d.m.v. warmtebeeldopnamen maar niet opgenomen.

soort	#opnamen (n=1015)	abundantie	foerageer	vliegroue	kraam	zomer	paar	winter
Gewone dwergvleermuis	727	72%	x					
Rosse vleermuis	112	11%	x		x	x	x	x
Ruige dwergvleermuis	83	8%	x					
Laatvlieger	82	8%	x	x				
Gewone grootoorvleermuis	3	0,2%	x					
Watervleermuis	3	0,2%	x					
Tweekleurige vleermuis	2	0,2%	x					
Meervleermuis	0*	<1%	x					

Kraamverblijfplaatsen

Tijdens eerder verkennend onderzoek (Bakker 2017) is een verblijfplaats van de Rosse vleermuis ontdekt. In een deels door Grote bonte specht *Dendrocopos major* bewerkte en ingerotte dode arm van een Populier bevond zich in de ochtend van 19 september 2017 een verblijfplaats. Een telling in de aansluitende avond leverde 27 uitvliegende exemplaren op. Op 27 september 2017 is er een video gemaakt (<https://youtu.be/GgY2YMAv-IA>); het betrof toen nog steeds 27 exemplaren. Op grond van het betrekkelijk grote aantal dieren is vermoedelijk sprake van een kraamgroep (d.w.z. vrouwelijke dieren). Dit betreft de eerste gedocumenteerde verblijfplaats van de Rosse vleermuis in Zoetermeer.

De Rosse vleermuizen uit het Van Tuylpark gebruiken een groot gebied om te foerageren, maar de kwaliteit van de verblijfplaats wordt mede bepaald door de aanwezigheid van een omringende kroonstructuur die als geleidend landschapselement fungeert en zorgt voor beschutting tegen licht en weersinvloeden. In het voorjaar van 2019 is bevestigd dat deze dieren gebruik maken van meerdere holtes in de omgeving; in een groepje oude wilgen met ruwe schors en spechtengaten tussen het (voormalige) zwembad ('het Keerpunt') en de tennisbanen werden roepende exemplaren gehoord en vlogen enkele exemplaren langdurig 'verdacht' rond. De bomen direct grenzend aan de sportvelden lijken echter weer minder geschikt: er zijn geen bruikbare holtes in aangetroffen en ze staan in de avond frequent in het felle licht van de tennisbanen. Ze schermen de wilgen waarin de vleermuizen zich ophouden echter wel af, waardoor het gedeelte van het park waar deze dieren zich ophouden juist erg donker is. Het gehele gebiedsdeel waar de Rosse vleermuizen zich ophouden dient als beschermde situatie te worden aangemerkt; dus niet alleen de paar bomen waarin ze verblijven. Zie figuur 2 en 3 voor details.

Het onderzoek heeft geen enkele aanwijzing opgeleverd dat zich in het gebied nog méér kraamverblijfplaatsen van (andere soorten) vleermuizen bevinden; behalve voor de Laatvlieger, waarvan een verblijfplaats, die mogelijk betrekking heeft op een kraamgroep, in een particuliere woning aan de periferie van het gebied zou kunnen zitten. Voor meer details hierover, zie onder 'Essentiële vliegroutes'.

Paarverblijfplaatsen in bomen

Van twee soorten zijn paarverblijfplaatsen in bomen aanwezig of worden deze vermoed: Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Locaties waar deze voorkomen zijn weergegeven in Figuur 2 en 3. De werkwijze door middel van het opsporen van baltsroep met batdetectors geeft een indicatie van de plaats, maar niet van de exacte verblijfplaats van de vleermuizen; deze bevindt zich meestal in een kleine moeilijk zichtbare schorsspleet. Als vuistregel moet worden aangehouden dat iedere boom of boomgroep waarin zich dode of stervende takken bevinden, of waar spechtengaten in zitten, potentie heeft als paarverblijfplaats. Daarnaast zijn Wilgen en Populieren waar dit zich voordoet met afstand de meest gebruikte boomsoorten. Echter, ook Essen van hogere leeftijd met een stamdiameter van meer dan 30 cm kunnen worden gebruikt, zeker nu essentaksterfte zorgt voor een groter aanbod aan spleten achter loshangende schors.

Er zijn geen andere boombewonende vleermuissoorten waargenomen waarvan paarverblijfplaatsen worden verwacht in het gebied. De enige waarneming van een **Gewone grootoorvleermuis** *Plecotus auritus* betrof een kortstondig aanwezig foeragerend exemplaar; er zijn geen aanwijzingen gevonden (sociale roep) voor een vaste verblijfplaats. **Watervleermuis** *Myotis daubentonii*, ten slotte, is in het voorjaar geheel niet waargenomen; in het najaar zijn enkele foeragerende exemplaren gezien boven de ijsbaan. Ook ten aanzien van deze soort zijn er geen aanwijzingen voor vaste verblijfplaatsen in het gebied.

