



# Vleermuisonderzoek

*In het kader van de Wet natuurbescherming*

**Plangebied:** Valentijnkade te Amsterdam

**Projectnummer:** 2216-02

**Opsteller:** 

### Colofon

Opdrachtgever: ERA Contour BV

Contactpersoon: [REDACTED]

Opdrachtnemer: By Nature advies

Opsteller: [REDACTED]

Datum: 19-10-2022

Projectnummer: 2216-02

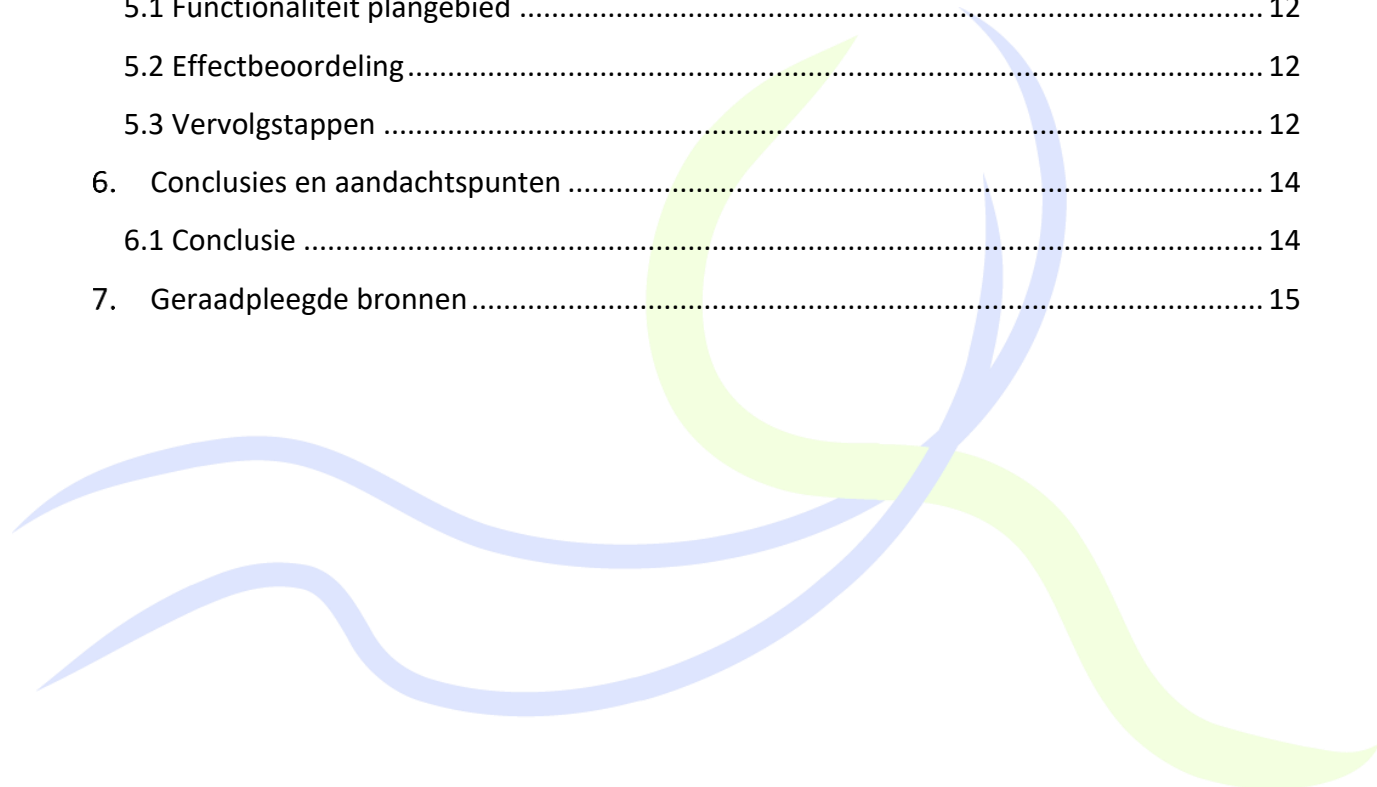
Rapportnummer: 2216-02v0.1

Aantal pagina's: 16

Wijze van citeren: [REDACTED] 19-10-2022. Vleermuisonderzoek Valentijnkade 4-18 te Amsterdam, Rapportnummer 2216-02v0.1, By Nature advies, Delft.

