

Adviesbureau

Mertens B.V.

**VELDINVENTARISATIE VLEERMUIZEN
PLESMANLAAN 100 TE LEIDEN**

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Eindrapport

VELDINVENTARISATIE VLEERMUIZEN PLESMANLAAN 100 TE LEIDEN

rapportnummer 2022.4186

oktober 2023

In opdracht van:
Urban Interest
Postbus 121
2501 CC Den Haag

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

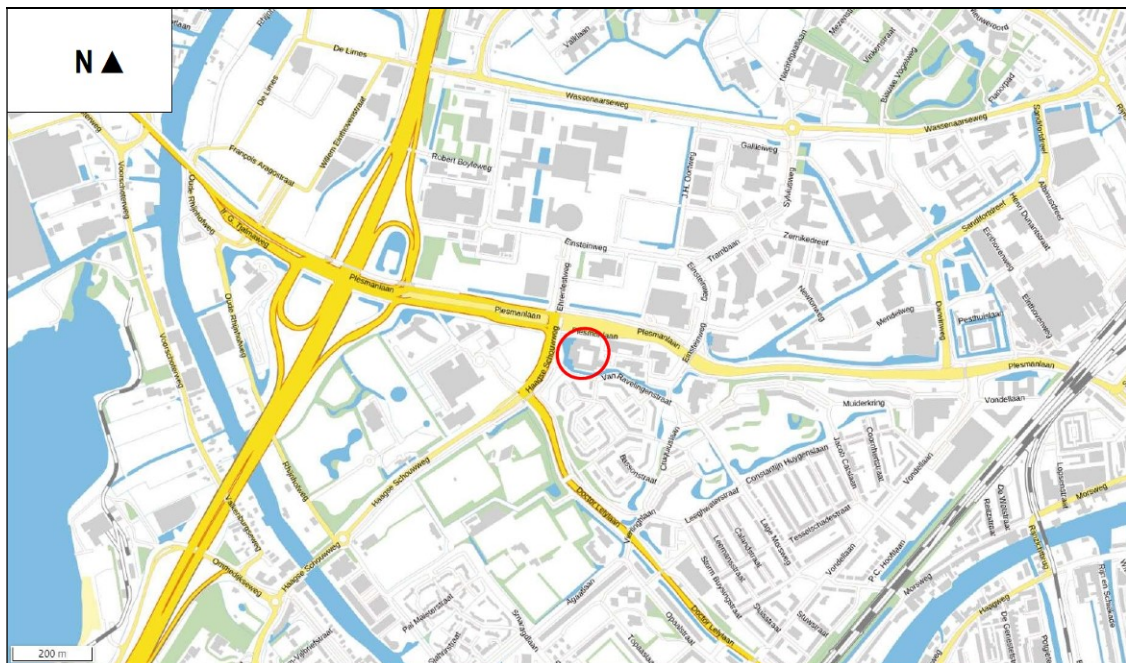
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED	2
1.3 DE PLANNEN	2
1.4 VRAAGSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK	3
1.5 OPBOUW VAN DIT RAPPORT	3
 2. ECOLOGIE VLEERMUIZEN	 4
 3. METHODE	 5
3.1 ONDERZOEK	5
3.2 VEREISTEN	5
3.3 OMVANG ONDERZOEK	6
3.4 VELDONDERZOEK	6
 4. RESULTATEN	 9
4.1 VOORJAAR/VOORZOMER (FOERAGEER-, KOLONIEPLAATSEN EN VLEGROUTES)	9
4.2 NAZOMER (OVERWINTERINGSPLAATSEN)	10
4.3 VOORHERFST (FOERAGEER-, BALTS- EN PAARPLAATSEN)	10
4.4 BELANG FOERAGEERGEBIED	11
 5. CONCLUSIES	 12
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR	 13
 BIJLAGEN	 14
1 BEGRIPPEN	15
2 VOORWAARDEN	17
3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN	18

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een voormalig kantoorpand aan de Plesmanlaan 100 te Leiden. Deze plannen zouden van negatieve invloeden kunnen zijn op vleermuizen (Adviesbureau Mertens, 2023). De reden is dat er geschikte potentiële verblijfmogelijkheden voor vleermuizen zijn en dat een gericht onderzoek naar vleermuizen uit 2019 gedateerd is (Adviesbureau Mertens, 2019). Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Renkum gevraagd om een veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen (zie figuur 1 voor dit gebied) en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied aan de Plesmanlaan 100 te Leiden.

1.2 Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan Plesmanlaan 100 te Leiden en is sinds het verkennend onderzoek niet wezenlijk gewijzigd. Voor een verdere omschrijving van dit gebied wordt verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2023).

1.3 De plannen

De plannen zijn sinds het verkennend onderzoek niet gewijzigd. Voor een omschrijving van de plannen wordt dan ook verwezen naar het verkennend onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2023).

