

Vleermuizenonderzoek boven en langs de Bos en Beemdweg te Tilburg

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg

Oktober 2018



Ecologisch Adviesbureau Cools

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Beschrijving onderzoeksmethode	2
3. Beschrijving onderzoeksresultaten	3
3.1. Gewone dwergvleermuis	3
3.2. Ruige dwergvleermuis	4
3.3. Laatvlieger	5
3.4. Watervleermuis	5
3.5. Rosse vleermuis	6
3.6. Grootoorvleermuis	6
3.7. Effecten maatregelen en aanbevelingen	7
3.8. Aanvraag ontheffing	8
3.9. Conclusies en aanbevelingen	8
4. Literatuur en bronvermelding	9

1. Inleiding

In juni 2018 is door de Gemeente Tilburg aan het Ecologisch Adviesbureau Cools de opdracht verleend om een onderzoek uit te voeren naar vaste vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen boven en langs de Bos en Beemdweg te Tilburg. De ligging en begrenzing van het onderzoeksgebied is op afbeelding 1 weergegeven.



Afbeelding 1: ligging en begrenzing van het onderzoeksgebied Bos en Beemdweg te Tilburg.

2. Beschrijving onderzoeksmethode

Het veldonderzoek is uitgevoerd op:

- 20 juni 2018 van 22.00-01.00 uur: eerst is kort na zonsondergang tot circa 1 uur na zonsondergang onderzocht of er sprake was van de aanwezigheid van vaste vliegroutes en daarna is onderzocht welke soorten vleermuizen in het onderzoeksgebied foerageerden;
- 5 september 2018 van 20.15-23.30 uur: tijdens het tweede veldbezoek is tevens aandacht geschonken aan de aanwezigheid van werfroepende vleermuizen en paarverblijven.

Beide avonden zijn zodanig gekozen dat kon worden aangenomen dat de verwachte vleermuisactiviteiten niet door ongunstige weersomstandigheden zouden worden beïnvloed. Het was op beide avonden droog en er stond geen sterke wind (kracht 2 Beaufort en minder). De temperatuur daalde op beide avonden niet tot onder 15 graden Celsius. Op 20 juni daalde de temperatuur tot circa 20 graden, terwijl de temperatuur overdag was opgelopen tot circa 30 graden. Op 5 september was het tegen het eind van de onderzoeksronde nog 18 graden.

3. Beschrijving onderzoeksresultaten

Tijdens het vleermuizenonderzoek zijn zes vleermuissoorten vastgesteld, namelijk de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en grootoorvleermuis. De meeste soorten zijn uitsluitend foeragerend waargenomen. De franjestaart is enkele jaren geleden op minder dan 500 meter afstand van het onderzoeksgebied waargenomen. Het is aannemelijk dat ook de franjestaart binnen het onderzoeksgebied af en toe foeragerend voorkomt.

Van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn ook werfroepende mannetjes vastgesteld. Vaste vliegroutes zijn niet aangetroffen.

3.1. Gewone dwergvleermuis

Tijdens het veldbezoek op 20 juni werden er in totaal 12 foeragerende gewone dwergvleermuizen vastgesteld en op 5 september 13 foeragerende exemplaren. Gezien de beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied kan dat worden gezien als een behoorlijk aantal. Dit aantal geeft een goed beeld van het aantal gewone dwergvleermuizen dat op een gemiddelde avond op enig moment gelijktijdig aanwezig zal zijn. Op een zeer goede avond zullen dat naar schatting 15-20 exemplaren zijn.



Afbeelding 2: waarnemingen van de gewone dwergvleermuis.

Daarnaast werden er tijdens de tweede onderzoeksronde op 2 locaties enkele malen werfroepende mannetjes van de gewone dwergvleermuis gehoord. Dit wordt alom beschouwd als een indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van winterverblijfplaatsen. Hoewel verreweg de meeste gewone dwergvleermuizen hun winterslaap in gebouwen zullen doorbrengen, verblijven dwergvleermuizen

ook wel in boomholten en daarmee vergelijkbare ruimten (boomspleten, vogel- en vleermuiskasten). De holten in de Amerikaanse eiken langs de Bos- en Beemdweg zijn hiervoor zeker geschikt. Het verblijf in boomholten gedurende de wintermaanden zal waarschijnlijk vooral plaatsvinden gedurende perioden met relatief warme weersomstandigheden. Tijdens strenge vorst zijn boomholten voor gewone dwergvleermuizen minder geschikt als winterverblijfplaats.