## Inhoud

1. Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doelstelling van het onderzoek.....	4
1.3 Leeswijzer .....	4
2. Plangebied.....	5
2.1 Ligging plangebied.....	5
2.2 Bestaande situatie .....	5
2.3 Voorgenomen werkzaamheden.....	6
3. Toetsing en methodiek .....	7
3.1 Toetsing Wettelijk kader .....	7
3.2 Onderzoeksmethodiek .....	8
3.3 Effectbeoordeling en toetsing.....	9
3.4 Geldigheid onderzoek .....	9
4. Resultaten onderzoek .....	10
4.1 Resultaten voorjaaronderzoek .....	10
4.2. Resultaten najaaronderzoek.....	10
5. Effectbeoordeling en toetsing .....	12
5.1 Functionaliteit plangebied .....	12
5.2 Effectbeoordeling.....	12
5.3 Vervolgstappen .....	12
6. Conclusies en aandachtspunten .....	14
6.1 Conclusie .....	14
7. Geraadpleegde bronnen.....	15



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van Era Contour heeft By Nature advies vleermuisonderzoek uitgevoerd in het plangebied Valentijnkade 4-18 te Amsterdam. De aanleiding van de quickscan betreft geplande sloop van een complex en nieuwbouw van appartementen.

Op basis van de quickscan flora en fauna<sup>1</sup> is vastgesteld dat het complex potentieel geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger). Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd conform artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het verstoren, beschadigen of vernietigen van deze verblijfplaatsen en/of de functionele leefomgeving is niet toegestaan. Op basis van de quickscan flora en fauna zijn overtredingen van de Wet natuurbescherming op overige beschermde soorten uitgesloten.

Onderzoeken naar de functionaliteit van het plangebied en omgeving voor vleermuizen is noodzakelijk om vast te stellen of verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn en of verdere vervolgstappen en mitigatie in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd moeten worden.

## 1.2 Doelstelling van het onderzoek

Het nader onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of:

- er in het plangebied vleermuizen aanwezig zijn;
- in het plangebied vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn;
- het plangebied deel uitmaakt van de functionele leefomgeving van vleermuizen, anders dan verblijfplaatsen;
- er sprake is van een overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden het project, het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader en de Wet natuurbescherming. De resultaten van het soortonderzoek worden in hoofdstuk 4 beschreven. De te verwachten effecten met betrekking tot beschermde soorten staan in hoofdstuk 5. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer onderaan de pagina wijst.

---

<sup>1</sup> Langstraat, M. 03-10-2022. Quickscan flora en fauna Valentijnkade 4-18, Amsterdam, Rapportnummer 2216-01v3.0, By Nature advies, Delft

## 2. Plangebied

### 2.1 Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit de Valentijnkade 4-18 te Amsterdam, gemeente Amsterdam in de provincie Noord-Holland. Het plangebied ligt in het oosten van Amsterdam in het uiterste zuiden van de Indische Buurt. In het zuiden grenst het plangebied aan de ringvaart en de spoorlijn naar Amsterdam Centraal. In het oosten ligt het Flevopark. De Indische buurt bestaat uit gesloten bouwblokken met gestapelde woningen. Het plangebied zelf maakt onderdeel uit van een gesloten bouwblok, begrensd door de Celebesstraat in het westen, Sibogastraat en Sumatrastraat in het noordoosten en noorden en de Ombilinstraat in het oosten. Voor de ligging en begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar Afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1: Globale ligging en begrenzing plangebied

### 2.2 Bestaande situatie

Het plangebied bestaat uit een complex met portiek etagewoningen in de sociale huursector. Het complex heeft vier verdiepingen en is gebouwd in 1930. In de jaren 80 hebben werkzaamheden plaatsgevonden, waarbij de voorgevel met ISPO is nageïsoleerd en de oorspronkelijke detaillering van de gevel hierdoor niet meer zichtbaar is.