1.4 Vraagstellingen van het onderzoek

Vleermuizen kunnen in potentie kunnen voorkomen (Adviesbureau Mertens, 2023). Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding van dit hoofdstuk worden de volgende vraagstellingen onderzocht:

1. Welke soorten vleermuizen komen voor in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied aan Plesmanlaan 100 te Leiden?
2. Wat is de verspreiding en het terreingebruik van de vleermuizen in of nabij het onderzoeksgebied aan Plesmanlaan 100 te Leiden?

1.5 Opbouw van dit rapport

Na een korte uitleg over vleermuizen wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt de aanwezigheid en de verspreiding weergegeven. In hoofdstuk 5 worden conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen. In bijlage 2 worden de voorwaarden van het onderzoek weergegeven. Aangezien onderhavig rapport een voortzetting is van de verkennende onderzoeken (Adviesbureau Mertens, 2023), kunnen de rapporten niet los van elkaar worden gelezen.

2. ECOLOGIE VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die zich voeden met insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, die een groot en constant voedselaanbod opleveren. Daarnaast zijn vleermuizen afhankelijk van landschapselementen. Aan de hand van landschapselementen (bomenlanen, huizenrijen, houtwallen e.d.) kunnen vleermuizen zich oriënteren door middel van het uitzenden van geluiden. Open landbouwgebieden zijn daarom bijvoorbeeld onaantrekkelijk voor vleermuizen.

Vleermuizen verblijven overdag, gedurende het zomerseizoen, in kleine ruimten als spouwmuren of gaten in bomen. Afhankelijk van de soort, bewonen vleermuizen bomen of gebouwen. Alleen de grootoorvleermuis maakt gebruik van zowel bomen als gebouwen. Vooral vrouwtjes zitten veel bij elkaar, in een kolonie. Hier worden de jongen in groot gebracht.

Als de schemering valt vliegen de vleermuizen uit en gaan via vaste routen, de vliegrouten, naar de foerageerplaatsen. Soms liggen foerageerplaatsen en kolonies wel meer dan 10 km uit elkaar. Op de foerageerplaatsen wordt gedurende de gehele nacht gefoerageerd. Bij het aanbreken van de dag vliegen de vleermuizen via de vliegrouten weer terug naar de kolonie.

Tegen de herfst breekt het paarseizoen aan. De jongen worden in het daarop volgende voorjaar geboren. De vleermuizen leven in de herfst nagenoeg niet meer in kolonies, maar solitair. Voor de paring worden paarplaatsen gebruikt die vaak afwijken van de kolonieplaatsen. Vaak worden in de herfst ook andere soorten en aantallen vleermuizen aangetroffen. Een voorbeeld hiervan is de ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden in de herfst vaak andere foerageerplaatsen gebruikt, de vleermuizen zijn immers niet meer gebonden aan de kolonieplaats.

Kort na het paarseizoen tot enkele maanden later, als de winter aanbreekt, trekken de vleermuizen naar ruimten met een stabiel microklimaat als (ijs)kelders, grotten, bunkers of dikke bomen om daar door middel van de winterslaap de winter door te brengen. Vleermuizen gebruiken in de winter dus eveneens verblijfplaatsen, wanneer zij hun winterslaap houden. Slechts zeer sporadisch komen de winterverblijfplaatsen overeen met de zomerverblijfplaatsen.

Doordat vleermuizen voor hun oriëntatie gebruik maken van echolocatie zijn vleermuizen gevoelig voor ingrepen in het landschap. Oriëntatie vindt plaats aan de hand van opgaande elementen als bijvoorbeeld bomenlanen en houtwallen. Verlies daarvan resulteert in verminderde oriëntatiemogelijkheden. Oriëntatie is noodzakelijk om van kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en om voedsel te vinden. Bij de afweging van de effecten van ruimtelijke ingrepen in natuur en landschap spelen derhalve opgaande elementen een belangrijke rol. Vleermuizen worden meer en meer betrokken bij de besluitvorming rond ingrepen in het landelijk en stedelijk gebied. Dit is ook verplicht: alle soorten zijn nationaal en internationaal wettelijk beschermd via de Wet natuurbescherming en de Habitatrichtlijn.

3. METHODE

3.1 Onderzoek

Conform de opdracht is onderzoek uitgevoerd naar verblijfplaatsen van vleermuizen in de kantoren aan Plesmanlaan 100 te Leiden.

3.2 Vereisten

Het vleermuisinventarisatie-protocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017, 2021) stelt dat:

- Voor (kraam)verblijven en vliegroutes van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
 - in de periode 15 mei – 15 juli,
 - 2 x 2 uur (i.v.m. laatvlieger 2 x 's avonds en i.v.m. dwergvleermuis 1 x 's ochtends),
 - periode tussen veldbezoeken tenminste (10) 20 dagen,
 - bij geschikte omstandigheden,
 - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.
- Voor zwermplaatsen in het kader van winterverblijfplaatsen van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
 - in de periode 1 aug - 10 sep.,
 - 2 x 2 uur,
 - tussen 0:00 - 2:00,
 - periode tussen veldbezoeken tenminste (5) 10 dagen,
 - bij geschikte omstandigheden,
 - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.
- Voor paarverblijf- & zwermplaatsen van vleermuizen dient onderzoek te worden uitgevoerd:
 - in de periode (15 jul) 15 aug - 1 okt (1 nov),
 - 2 x 2 uur (i.v.m. laatvlieger minimaal 1x 's avonds),
 - (0 min) 60 min na (zo mogelijk later, rond middernacht),
 - periode tussen veldbezoeken tenminste (10) 20 dagen,
 - bij geschikte omstandigheden,
 - als meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer ingeschakeld worden.