3.2. Ruige dwergvleermuis

Tijdens de tweede veldronde op 5 september zijn er 2 ruige dwergvleermuizen vastgesteld. In eerste instantie werd er vanuit een van de Amerikaanse eiken langs de Bos en Beemdweg een werfroepende ruige dwergvleermuis vastgesteld. Een dergelijke locatie dient te worden aangemerkt als paarverblijf. Even later werd er wat noordelijker in deze laan ook een foeragerende ruige dwergvleermuis gedetecteerd.



Afbeelding 3: waarnemingen van de ruige dwergvleermuis.

Ruige dwergvleermuizen kiezen hun verblijfplaatsen meestal in boomholten en daarmee vergelijkbare ruimten (boomspleten, vogel- en vleermuiskasten). De holten in de Amerikaanse eiken langs de Bos- en Beemdweg zijn behalve als paarverblijf zeker ook geschikt als winterverblijf. Anders dan bij de gewone dwergvleermuizen zullen in de boomholten verblijvende ruige dwergvleermuizen hier een langere periode gedurende de wintermaanden verblijven, en dus niet uitsluitend gedurende perioden met relatief warme weersomstandigheden. Gezien de aanwezigheid van een paarverblijf is de aanwezigheid van een winterverblijf van ruige dwergvleermuizen in de Amerikaanse eiken binnen het onderzoeksgebied zeer waarschijnlijk.

3.3. Laatvlieger

Foeragerende laatvliegers zijn tijdens beide onderzoeksronden waargenomen, waarbij het per bezoek om maximaal 3 exemplaren ging. De verwachting is dat er onder gunstige omstandigheden tot maximaal 4 of 5 exemplaren gelijktijdig gebruik zullen maken van het onderzoeksgebied om er te foerageren. De laatvlieger is een soort die nagenoeg geen gebruik maakt van bomen als verblijfplaats. De mogelijkheid van verblijfplaatsen binnen het onderzoeksgebied is dan ook bijna uit te sluiten. Tijdens het onderzoek is ook niets gebleken van de eventuele aanwezigheid van verblijfplaatsen van laatvliegers. Ook in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaatsen te verwachten.



Afbeelding 4: waarnemingen van de laatvlieger.

3.4. Watervleermuis

Tijdens beide onderzoeksronden is de watervleermuis binnen het onderzoeksgebied vastgesteld. Op 20 juni betrof het twee exemplaren op 2 locaties en op 5 september ging het om één exemplaar. Watervleermuizen staan bekend om hun lichtschuwheid. Geschikte foerageergebieden die in het licht staan worden veelal vermeden. Van de binnen het onderzoeksgebied voorkomende landschapselementen is de afvoersloot van de waterzuivering die parallel langs de Loonse Baan loopt voor foeragerende watervleermuizen het meest aantrekkelijke landschapselement. Deze sloot voert het gezuiverde rioolwater van de waterzuivering af. Verblijfplaatsen van deze soort bevonden zich in het verleden en waarschijnlijk ook thans nog in de nabijgelegen natuurgebieden Huis ter Heide en Loonse- en Drunense Duinen. Dieren afkomstig van eventuele verblijfplaatsen in deze gebieden leggen afstanden tussen deze gebieden en het onderzoeksgebied vrij gemakkelijk af om binnen het

onderzoeksgebied te foerageren. De Amerikaanse eiken langs de Bos en Beemdweg zijn ook zeer geschikt als verblijfplaats voor de watervleermuis.



Afbeelding 5: waarnemingen van de watervleermuis.

3.5. Rosse vleermuis

Van de rosse vleermuis is slechts één foeragerend exemplaar waargenomen op 5 september. De Amerikaanse eiken langs de Bos en Beemdweg zijn in potentie ook voor de rosse vleermuis geschikt als verblijfplaats. Het kan daarbij om zowel zomer- als winterverblijf gaan. De nabijgelegen vloeivelden van de waterzuivering en de vuilstortplaats Spinder zijn waarschijnlijk belangrijkere foerageergebieden voor rosse vleermuizen, omdat hier meer voedsel aanwezig is.