Het pand heeft geen zichtbare open stootvoegen en een plat dak, met daaromheen een houten betimmering en hemelwaterafvoer. Tijdens de quickscan zijn de achtertuinen van het complex niet

toegankelijk. De achterzijde van het complex is alleen toegankelijk via één van de huizen in het woonblok (gesloten bouwblok). De tuinen en achterzijde van het pand zijn daarom niet geïnspecteerd.

### 2.3 Voorgenomen werkzaamheden

Het plangebied betreft een complex met verouderde sociale huurwoningen. ERA contour BV is voornemens om het woonblok te slopen. Op de locatie komt nieuwbouw. Voor de werkzaamheden zullen zowel de huizen als de tuinen verwijderd worden.

Voor de werkzaamheden is het noodzakelijk om op de naastgelegen groenstrook een bouwplaats in te richten. Op deze groenstrook worden enkele keetunits en materialen geplaatst en wordt mogelijk parkeergelegenheid gecreëerd voor de medewerkers (zie afbeelding 2.2). Voor de inrichting van de groenstrook worden geen bomen gekapt en wordt in de groenstrook geen extra verlichting geplaatst. Ter plaatse van de keten en containers, bij de entree, zal voor de veiligheid wel verlichting komen. Deze verlichting is gericht op de bouwstraat en niet op de groenstrook.



Afbeelding 2.2: bouwplaatstekening voor de werkzaamheden Valentijnkade. De lichtgroene vlakken geven de geplande locaties voor de gestapelde keetunits weer<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Bron: Per mail ontvangen op 19-09-2022. Era contour, 24-06-2022, Bouwplaatsinrichting Valentijnkade, projectnummer 2495



## 3. Toetsing en methodiek

### 3.1 Toetsing Wettelijk kader

De resultaten van het nader onderzoek worden getoetst aan de Wet natuurbescherming, soortbescherming (Wnb).

De Wet natuurbescherming onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes voor dier- en plantensoorten. De eerste twee categorieën zijn de beschermde soorten, gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreffen soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”).

Alle vleermuizen behoren tot de beschermde soorten van de Europese Habitat richtlijn. Verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving van vleermuizen zijn jaarrond beschermd conform artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming en de Europese Habitatrichtlijn, Bijlage IV. Verblijfplaatsen van vleermuizen mogen zonder ontheffing niet opzettelijk beschadigd, verstoord of vernield worden. De verbodsbepalingen zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming, Soortbescherming<sup>3</sup>.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

<sup>3</sup> Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen Ministerie van Economische zaken

### 3.2 Onderzoeksmethodiek

Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode(n) voor het vleermuisonderzoek zijn gebaseerd op het, tijdens het onderzoek, meest recente Vleermuisprotocol<sup>4</sup> en de Kennisdocumenten voor vleermuizen<sup>5</sup>. In het protocol en de Kennisdocumenten is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten te onderzoeken. Indien wordt afgeweken van het vleermuisprotocol en de kennisdocumenten wordt dit goed onderbouwd bij de resultaten.

De inventarisaties zijn uitgevoerd in de geschikte periode door twee ervaren ecologen met batdetector (type: Pettersson D240X) en warmtebeeldcamera. Een batdetector is een apparaat dat ultrasone geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde “piekfrequentie”, kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur (type: Olympus) en het programma Batsound. Om de vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen in kaart te brengen, is lopend met de batdetector het plangebied doorzocht. Daarnaast is een deel van de omgeving rondom het plangebied doorzocht.

Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (soort, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd en zijn geluidsopnamen van vleermuizen gemaakt. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor beschermde soorten beschreven en zo nodig met foto's verduidelijkt. Omdat de activiteit van vleermuizen afhankelijk is van de weersomstandigheden en vleermuizen regelmatig verhuizen tussen verschillende verblijfplaatsen binnen hun netwerk, is het noodzakelijk meerdere malen bij gunstige weersomstandigheden te inventariseren. Gunstige weersomstandigheden zijn nachten met een temperatuur van >10°C en zonder harde wind of regen.