Het Vleermuisprotocol 2017 en 2021 zijn nagenoeg eender. De meest belangrijke uitzondering hierop is dat het Vleermuisprotocol 2021 de '75%-regel' niet meer voorschrijft voor ochtendbezoeken en paarverblijfonderzoeken. De reden hiervan is dat zwermgedrag in de ochtend bij verblijfplaatsen en sociaal gedrag bij paarverblijven langdurig aanhouden. Een andere verandering is dat de periode tussen de veldbezoeken t.b.v. inventarisatie is verkleind naar 20 dagen en dat één onderzoeksrondte in juni uitgevoerd dient te worden t.b.v. kraamverblijven.

3.3 Omvang onderzoek

Gelet op de aard en omvang van het gebied zijn 42 onderzoeksronden uitgevoerd op 23, 24, 25, 26, 27, 28 mei, 15, 26, 17, 18, 19, 20 juni, 7, 8, 9, 10, 13, 14 juli, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 31 augustus, 2, 3, 17, 18, 19, 20, 21, 22 september, 21, 22, 23, 24, 25, 26 oktober 2023 met een totale onderzoeksomvang van ongeveer 82 uur. In onderstaande paragrafen wordt per soortgroep de inventarisatiemethode weergegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de methode per soortgroep en de bezoekdata. In bijlage 3 worden de omstandigheden en de inventarisatieduur weergegeven.

3.4 Veldonderzoek

Vleermuizen zijn geïnventariseerd door middel van batdetector-onderzoek (Petterson D-240). Met de batdetector worden de, voor mensen onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet naar de voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Soorten kunnen door de geluiden (frequentie, ritme en klank) en zichtbeelden worden onderscheiden. Door interpretatie hiervan kan tevens het gedrag afgeleid worden en kunnen onder andere verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen worden opgespoord.

Op 23, 24, 25, 26, 27, 28 mei, 15, 26, 17, 18, 19, 20 juni, 7, 8, 9, 10, 13 en 14 juli 2023 werd geïnventariseerd naar de aanwezigheid van kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen van vleermuizen. De onderzoeksronden op 28, 29, 30, 31 augustus, 2, 3, 17, 18, 19, 20, 21, 22 september 2023 vonden plaats rond middernacht en derhalve was het mogelijk om ook onderzoek te doen naar gedrag dat wijst op eventuele overwinterende vleermuizen (zwermen). De onderzoeksronden op 4, 5, 6, 7, 8, 25, 26, 27, 28, 29 september 2023 waren gericht op de inventarisatie van balts-, paar- en foerageerplaatsen. Tot slot is nog op 21, 22, 23, 24, 25, 26 oktober 2023 gezocht naar zwermende dieren dat wijst op in winterslaap gaande vleermuizen.