De in het verkennende onderzoek geopperde potentie die diverse bomen rondom de tennisbanen kunnen hebben voor overige soorten vleermuizen; in het bijzonder voor Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* en Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus* (cf. Bakker 2011a, Brekelmans & Epe 2004, Epe & Brekelmans 2005), kon worden uitgesloten. De geschiktheid beperkt zich tot de oude Wilgen en Populieren aan de westkant; de enige boombewonende soort waarvan in het huidige onderzoek daadwerkelijk beschermde rustplaatsen zijn gevonden, betreft de Rosse vleermuis.

Essentiële foerageergebieden

De Ijsbaan, Plas van Poot en de bosschages hier omheen zijn essentiële foerageergebieden vanwege de hoge mate van beschutting en duisternis boven het water. De aantallen vleermuizen wisselen echter sterk; zo waren er op 22 augustus en 24 mei in de avond tientallen vleermuizen -hoofdzakelijke Gewone dwergvleermuizen- aan het foerageren boven de ijsbaan, maar waren op 24 en 30 september en 24 juni maar enkele exemplaren aanwezig. Variatie in weersomstandigheden en variatie in aanwezigheid van voedsel (vliegende insecten, met name muggen Diptera sp.) spelen hierin vermoedelijk een verklarende rol.

De overwegend open, waterarme gebiedsdelen aan de noordkant (de sportvelden en het gebied rond Silverdome) en zuidkant (bedrijvenpark DIC) worden slechts door een klein aantal vleermuizen gebruikt als foerageergebied en het zijn hoofdzakelijk Gewone dwergvleermuizen die hier zijn waargenomen. Ook hier zijn het vooral de watergangen die foeragerende vleermuizen aantrekken.

Essentiële vliegroutes

In de avond van 24 mei 2019 werd ontdekt dat de bosrand parallel aan de Plastocht, aan de westelijke grens van het onderzochte gebied, dienst doet als vliegroute voor Laatvliegers. Na zonsondergang volgden ca. 10 exemplaren deze route van zuid naar noord. De wijk Oosterheem biedt veel waterrijk foerageergebied voor de Laatvlieger; het is aannemelijk dat de dieren in kwestie daar hun foerageerplaats opzoeken. Gezien het tijdstip kort na zonsondergang bestaat het vermoeden dat de herkomst van de dieren een gebouw in de buurt is. De particuliere woning op de oostoever van de Plas van Poot vormt een aannemelijke verblijfplaats, aangezien de gebouwen op het bedrijventerrein technisch ongeschikt zijn voor deze grote soort, die graag onder dakpannen verblijft. De Plastocht zelf bleek in voorjaar en najaar geen essentiële vliegroute voor overige soorten; dat wil zeggen: op tijdstippen kort na zonsondergang en voor zonsopkomst werd geen 'gericht' verkeer van opvallende aantallen vleermuizen van een specifieke soort of soorten waargenomen. Ook niet van meer watergebonden soorten als Watervleermuis en Meervleermuis *M. dasycneme*. Het ontbreken van deze soorten boven de Plastocht wijst erop dat zich in de buurt geen verblijfplaats(en) met een groot aantal exemplaren van deze soorten bevindt. Overige vliegroutes, van met name Gewone dwergvleermuis, bevinden zich parallel aan de Oostweg, langs de noordrand van de Plas van Poot en ten westen van de tennisbanen. Hier werd telkens een relatief hoog aantal vleermuizen opgenomen.

De bomenrijen op het bedrijventerrein en langs de periferie ervan, dus grenzend aan de A12, worden wel gebruikt door vleermuizen, maar het ging hier telkens slechts om enkele exemplaren van de Gewone dwergvleermuis die de bomenrijen zelf vooral gebruiken als foerageerplaats; van een essentiële vliegroutefunctie waar een naburige verblijfplaats van afhankelijk is, is dus geen sprake.

Zeldzame en schaarse soorten

Er is éénmaal een Gewone grootvleermuis waargenomen, ondanks gebruik van een gevoelige microfoon. Alle bomen die potentie hebben als verblijfplaats voor de Ruige dwergvleermuis, met name oude Wilgen met een ruwe schors, vormen een potentiële verblijfplaats. De kans dat daadwerkelijk een verblijfplaats aanwezig is, is gelet op de incidentele waarneming echter klein. Deze soort gebruikt ook bebouwing en kan dus talrijke mogelijkheden in de omgeving (buiten het gebied) benutten.