In totaal zijn vijf veldbezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei 2022 tot 30 september 20212 ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen. Het onderzoek heeft zich gericht op de gewone en ruige dwergvleermuis en laatvlieger. In tabel 3.1 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

*Tabel 3.1. Data en weersomstandigheden uitgevoerde veldinventarisaties.*

Nr.	Datum	Tijd (uur)	Zon op/onder	Weersomstandigheden
1	24-05-2022	21:40-23:41 uur	21:41 uur	13 °C, wind 1Bft, onbewolkt
2	29-06-2022	03:20-05:21 uur	05:21 uur	17 °C, wind 3 Bft, 10 % bewolking, droog
3	29-06-2022	22:05-00:10 uur	22:07 uur	20 °C, wind 2 Bft, onbewolkt
4	29-08-2022	23:00-01:00 uur	20:32 uur	15 °C, wind 2 Bft, half bewolkt, droog
5	21-09-2022	20:40-22:40 uur	19:38 uur	13 °C, wind 1 Bft, licht bewolkt

<sup>4</sup> 'Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 2021.

<sup>5</sup> Kennisdocumenten BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>



### **3.3 Effectbeoordeling en toetsing**

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wnb (zie tabel 3.1) en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden en kennisdocumenten. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Tevens is deze mogelijkheid tot een minimum beperkt door het verhogen aan frequentie van bezoeken. Met de gekozen methode en inspanning is dan ook voldoende invulling gegeven aan de Wet natuurbescherming.

### **3.4 Geldigheid onderzoek**

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de werkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn 3 jaar geldig.

## 4. Resultaten onderzoek

Onderstaand een samenvatting van de resultaten van het voorjaars- en najaarsonderzoek vleermuizen. Zie afbeelding 4.1 voor een weergave van de belangrijkste waarnemingen.

### 4.1 Resultaten voorjaarsonderzoek

Tijdens het voorjaarsonderzoek (periode 15 mei-15 juli) zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen. Boven het water naast het plangebied zijn tijdens de twee avondbezoeken twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig.

Op 24 mei is de eerste waarneming gedaan om 22:14 uur. Vanaf 23:10 uur zijn er twee foeragerende dieren aanwezig. Op 24 mei zijn in de avond ook twee overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de watergang. Beide dieren verplaatsten zich van west naar oost.

Tijdens de ochtendronde op 29 juni 2022 zijn in of in de omgeving van het plangebied geen vleermuizen waargenomen.