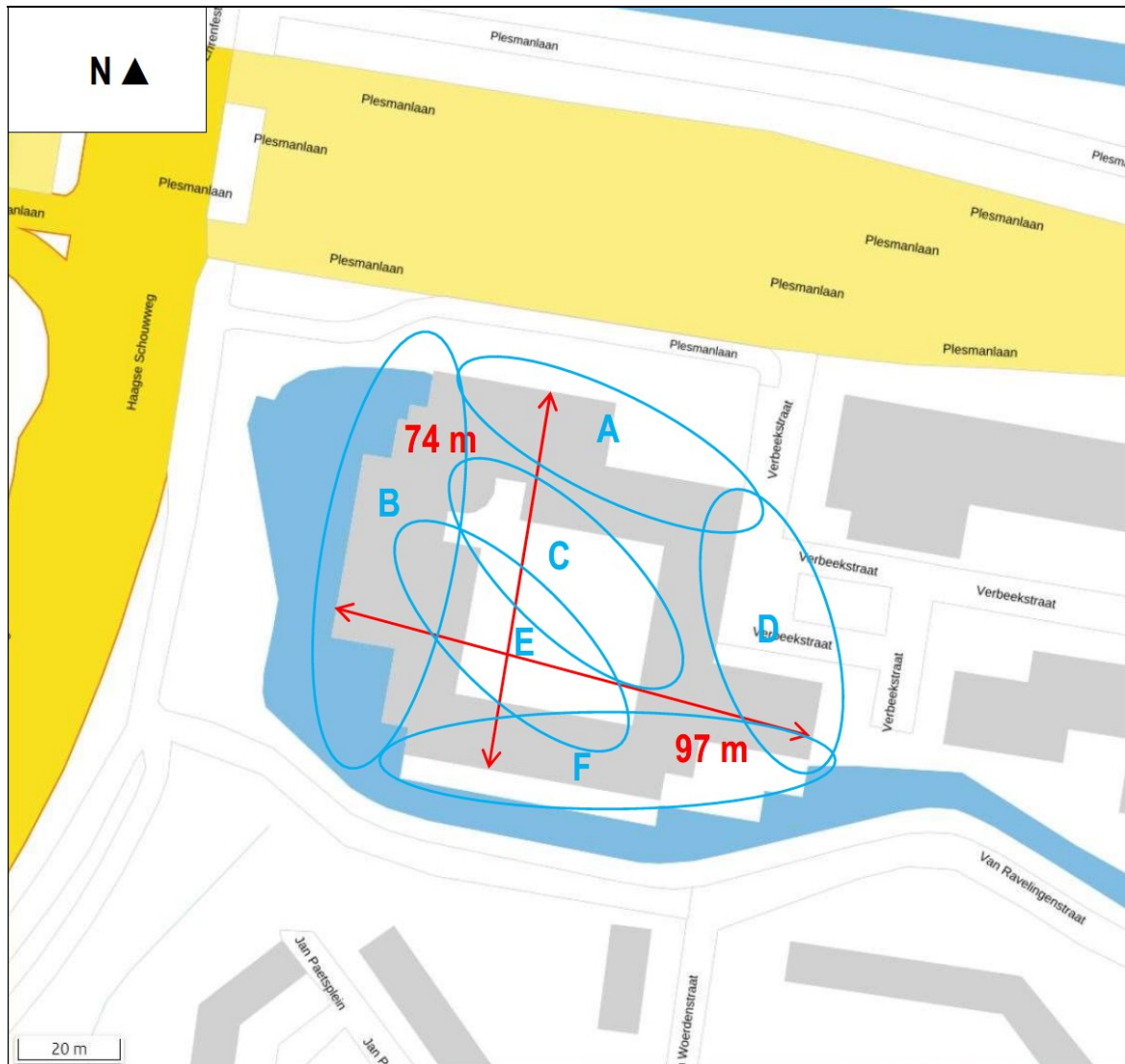
Het plangebied aan de Plesmanlaan 100 te Leiden is te groot om in één keer volledig te overzien. Daarom is het plangebied aan Plesmanlaan 100 te Leiden opgedeeld in zes deelgebieden (zie figuur 2).

Tabel 1. Overzicht inventarisatieronden naar de aanwezigheid van vleermuizen ter plaatse van en direct rond Plesmanlaan 100 te Leiden (^A = noordzijde, ^B = westzijde, ^C = midden noord, ^D = oostzijde, ^E = midden zuidzijde, ^F = zuidzijde).

Datum	Vleermuizen
Voorjaar/voorzomer (foerageer-, kolonieplaatsen en vliegroutes)	
- 23 mei 2023 ^A	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 24 mei 2023 ^B	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 25 mei 2023 ^C	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 26 mei 2023 ^D	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 27 mei 2023 ^E	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 28 mei 2023 ^F	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 15 juni 2023 ^A	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 16 juni 2023 ^B	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 17 juni 2023 ^C	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 18 juni 2023 ^D	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 19 juni 2023 ^E	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 20 juni 2023 ^E	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen

Vervolg tabel 1.

- 7 juli 2023 ^A	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 8 juli 2023 ^B	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 9 juli 2023 ^C	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 10 juli 2023 ^D	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 13 juli 2023 ^E	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
- 14 juli 2023 ^F	Kolonies, vliegroutes en foerageerplaatsen
Midzomer (midnachtelijk zwemen t.b.v. overwinteringsplaatsen)	
- 14 augustus 2023 ^A	Overwinteringsplaatsen
- 15 augustus 2023 ^B	Overwinteringsplaatsen
- 18 augustus 2023 ^C	Overwinteringsplaatsen
- 19 augustus 2023 ^D	Overwinteringsplaatsen
- 20 augustus 2023 ^E	Overwinteringsplaatsen
- 21 augustus 2023 ^F	Overwinteringsplaatsen
- 28 augustus 2023 ^A	Overwinteringsplaatsen
- 29 augustus 2023 ^B	Overwinteringsplaatsen
- 30 augustus 2023 ^C	Overwinteringsplaatsen
- 31 augustus 2023 ^D	Overwinteringsplaatsen
- 02 september 2023 ^E	Overwinteringsplaatsen
- 03 september 2023 ^F	Overwinteringsplaatsen
Voorherfst (foerageer-, balts- en paar plaatsen)	
- 28 augustus 2023 ^A	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 29 augustus 2023 ^B	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 30 augustus 2023 ^C	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 31 augustus 2023 ^D	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 02 september 2023 ^E	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 03 september 2023 ^F	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 17 september 2023 ^A	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 18 september 2023 ^B	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 19 september 2023 ^C	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 20 september 2023 ^D	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 21 september 2023 ^E	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
- 22 september 2023 ^F	Balts-, paar-, foerageerplaatsen
Herfst (zwemen t.b.v. overwintering)	
- 21 oktober 2023 ^A	Overwinteringsplaatsen
- 22 oktober 2023 ^B	Overwinteringsplaatsen
- 23 oktober 2023 ^C	Overwinteringsplaatsen
- 24 oktober 2023 ^D	Overwinteringsplaatsen
- 25 oktober 2023 ^D	Overwinteringsplaatsen
- 26 oktober 2023 ^F	Overwinteringsplaatsen