Middels gebruik van de warmtebeeldkijker is een foeragerende **Meervleermuis** gezien boven de Plas van Poot. Een goede geluidsopname kon helaas niet worden verkregen. Als groter open water is deze plas een erg geschikte foerageerlocatie. Vaste verblijfplaatsen zijn uit Zoetermeer echter niet bekend en deze zijn voor wat betreft de bebouwing op het bedrijventerrein niet te verwachten.

Driemaal werd een Watervleermuis opgenomen boven de IJbaan. Het lage aantal en het verschijnen in uitsluitend het najaar, suggereert dat de soort slechts tijdelijk gebruik maakt van het gebied. Grotere parken of bosstructuren ontbreken in de omgeving; een verandering van de status van deze soort is op korte termijn dan ook niet aannemelijk.

Tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus* betreft een gebouwbewonende, migrerende soort die vocaal lastig met zekerheid is te onderscheiden van Laatvlieger en Rosse vleermuis, tenzij deze langdurig en goed is opgenomen en/of gezien. Veel gerapporteerde Tweekleurige vleermuizen hebben vermoedelijk betrekking op een van de eerder genoemde soorten, die afhankelijk van hun gedrag en omgevingseigenschappen een variabel vocaal repertoire hebben. Er is op 24 augustus 2018 twee keer een opname gemaakt van een vleermuis die op basis van bepaalde karakteristieken in het sonogram hoogstwaarschijnlijk een Tweekleurige vleermuis betrof. Omdat in het gebied geen voor deze soort geschikte bebouwing staat is uitgesloten dat de soort hier een verblijfplaats heeft.

Ondanks analyse van meer dan 1000 opnamen van vleermuizen is de enkele malen in Zoetermeer vastgestelde **Kleine dwergvleermuis** *P. pygmaeus*, niet waargenomen. Geconcludeerd wordt dat deze soort geen vaste verschijning is in het gebied. Omdat de soort in Nederland lijkt toe te nemen, mogelijk door een verbeterde kennis van waarnemers en een verbetering van de mogelijkheden qua detectieapparatuur, zijn waarnemingen in de toekomst niet uitgesloten.

Conclusies & aanbevelingen

Het onderzochte gebied vormt een tijdelijk of meer permanent leefgebied voor zeker acht soorten vleermuizen. De rode zones in Figuur 2 en 3 representeren essentieel leefgebied van verschillende soorten. Hier moet bij bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen altijd worden nagegaan of er kans is op een verstorend effect en/of aantasting van het leefgebied. Concreet betekent dit dat bij de kap van bomen, het aanbrengen van (nieuwe) verlichting, of sloop altijd een aanvullend onderzoek op kleinere schaal moet worden uitgevoerd. Voorliggend onderzoek vormt hiervoor het startpunt:

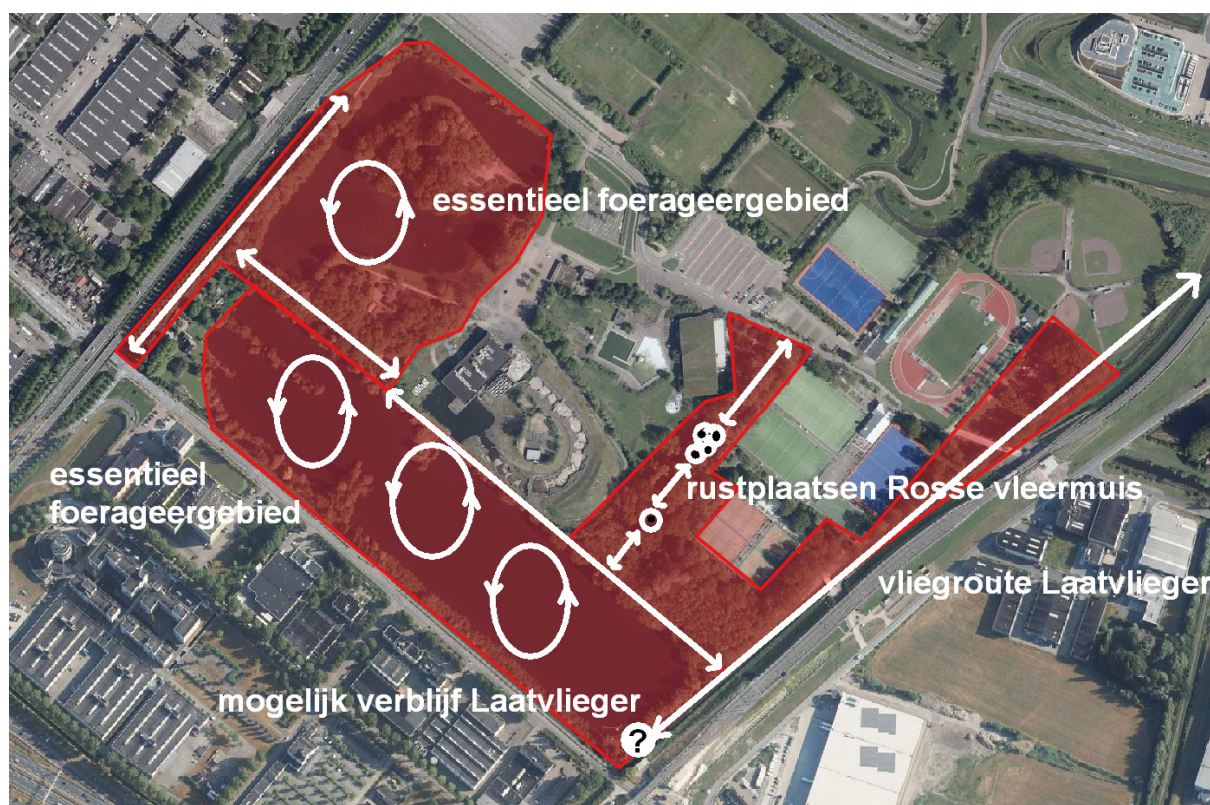
- In geval van kap of snoei van bomen dient nader onderzoek zich te richten op de Rosse vleermuis en de Ruige dwergvleermuis (en in potentie, maar minder waarschijnlijk, Gewone grootovleermuis).
- In geval van ontwikkelingen langs de Plastocht dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen ten aanzien van de Laatvlieger, vooral wat betreft potentieel versturende verlichting.
- In geval van werkzaamheden op/aan waterpartijen, meer specifiek de IJbaan en de Plas van Poot, dient een mogelijk negatief effect van verlichting of het verdwijnen van (wind- of licht)beschutting in geval van het verwijderen van bomen nader te worden onderzocht. Enig effect kan pas worden bepaald nadat bekend is welke activiteit wordt uitgevoerd en de manier waarop.

