



Bureau Schildwacht

Aanvullend ecologisch onderzoek in het kader van de Wet
natuurbescherming
Glasfabriek Aviation Glass te Voorthuizen



© Bureau Schildwacht, Gouderak, 2022

Alle in deze publicatie gebruikte informatie, foto's, afbeeldingen en tekeningen blijven eigendom van Bureau Schildwacht. Het gebruik van de publicatie door middel van citaten, druk, of fotokopieën mag alleen na schriftelijke toestemming van Bureau Schildwacht.

Onderwerp	Aanvullend ecologisch onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming Glasfabriek Aviation Glass te Voorthuizen
Opdrachtgever Contactpersonen	J. Wiersema- Aviation Glass A.P. Stam A.M.J. Ruitenbeek
Datum	31-10-2022
Ons projectnummer	2225a
Versie	III
Veldbezoek	Dhr. M. Schildwacht en ing. I.E. Schildwacht
Verslag	ing. I.E. Schildwacht



Bureau Schildwacht

Bureau Schildwacht
Beukendaal 3
2831 VA Gouderak
06 – 22978424

info@bureau-schildwacht.nl
www.bureau-schildwacht.nl

Inhoud

Inhoud	3
1. Inleiding	4
1.1. Onderzoeksvragen.....	4
1.2. Maximale ouderdom onderzoek rapportage	4
2. Beschrijving voorgenomen ingrepen en huidige situatie.....	5
3. Materiaal en methode onderzoek beschermde soorten	6
3.1. Vleermuizen.....	6
3.2. Bezoekdata	7
4. Resultaten.....	9
4.1. Vleermuis.....	9
5. Effectenbeoordeling	10
5.1. Vleermuizen.....	10
6. Conclusie	10
Bijlage met foto's.....	12
Bijlage 2: literatuurlijst	14

1. Inleiding

Aviation Glass heeft het voornemen hun fabriek te Voorthuizen uit te bereiden. Aviation Glass heeft A. Stam van VanWestreenen B.V. aangesteld als contactpersoon voor het uitbreiden van de fabriek. Deze uitbreiding heeft mogelijk effect op de leefomgeving van verschillende beschermde soorten. Uit een quickscan, uitgevoerd door Adviesbureau Mertens in februari 2022, bleek dat er een kans bestaat dat de fabriek door vleermuizen wordt gebruikt. In de rapportage van Adviesbureau Mertens was niet duidelijk omschreven dat er bij de glasfabriek huismussen zouden kunnen zitten. Begin maart 2022 is Bureau Schildwacht benaderd door VanWestreenen B.V. om bij de fabriek een ecologisch vervolgonderzoek naar vleermuizen te laten uitvoeren bij het woonhuis en de glasfabriek. Omdat het woonhuis en de glasfabriek relatief dicht bij elkaar zijn gelegen, konden wij ook de conclusie trekken dat er inderdaad geen huismussen bij de glasfabriek aanwezig waren.

Bureau Schildwacht heeft dit onderzoek in 2022 uitgevoerd. Het onderzoek is verricht naar vleermuizen en huismussen bij zowel de woning aan de Lankerseweg 32 (zie rapportage Bureau Schildwacht 2225b) en de glasfabriek aan de Appelseweg 13. In deze rapportage wordt het aanvullende onderzoek van de glasfabriek aan de Appelseweg nader toegelicht en worden de resultaten daarvan weergegeven.

1.1. Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn er vleermuizen aanwezig binnen het plangebied?
2. Welke functie(s) vervult het plangebied voor deze soorten?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en de essentiële habitatelementen om die goed te laten functioneren bij de ingreep behouden?
4. Welke mitigerende of compenserende maatregelen moeten eventueel worden genomen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen?
5. Dient er een ontheffing wet Natuurbescherming te worden aangevraagd?

1.2. Maximale ouderdom onderzoek rapportage

Dit onderzoek heeft plaats gevonden in 2022. Veldgegevens van dit onderzoek mogen worden gebruikt met een maximale ouderdom (zie tabel 1), mits het terrein tussentijds wezenlijk veranderd is. Als de veldgegevens ouder zijn dan de maximale ouderdom is de kans erg groot dat het bevoegd gezag vraagt om de veldgegevens te optimaliseren en dat het aanvullend onderzoek deels opnieuw moet worden uitgevoerd.

Tabel 1: Houdbaarheid Rapportage met inventarisatieperiode

Soort	Max. ouderdom	Beschermingsregime	Inventarisatieperiode
Vleermuis	3 jaar	Habitatrichtlijn	Mei-september 2022

2. Beschrijving voorgenomen ingrepen en huidige situatie

Het plangebied ligt op de hoek van de Appelseweg en de Lankerenseweg te Voorthuizen. Het gaat hier om de fabriek van Aviation Glass aan de Appelseweg 13. De fabriek wil aan de zuidzijde van het pand uitbreiden, het plangebied omvat dan ook enkel deze zijde (zie kaart 1).