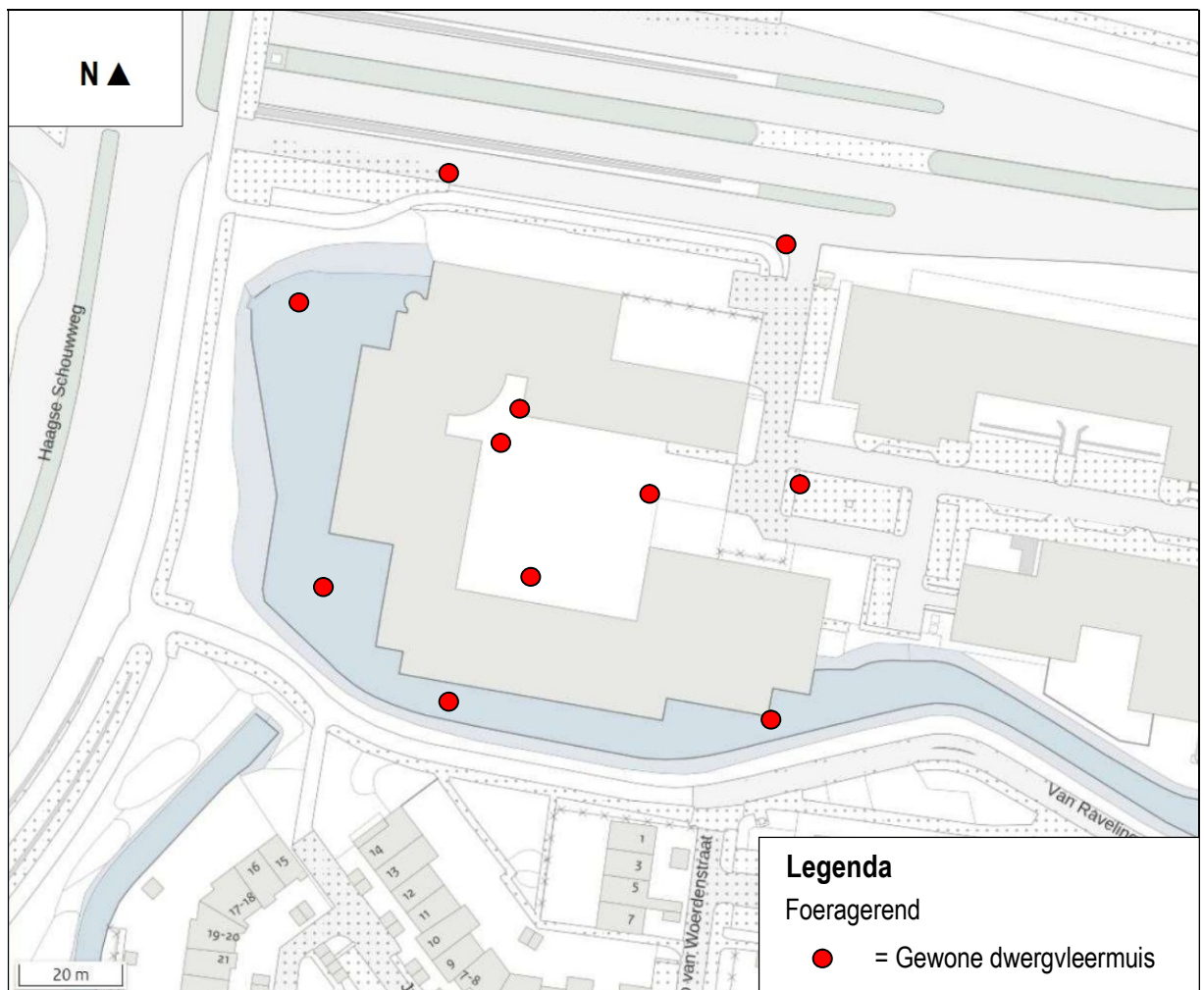
Figuur 2. Deelgebieden (A t/m F) bij het nader onderzoek naar het voorkomen en het terreingebruik van vleermuizen aan Plesmanlaan 100 te Leiden).

De methode voor het inventariseren van vleermuizen voldoet aan het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2017, 2021) en de kennisdocumenten van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Bij 12, 2017a,b). Van laatvlieger is geen kennisdocument beschikbaar. De onderzoeken vonden plaats bij geschikte omstandigheden. Omdat het onderzoek is uitgevoerd bij geschikte omstandigheden in een geschikte periode is het onderzoek goed uitgevoerd en geeft een goed beeld.