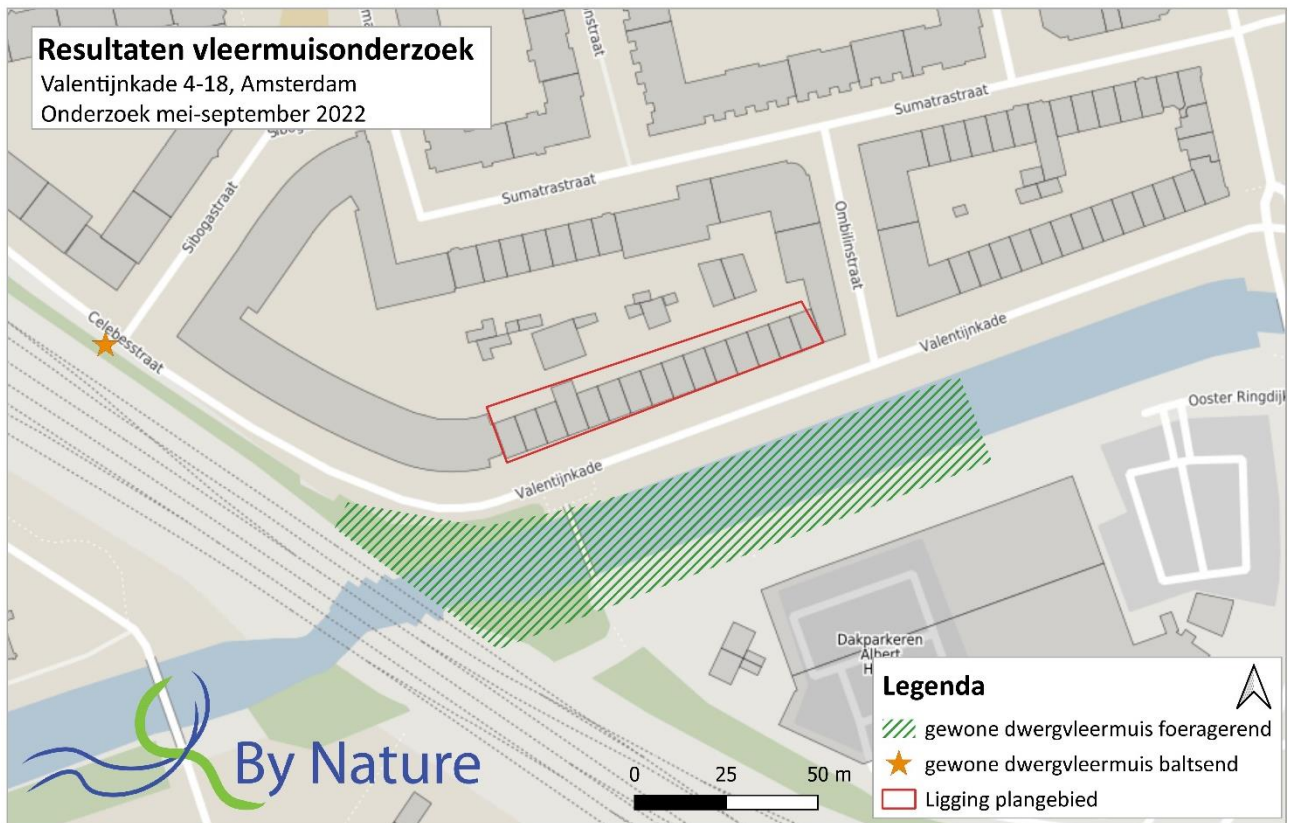
Tijdens de avondronde van 29 juni zijn vanaf 22:40 uur twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig boven de watergang. Beide vleermuizen komen vanuit het westen aanvliegen om vervolgens boven de watergang te blijven foerageren. Overige waarnemingen van vleermuizen zijn niet gedaan.

### 4.2. Resultaten najaarsonderzoek

Tijdens het najaarsonderzoek (periode 15 augustus -30 september) zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen aangetroffen van vleermuizen.

Ook bij de twee najaarsonderzoeken zijn boven de watergang enkele individuen foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig. Tijdens het bezoek rond middernacht op 29 augustus 2022 zijn boven de watergang twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig. Op 21 september is één foeragerende gewone dwergvleermuis aanwezig boven de watergang. Op 21 september is tevens één baltsende gewone dwergvleermuis aanwezig ter hoogte van de hoek Celebesstraat-Siobogasstraat, op 130 meter van het plangebied. In het plangebied en omgeving is weinig activiteit van vleermuizen. Verspreid in de omgeving van het plangebied is her en der activiteit van gewone dwergvleermuizen waargenomen, maar geen aanwijzing op eventuele verblijfplaatsen of belangrijk functies.

Overige waarnemingen van gewone dwergvleermuizen zijn niet gedaan.



Afbeelding 4.1: weergave belangrijkste waarnemingen van het vleermuisonderzoek

## 5. Effectbeoordeling en toetsing

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten van de geplande werkzaamheden op aanwezige functies van vleermuizen uitgewerkt. Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja, in welke mate, de functionele leefomgeving van vleermuizen, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is/zijn.

### 5.1 Functionaliteit plangebied

Binnen het plangebied Valentijnkade 4-18 zijn geen verblijfplaatsen of andere beschermde functies van vleermuizen aangetroffen. Het openbaar groen naast het plangebied wordt door twee gewone dwergvleermuizen structureel gebruikt als foerageergebied. Buiten het plangebied is één baltsterritorium aanwezig van een gewone dwergvleermuis. Belangrijke of essentiële vliegroutes en foerageergebieden zijn niet aanwezig.

In Afbeelding 4.1 zijn de aanwezige belangrijke functies van het plangebied en de directe omgeving voor vleermuizen ingetekend.