De fabriek is een relatief laag gebouw. Een deel van het pand bestaat uit laagbouw van één verdieping met een puntdak met aaneengesloten dakpannen. De muren van het voorste deel bestaan uit witgeverfde bakstenen en hebben stootvoegen. Ook hebben de muren aaneengesloten rijen met ramen die op ongeveer 1 m hoogte beginnen.

Het achterste deel van het pand is hoger en heeft een plat dak. De muren van dit deel van de fabriek zijn bestaan voor de helft uit baksteen met stootvoegen met daarop een metalen constructie. Het dak van dit deel van het pand is plat en geasfalteerd. Het pand kent veel ramen die vanaf de grond reiken.

De ingang van het fabrieksterrein ligt aan de Lankerenseweg. Langs deze weg staat een rij met eiken.

De fabriek is omgeven door agrarisch gebied. Op zo'n 700 m afstand van het plangebied ligt de N303. Op ongeveer 1 km afstand begint de bebouwde kom van Voorthuizen.

Aviation Glass heeft het voornemen om het pand van hun fabriek uit te bereiden in zuidelijke richting. Hiervoor moet de zuidelijke gevel worden verwijderd.



Kaart 1: Plangebied (rood omlijnd) aan de zuidkant van de fabriek van Aviation Glass.

3. Materiaal en methode onderzoek beschermde soorten

Voor deze rapportage is onderzoek gedaan naar verschillende soorten vleermuizen die vallen onder de Wet natuurbescherming. De onderzoeken zijn verricht door M. Schildwacht, waarbij ing. I.E. Schildwacht bij een aantal bezoeken heeft geassisteerd. In dit hoofdstuk worden het materiaal en de methode van het onderzoek beschreven.

3.1. Vleermuizen

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen binnen en direct rondom het plangebied (zie kaart 1) volgens de richtlijnen uit het vleermuisprotocol 2021. Bij dit onderzoek is extra aandacht gegeven op de op kaart 1 aangegeven deel van de fabriek. Bureau Mertens (en Bureau Schildwacht ook voorafgaande hun onderzoek) heeft vastgesteld dat de noordzijde van de fabriek ongeschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. De gevel aldaar heeft veel ramen en de gevel is daardoor 's avonds geheel verlicht. Ook staat er op zeer korte afstand van de noordelijke gevel veel obstakels in de vorm van bouwwerken en een rij knotbomen waardoor een vrije invliegroute nagenoeg is uit te sluiten. Ook de daken waren vanwege de aaneengesloten bedekking ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Tijdens onze veldbezoeken hebben wij niet alleen de zuidelijke en westelijke gevel m geïnventariseerd, maar ook de directe omgeving.

Er is onderzocht of de fabriek, de op het terrein aanwezige bomen en de directe omgeving de volgende functies voor vleermuizen kunnen vervullen:

- Zomerverblijfplaats (schuil- en rustplaats buiten de winterperiode);
- Kraamverblijfplaats (plaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen);
- Paarverblijfplaats (plaats/ territorium waar een mannetje vrouwtjes probeert te lokken).
- Daarnaast is er gekeken of er binnen het plangebied en de directe omgeving essentiële vliegroutes of foerageergebieden zijn die noodzakelijk zijn om het leefgebied van de vleermuis goed te laten functioneren.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de hulpmiddelen die staan benoemd in tabel 2 en in beeld gebracht in figuur 1. Indien noodzakelijk zijn geluidsopnames van het onderzoek geanalyseerd in het softwareprogramma *Batexplorer versie 2.1*. Hierbij zijn ook de opnames geplot in Excel met tabellen uit het akoestisch vleermuisonderzoek van Michel Barataud (2) en is de bijbehorende literatuur geraadpleegd om tot een identificatie van de geluiden te komen.

Tabel 2: Overzicht gebruikte hulpmiddelen tijdens onderzoek (zie ook figuur 1).

Hulpmiddel	Merk en type	Soort
Bad detector	Elekon Batlogger M2	Vleermuizen
Bad detector	Petterson ultrasound Detector D100	Vleermuizen 2 ^e persoon
Warmtebeeldcamera	Pulsar Helion XP50	Vleermuizen
Nachtkijker	Bresser Night vision	Vleermuizen 2 ^e persoon
Zaklamp	Hyundai	Vleermuizen
Fotocamera	Panasonic Lumix	Diverse
Drone	DJI	Diverse

Er zijn meerdere onderzoekrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in paragraaf 3.2.



Figuur 1: Hulpmiddelen tijdens het ecologisch onderzoek

3.2. Bezoekdata

Er is onderzoek verricht naar verschillende soortgroepen op verschillende data en tijdstippen. In tabel 3 is een overzicht te vinden van de data, tijden en weersomstandigheden waarop het onderzoek is uitgevoerd. Tabel 4 biedt een overzicht van de onderzochte soorten en de aard van het onderzoek.