4. RESULTATEN

4.1 Voorjaar/voorzomer (foerageer-, kolonieplaatsen en vliegroutes)

In het voorjaar / de voorzomer van 2023 is alleen de gewone dwergvleermuis waargenomen. De gewone dwergvleermuis is alleen foeragerend aangetroffen ter plaatse en rond de Plesmanlaan 100 te Leiden. Er zijn geen vliegroutes vastgesteld van gewone dwergvleermuis. Er waren gedurende onderhavig onderzoek ook geen aanwijzingen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Omdat de gewone dwergvleermuis relatief laat in het plangebied arriveerde en er geen gedrag is aangetroffen dat wijst op de aanwezigheid van verblijfplaatsen (zoals zwermen), is een verblijfplaats buiten het plangebied gelegen. In figuur 3 zijn de waarnemingen weergegeven.



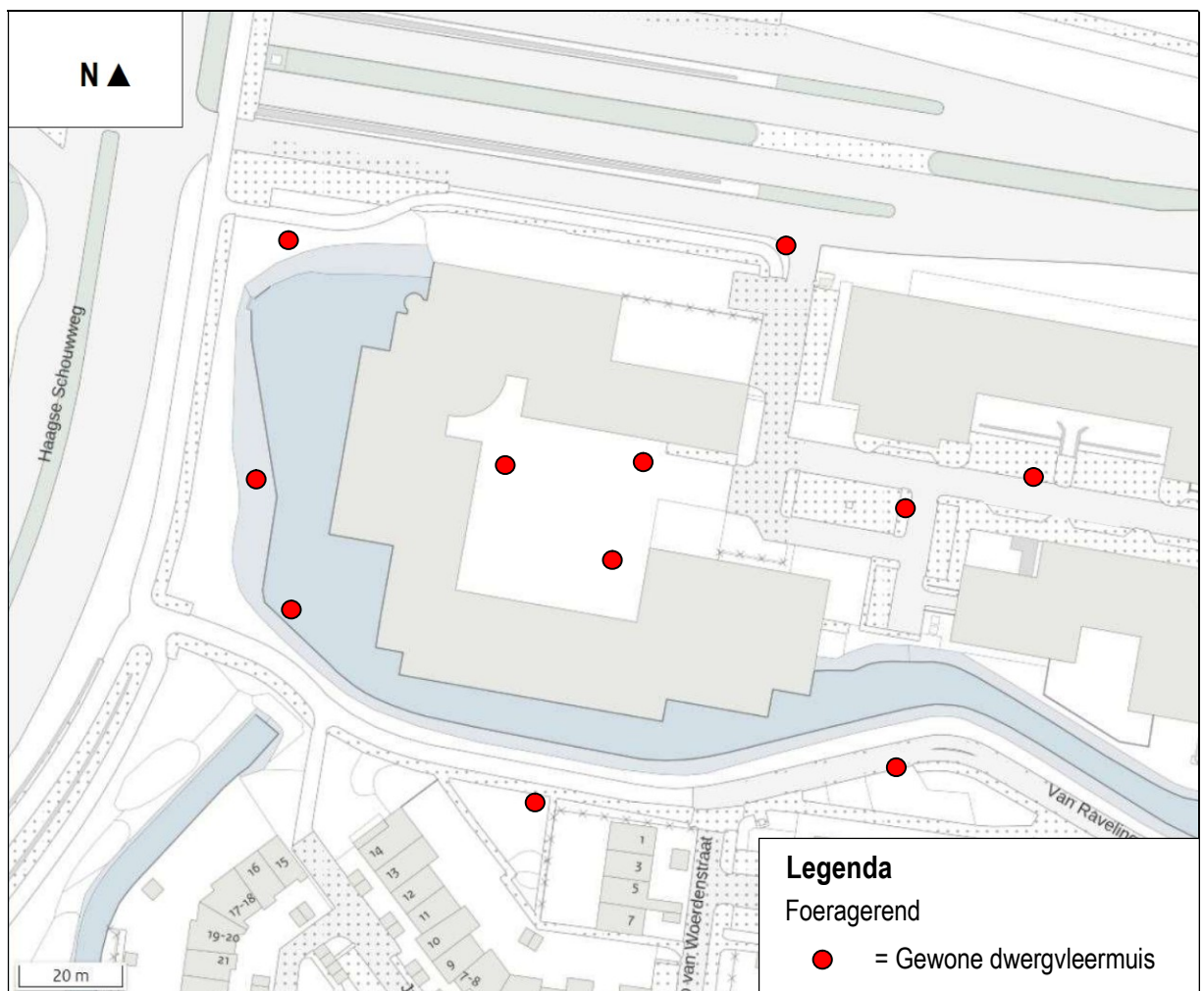
Figuur 3. Waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in het voorjaar / de voorzomer van 2023 in en direct rond het gebied aan de Plesmanlaan 100 te Leiden.