### 5.2 Effectbeoordeling

De geplande werkzaamheden hebben geen effect op vaste verblijfplaatsen of andere functies van vleermuizen. Het baltsterritorium bij de Celebesstraat/ Sibogasstraat ligt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. De watergang naast het plangebied wordt door twee gewone dwergvleermuizen gebruikt als foerageergebied, maar vanwege de lage aantallen is er geen sprake van een belangrijk of essentieel belang van de watergang voor de lokale populatie gewone dwergvleermuizen. Hiernaast wordt de watergang niet aangetast door de geplande werkzaamheden. De benodigde verlichting van de keet is niet gericht op de watergang, waardoor deze donker blijft tijdens en na de werkzaamheden.

Voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Wel moet te allen tijde rekening gehouden worden met de zorgplicht en de aanwezigheid van algemene broedvogels in tuinen of op het dak van het complex (zie §5.3).

### 5.3 Vervolgstappen

#### 5.3.1 Broedvogels

Alle in Nederland broedende vogels zijn strikt beschermd. In gebruik zijnde nesten van vogels mogen niet opzettelijk beschadigd, verwijderd of vernield worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met juli (globaal 15 maart t/m 15 juli). Maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Indien de werkzaamheden in de periode maart t/m augustus worden uitgevoerd, dient de aanwezigheid van vogelnesten voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd te worden.

Let hierbij op dat sommige soorten (onder ander Turkse tortel, kauw, spreeuw, mezen, scholekster en roodstaart) ook in holten en spleten in of op de bebouwing broeden. Indien vogelnesten aangetroffen worden, dienen de werkzaamheden nabij het nest uitgesteld te worden totdat de jongen uitgevlogen zijn of dient een verstoringsvrije zone rond het nest opgesteld te worden.

### 5.3.2 Zorgplicht

De algemene zorgplicht is te allen tijde van toepassing. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden

## 6. Conclusies en aandachtspunten

In opdracht van Era Contour heeft By Nature advies vleermuisonderzoek uitgevoerd in het plangebied Valentijnkade 4-18 te Amsterdam. Doel van het onderzoek betreft het vaststellen van de aanwezige functies van vleermuizen in en in de directe omgeving van het plangebied en het opstellen van een effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming.

### 6.1 Conclusie

Op grond van het vleermuisonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of andere beschermde functies van vleermuizen aanwezig.
- De naastgelegen watergang wordt door enkele gewone dwergvleermuizen (twee) gebruikt als foerageergebied. Het betreft geen belangrijke of essentiële functie voor de vleermuizen.
- Op circa 130 meter van het plangebied (hoek Celebesstraat-Sibogasstraat) bevindt zich een paarterritorium van een gewone dwergvleermuis. Deze bevindt zich buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Het paarterritorium wordt door de geplande werkzaamheden niet verstoort.

Voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Wel moet te allen tijde rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht en aanwezigheid van algemene broedvogels (zie §5.3)



## 7. Geraadpleegde bronnen

Project specifieke bronnen:

- Langstraat, M. 03-10-2022. Quickscan flora en fauna Valentijnkade 4-18, Amsterdam, Rapportnummer 2216-01v3.0, By Nature advies, Delft.

Kaartmateriaal:

- Open streetmap:
- Google maps: <https://maps.google.nl/>

Vakinhoudelijke bronnen:

- <https://mijn.rvo.nl/>
- Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, maart 2017.
- Kennisdocumenten BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming>
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurwetten-en-regelgeving/provinciale-verordeningen/wet-natuurbescherming/>
- Dietz, C., Helversen, O van, et all, maart 2009, Vleermuizen, Alle soorten van Europa en Noordwet-Afrika, Biologie, Kenmerken, Bedreigingen, Tirion Natuur
- Dietz, C., Kiefer, A, 2017, Veldgids Vleermuizen van Europa, KNNV uitgeverij, Zeist

Verspreidingsbronnen:

- [www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- [www.quickscanhulp.nl](http://www.quickscanhulp.nl)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

Fotomateriaal:

- M. Langstraat, By Nature advies.

## Bijlage 1: Impressie plangebied



*Voorzijde van het complex Valentijnkade 4-18*



*Links: de Valentijnkade met langs gelegen watergang en rechts het spoor aan de westzijde van het plangebied*



*Twee foto's van de watergang en groenstrook aan de zuid- en westzijde van het plangebied met op de achtergrond het spoor.*