In de groene zones in Figuur 2 zijn geen beschermde functionaliteiten van vleermuizen aangetroffen. Eventuele kap van bomen kan hier zonder dat essentieel leefgebied van vleermuizen in het geding is, waarbij moet worden opgemerkt dat nader onderzoek kort voorafgaande aan een activiteit altijd wordt aanbevolen: vleermuizen zijn mobiel en situaties kunnen na verloop van tijd veranderen (bijvoorbeeld door het verschijnen van een bruikbaar spechtenhol, het afbreken van een tak, et cetera). De juridische 'houdbaarheid' van voorliggende conclusies is drie jaar.



Figuur 1.

- 1: Essentieel leefgebied vleermuizen: verblijfplaatsen Rosse vleermuis; vliegroute Laatvlieger
- 2: Essentieel leefgebied vleermuizen: Plas van Poot: foerageergebied diverse soorten in hoge aantallen.
- 3: Essentieel leefgebied vleermuizen: IJbaan: foerageergebied diverse soorten in hoge aantallen.
- 4: Geen essentieel leefgebied vleermuizen: geen beschermde functionaliteiten aangetroffen.
- 5: Geen essentieel leefgebied vleermuizen: geen beschermde functionaliteiten aangetroffen.



Figuur 2. Schematische aanduiding beschermde functies. Pijlen representeren vliegroutes waar relatief veel vleermuizen (ook foeragerend) zijn waargenomen.

Literatuur

- Bakker, G. 2007. ontheffingsaanvraag Van Tuylsportpark. bSR-notitie 0301. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam. (in opdracht van J.G. Vos, stadsecoloog gemeente Zoetermeer).
- Bakker, G. 2011a. Vleermuizenonderzoek Van Tuylpark. bSR-notitie 0722. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
- Bakker, G. 2011b. verkennend onderzoek beschermde natuurwaarden Van Tuylpark, Zoetermeer. bSR-notitie 0716. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
- Brekelmans, F.L.A. & M.J. Epe. 2004. Flora en fauna van het Van Tuylsportpark en omgeving, Zoetermeer 2004. bSR-rapport 43. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam. (in opdracht van afdeling Ruimtelijk Ontwikkeling, gemeente Zoetermeer)
- Epe, M.J. & F.L.A. Brekelmans. 2005. Fauna van de Plas van Poot – eindrapportage. bSR-rapport 51. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam. (in opdracht van gemeente Zoetermeer)
- Janssen, J. & Schaminée, J. 2008. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep (Dienst Regelingen, brief 26 augustus 2009, kenmerk ffw2009.corr.046) te downloaden van de website van het Ministerie van EL&I.
- Mostert, K. & J. Willemsen. 2011. Voorlopige werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2011. Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland, Delft.

© Bureau Stadsnatuur | Westzeedijk 345 | 3015 AA Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
bSR kan door 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.