4.2 Nazomer (overwinteringsplaatsen)

Doordat de kantoorpanden aan Plesmanlaan 100 te Leiden relatief droog zijn (ondanks de ouderdom), in hoge mate worden beïnvloed door weersinvloeden (slechte isolatie) en er zowel in het voorjaar/ de voorzomer als in de voorherfst relatief weinig vleermuizen werden vastgesteld (ook niet zwermend in de zwermperiode voorafgaand aan overwintering), kan het voorkomen van overwinterende vleermuizen in en direct rond het plangebied worden uitgesloten. Met de controle in de herfst op 21, 22, 23, 24, 25, 26 oktober 2023 werden dan ook geen zwermende dieren gevonden wat wijst op in winterslaap gaande vleermuizen.

4.3 Voorherfst (foerageer-, balts- en paarplaatsen)

Er zijn in de voorherfst eveneens alleen gewone dwergvleermuizen foeragerend aangetroffen. Er zijn geen balts- of paarplaatsen vastgesteld in het plangebied. Omdat geen baltsplaatsen werden aangetroffen in het plangebied is het niet aannemelijk dat er paarplaatsen voorkomen. Bij een baltsplaats vliegt een vleermuis immers rond met sociale geluiden die wijzen op een paarplaats. In figuur 4 worden de waarnemingen weergegeven.



Figuur 3. Waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in de voorherfst van 2023 in en direct rond het gebied aan de Plesmanlaan 100 te Leiden.

4.4 Belang foerageergebied

Gelet op de aantallen en dichtheid van de foeragerende vleermuizen dient het plangebied en directe omgeving niet gezien te worden als belangrijk (primaire) foerageergebied. Daarbij komt dat gedurende de plannen het plangebied en omgeving foerageergebied voor vleermuizen kan blijven, waardoor negatieve effecten op foeragerende vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

5. CONCLUSIES

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een voormalig kantoorpand aan de Plesmanlaan 100 te Leiden. Deze plannen zouden van negatieve invloeden kunnen zijn op vleermuizen (Adviesbureau Mertens, 2023). De reden is dat er geschikte potentiële verblijfmogelijkheden voor vleermuizen. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens BV te Renkum gevraagd om een veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan.

Uit de resultaten van het onderzoek komt naar voren dat in en direct rond het gebied gewone dwergvleermuizen vliegen en foerageren. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven vliegen en foerageren. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen in en direct rond het plangebied. Deze resultaten komen overeen met een gericht onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen (Adviesbureau Mertens, 2019); ook in 2019 werd vastgesteld dat vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet aanwezig waren in en direct rond het plangebied aan de Plesmanlaan 100 te Leiden.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de ruimtelijke ontwikkeling aan de Plesmanlaan 100 te Leiden is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

De zorgplicht blijft onverkort van kracht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Voor- en gedurende de uitvoering dient hiermee rekening gehouden te worden.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Adviesbureau Mertens, 2019. Vleermuizen ter plaatse van en rond de Plesmanlaan 100 te Leiden, Renkum, 1-11.

Adviesbureau Mertens, 2023. Quick scan beschermde planten- en diersoorten Plesmanlaan 100 te Leiden, Renkum, 1-16.

Bij 12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis, Utrecht.

Bij 12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis, Utrecht.

EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.

EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2017. Rode lijsten diverse soortgroepen.

Ministerie Economische zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2016, 1-34.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van LNV (Dienst Regelingen), Den Haag.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

Netwerk Groene Bureaus, 2021. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.

BIJLAGEN

1 BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

2 VOORWAARDEN

Adviesbureau Mertens BV (ingeschreven in het handelsregister onder nummer 09110429) richt zich op de inventarisatie van natuur- en landschapswaarden en de eventuele effecten van plannen of projecten op deze waarden. Vaak wordt daarom door Adviesbureau Mertens BV getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

Dieren en planten kunnen zich vestigen na onderzoek en ook is er een mogelijkheid, dat ondanks onderzoek dieren zich verborgen houden of dat planten niet zijn opgekomen in een bepaald jaar doordat het bijvoorbeeld een droog of koud voorjaar is. Ook komt het zeer soms voor dat wilde dieren zich anders gedragen in bepaalde situaties zoals op plaatsen waar veel mensen komen, waar veel geluid is of veel lichtverstrooiing. Daarom heeft Adviesbureau Mertens BV een inspanningsverlichting en geen resultaatverplichting bij inventarisaties. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor het zich verborgen houden, nadien vestigen of verplaatsen van soorten.

Zoals bovenstaand weergegeven wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Een plan of project wordt met de grootste zorg getoetst door Adviesbureau Mertens BV. De geldende interpretatie van de wet- en regelgeving is aan verandering onderhevig en sinds de decentralisatie van bevoegde gezagen treden er ook regionale verschillen op. Adviesbureau Mertens BV is niet verantwoordelijk voor veranderde interpretatie van de wet- en regelgeving.

Na verrichtte werkzaamheden worden projecten soms overgedragen of wordt er op een andere manier invulling gegeven aan de uitvoering. Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, of schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens afkomstig van Adviesbureau Mertens BV. De opdrachtgever vrijwaart Adviesbureau Mertens BV voor aansprakelijkheid van derden als gevolg van deze toepassingen.