3.6. Grootoorvleermuis

In Nederland komen 2 soorten grootoorvleermuizen voor die in het veld (op basis van hun geluid) niet van elkaar te onderscheiden zijn, namelijk de bruine grootoorvleermuis en de grijze grootoorvleermuis. Van deze 2 soorten is de grijze grootoorvleermuis aanzienlijk zeldzamer dan de bruine grootoorvleermuis, die ook wel gewone grootoorvleermuis wordt genoemd. Ook heeft de grijze grootoorvleermuis binnen Nederland een wat zuidelijkere en zuidwestelijkere verspreiding (Limburg, Zuidoost Brabant, Zeeuwsch-Vlaanderen). Binnen het onderzoeksgebied is er een keer een grootoorvleermuis waargenomen en op grond van het voorkomen mag er van uit worden gegaan dat het zeer waarschijnlijk een bruine grootoorvleermuis betrof. Het betrof een waarneming in de nacht van 20 op 21 juni, waarbij één exemplaar werd waargenomen langs het bosje in het zuidelijke deel. Op het

naastgelegen landgoed Huis ter Heide wordt de soort ook regelmatig vastgesteld. Wellicht gaat het om een exemplaar vanuit deze populatie.



Afbeelding 6: waarnemingen van de roosse vleermuis en grootoorvleermuis.

3.7. Effecten maatregelen en aanbevelingen

Het onderzoeksgebied is een onderdeel van een nog te realiseren snelfietsroute tussen Tilburg en Waalwijk. Het tracé van de fietsroute ligt grotendeels langs een bestaand fietspad of weg. Het zuidelijk deel van het tracé bestaat uit onverhard terrein. Er hoeven voor de realisering van de fietsroute geen bomen te worden gekapt. In de huidige situatie is het tracé niet kunstmatig verlicht. Uit veiligheidsoverwegingen zal het tracé in de toekomst wel worden verlicht met vleermuisvriendelijke verlichting.

Bij het gebruik van niet-vleermuisvriendelijke verlichting kan het huidige foerageergebied voor de laatvlieger, watervleermuis, grootoorvleermuis, ruige en gewone dwergvleermuis geheel of gedeeltelijk verloren gaan. De kans dat foeragerende roosse vleermuizen last zullen hebben van een niet-vleermuisvriendelijke verlichting is bij deze soort wat kleiner omdat roosse vleermuizen vaak op grotere hoogte foerageren. In sommige gevallen lijken roosse vleermuizen zelfs op licht af te komen, maar dat is dan vooral vanwege het feit dat sommige van hun prooidieren (insecten) op licht af komen.

De Amerikaanse eiken langs de Bos en Beemdweg zijn een paarverblijfplaats voor de ruige dwergvleermuis en waarschijnlijk ook een winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. Daarnaast zijn de Amerikaanse eiken in potentie geschikt als paar- en/of winterverblijfplaats voor de roosse vleermuis en watervleermuis. Het aanbrengen van niet-vleermuisvriendelijke verlichting kan leiden tot het verdwijnen van de verblijfplaatsen van de ruige en gewone dwergvleermuis en zal de moge-

lijkheid van vestiging van paar- en/of winterverblijfplaatsen van de rosse vleermuis en watervleermuis zeer sterk verkleinen.

De meest vleermuisvriendelijke optie is om géén verlichting aan te brengen langs het tracé van de fietsroute. Echter gezien de veiligheidsaspecten voor de gebruikers van de fietsroute is dit zeer waarschijnlijk geen haalbare optie.

Conform de kennisdocumenten van BIJ12 wordt een vleermuisvriendelijke verlichtingskleur aanbevolen, bijvoorbeeld met amber, met een zogenaamde human/bat response ratio groter of gelijk aan 45. Gebruik van 'natuurvriendelijke' groene ledverlichting is niet effectief voor vleermuizen. Groen licht is juist erg verstorend voor vleermuizen. Vleermuizen zijn het meest gevoelig voor groenblauw tot ultraviolet licht. Lampen met een sterk aandeel in het groenblauwe spectrum zijn het meest versturend, dus ook lampen die anders van kleur lijken maar die wel dicht bij de kleur blauw liggen. Over het algemeen zit in geel of oranje licht veel minder blauw licht, maar per fabrikant en type lamp kan dit anders zijn.

Aanbevolen wordt om armaturen te gebruiken die het licht goed richten en die een scherpe bundel hebben om onnodige verstrooiing tegen te gaan (geen strooilicht naar boven maar verlichting naar beneden gericht), met name ledlampen zijn dan geschikt.

Het heeft de voorkeur om gebruik te maken van dynamische verlichting die reageert op aanwezigheid van mensen om zo het branden van de verlichting en de intensiteit te regelen.

In de wintermaanden, wanneer vleermuizen niet of veel minder actief zijn, zal verlichting minder schadelijk voor ze zijn dan gedurende de zomermaanden.

3.8. Aanvraag ontheffing

Aangezien de verblijfplaatsen in de Amerikaanse eiken niet daadwerkelijk zullen verdwijnen door het kappen van bomen is de aanvraag van een ontheffing niet noodzakelijk. Vaste vliegroutes zijn niet aangetroffen en de foerageergebieden zijn niet van essentieel belang voor het voortbestaan van de vleermuispopulaties. Hierdoor is ook voor deze functies geen aanvraag van een ontheffing noodzakelijk.

Het gebruik van niet-vleermuisvriendelijke verlichting of onjuist toepassen van dergelijke verlichting kan daarentegen wel leiden tot het verdwijnen van de verblijfplaatsen van de ruige en gewone dwergvleermuis. Indien deze verlichting niet wordt aangebracht dan is de aanvraag van een ontheffing voor deze twee vleermuissoorten noodzakelijk.

3.9. Conclusies en aanbevelingen

- Tijdens het vleermuisonderzoek zijn zes vleermuissoorten vastgesteld, namelijk de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en grootoorvleermuis. De franjestaart is enkele jaren geleden op minder dan 500 meter afstand van het onderzoeksgebied waargenomen. Het is aannemelijk dat ook de franjestaart binnen het onderzoeksgebied af en toe voorkomt.
- De meeste soorten zijn uitsluitend foeragerend waargenomen. Van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn ook werfroepende mannetjes vastgesteld.
- De Amerikaanse eiken langs de Bos en Beemdweg zijn een paarverblijfplaats voor de ruige dwergvleermuis en waarschijnlijk ook een winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. De Amerikaanse eiken zijn in potentie geschikt als paar- en/of winterverblijfplaats voor de rosse vleermuis en watervleermuis.
- Vaste vliegroutes zijn niet aangetroffen.
- Bij het gebruik van niet-vleermuisvriendelijke verlichting kan het huidige foerageergebied voor de laatvlieger, watervleermuis, grootoorvleermuis, ruige en gewone dwergvleermuis geheel of gedeeltelijk verloren gaan.

- Het aanbrengen van niet-vleermuisvriendelijke verlichting kan leiden tot het verdwijnen van de verblijfplaatsen van de ruige en gewone dwergvleermuis en zal de mogelijkheid van vestiging van paar- en/of winterverblijfplaatsen van de rosse vleermuis en watervleermuis zeer sterk verkleinen.
- Aanbevolen wordt om gebruik te maken van een vleermuisvriendelijke verlichtingskleur, bijvoorbeeld met amber, met een zogenaamde human/bat response ratio groter of gelijk aan 45.
- Armaturen gebruiken die het licht goed richten en die een scherpe bundel hebben om onnodige verstrooiing tegen te gaan (geen strooilicht naar boven maar verlichting naar beneden gericht), met name ledlampen zijn dan geschikt.
- Het heeft de voorkeur om gebruik te maken van dynamische verlichting die reageert op aanwezigheid van mensen om zo het branden van de verlichting en de intensiteit te regelen.
- Aangezien de verblijfplaatsen in de Amerikaanse eiken daadwerkelijk niet zullen verdwijnen door het kappen van bomen is de aanvraag van een ontheffing niet noodzakelijk. Vaste vliegroutes zijn niet aangetroffen en de foerageergebieden zijn niet van essentieel belang voor het voortbestaan van de vleermuispopulaties. Hierdoor is ook voor deze functies geen aanvraag van een ontheffing noodzakelijk.
- Het gebruik van niet-vleermuisvriendelijke verlichting of onjuist toepassen van dergelijke verlichting kan daarentegen wel leiden tot het verdwijnen van de verblijfplaatsen van de ruige en gewone dwergvleermuis. Indien deze verlichting niet wordt aangebracht dan is de aanvraag van een ontheffing voor deze twee vleermuissoorten noodzakelijk.

4. Literatuur en bronvermelding

BIJ12, 2017.

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0.

BIJ12, 2017.

Kennisdocument Gewone grootoor vleermuis, versie 1.0.

BIJ12, 2017.

Kennisdocument Rosse vleermuis, versie 1.0.

BIJ12, 2017.

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0.

BIJ12, 2017.

Kennisdocument Watervleermuis, versie 1.0.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. 2017.

Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.