Omdat dieren en planten zich verplaatsen, zich kunnen vestigen na onderzoek en de geldende interpretatie van wet- en regelgeving aan verandering onderhevig is, is een onderzoek twee jaar geldig. Na twee jaar dient een onderzoek en/of advies geactualiseerd te worden. De opdrachtgever is hiervoor zelf verantwoordelijk.

De interpretatie van wet- en regelgeving kan zijn gewijzigd na advies, de situatie kan veranderd zijn en daarnaast dient voldaan te worden aan de Zorgplicht van bijvoorbeeld de Wet natuurbescherming. Tijdig maar in ieder geval voorafgaand van start van eventueel fysieke werkzaamheden dient de initiatiefnemer / uitvoerder zich daarom opnieuw op de hoogte te stellen van eventueel aanwezige natuur- en landschapswaarden in en rond een plangebied en hoe hiermee moet worden omgegaan. Voor uitvoer dienen natuur- en landschapswaarden en eventueel gewijzigde situaties in kaart gebracht te worden en dient nagegaan te worden hoe hiermee moet worden omgegaan.

Adviesbureau Mertens BV is niet aansprakelijk voor indirecte en/of gevolgschade, waaronder mede wordt verstaan gederfde winst en schade als gevolg van bedrijfstagnatie.

Inzake schadevergoeding geldt bij een toerekenbare tekortkoming van Adviesbureau Mertens BV een aansprakelijkheidsbedrag van maximaal drie maal de opdrachtwaarde.

3 ONDERZOEKS OMSTANDIGHEDEN

Datum (2023)	Tijd (uur)	Duur (uur)	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Wind (bft)
- 23 mei 2023 ^A	21.30-23.30	2	13	Geen	3
- 24 mei 2023 ^B	21.30-23.30	2	13	Geen	3
- 25 mei 2023 ^C	21.30-23.30	2	17	Geen	3
- 26 mei 2023 ^D	21.30-23.30	2	16	Geen	3
- 27 mei 2023 ^E	21.30-23.30	2	17	Geen	3
- 28 mei 2023 ^F	21.30-23.30	2	16	Geen	3
- 15 juni 2023 ^A	02.30-04.30	2	13	Geen	2
- 16 juni 2023 ^B	02.30-04.30	2	12	Geen	2
- 17 juni 2023 ^C	02.30-04.30	2	12	Geen	2
- 18 juni 2023 ^D	02.30-04.30	2	16	Geen	2
- 19 juni 2023 ^E	02.30-04.30	2	16	Geen	2
- 20 juni 2023 ^E	02.30-04.30	2	17	Geen	2
- 7 juli 2023 ^A	22.30-00.30	2	13	Geen	3
- 8 juli 2023 ^B	22.30-00.30	2	15	Geen	2
- 9 juli 2023 ^C	22.30-00.30	2	14	Geen	3
- 10 juli 2023 ^D	22.30-00.30	2	15	Geen	2
- 13 juli 2023 ^E	22.30-00.30	2	20	Geen	4
- 14 juli 2023 ^F	22.30-00.30	2	20	Geen	3
- 14 augustus 2023 ^A	24.00-02.00	2	17	Geen	2
- 15 augustus 2023 ^B	24.00-02.00	2	17	Geen	2
- 18 augustus 2023 ^C	24.00-02.00	2	17	Geen	2
- 19 augustus 2023 ^D	24.00-02.00	2	18	Geen	2
- 20 augustus 2023 ^E	24.00-02.00	2	17	Geen	2
- 21 augustus 2023 ^F	24.00-02.00	2	15	Geen	2
- 28 augustus 2023 ^A	21.30-02.00	4	15	Geen	2
- 29 augustus 2023 ^B	21.30-02.00	4	13	Geen	2
- 30 augustus 2023 ^C	21.30-02.00	4	14	Geen	2
- 31 augustus 2023 ^D	21.30-02.00	4	18	Geen	2
- 02 september 2023 ^E	21.30-02.00	4	13	Geen	2
- 03 september 2023 ^F	21.30-02.00	4	14	Geen	2
- 17 september 2023 ^A	21.00-23.00	2	16	Geen	3
- 18 september 2023 ^B	21.00-23.00	2	15	Geen	3
- 19 september 2023 ^C	21.00-23.00	2	19	Geen*	3
- 20 september 2023 ^D	21.00-23.00	2	19	Geen	3
- 21 september 2023 ^E	21.00-23.00	2	19	Geen*	3
- 22 september 2023 ^F	21.00-23.00	2	15	Geen*	3

- 21 oktober 2023 ^A	21.00-23.00	2	12	Geen*	4
- 22 oktober 2023 ^B	21.00-23.00	2	12	Geen*	4
- 23 oktober 2023 ^C	21.00-23.00	2	11	Geen*	3
- 24 oktober 2023 ^D	21.00-23.00	2	10	Geen*	3
- 25 oktober 2023 ^D	21.00-23.00	2	10	Geen*	3
- 26 oktober 2023 ^F	21.00-23.00	2	10	Geen	3

* = niet gedurende onderzoek

A = noordzijde

B = westzijde

C = midden noord

D = oostzijde

E = midden zuidzijde

F = zuidzijde

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.