Tabel 3: Overzicht met data, tijden en weersomstandigheden van onderzoek.

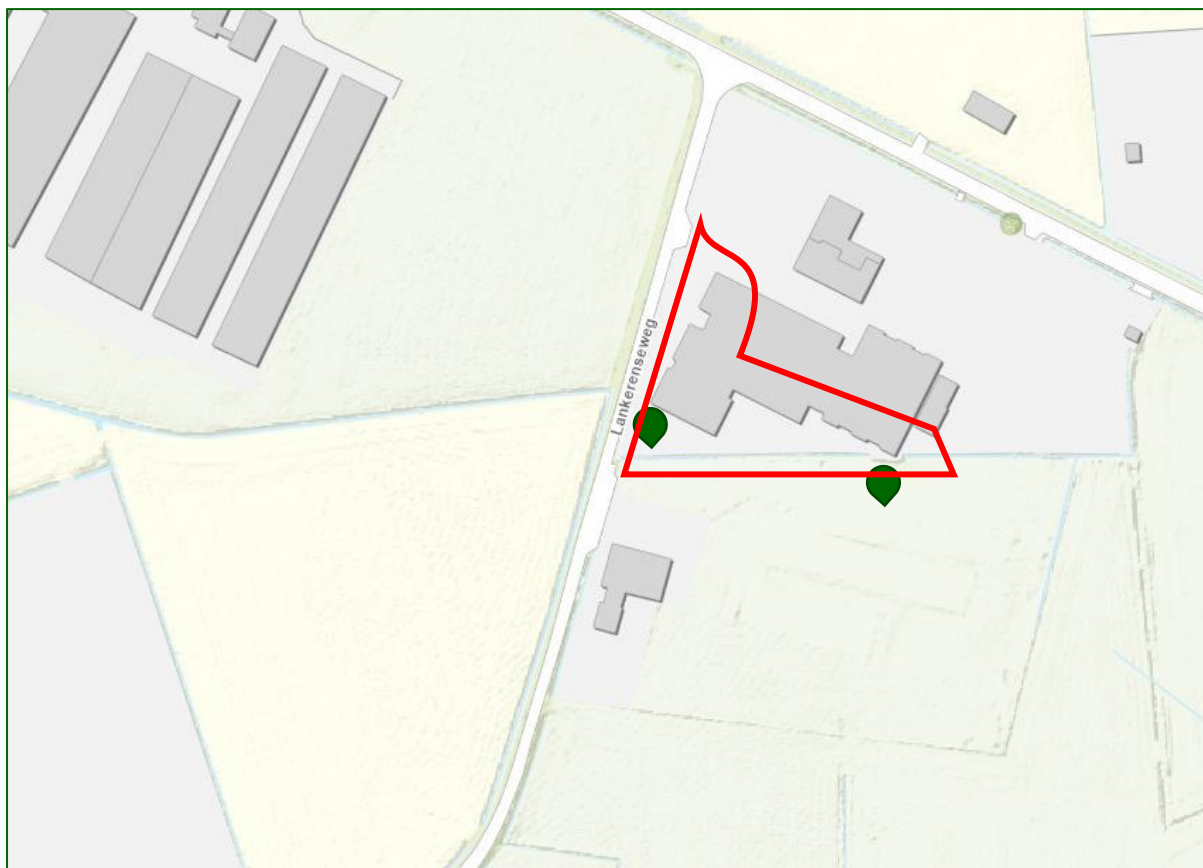
Datum	Zonsopkomst	Zonsondergang	Tijd onderzoek	Neerslag	Wind	Temp.
20-05-2022	05:38 uur	21:35 uur	02:30 - 05:38 uur	Geen	ZW 2 Bft.	8-10 °C
10-06-2022	05:20 uur	21:59 uur	22:00 - 01:00 uur	Geen	ZW 3 Bft.	13-14 °C
01-07-2022	05:24 uur	22:03 uur	22:00 - 00:45 uur	Geen	ZZW 3 Bft.	11-13 °C
16-08-2022	06:26 uur	21:02 uur	04:30 - 06:30 uur 21:00 - 00:00 uur	Geen	WZW 2 Bft.	14-18 °C
14-09-2022	07:13 uur	19:57 uur	04:15 - 07:15 uur	Geen	N 2 Bft.	12-13 °C

Tabel 4: Overzicht met onderzochte soorten en aard van het onderzoek.

Datum	Wat	Tijd	Onderzoekers	Aard van het onderzoek naar de mogelijke functies van het plangebied
20-05-2022	Vleermuizen	02:30 - 05:38 uur	M. Schildwacht & ing. I.E. Schildwacht	Zomer- en/of kraamverblijf
10-06-2022	Vleermuizen	22:00 - 01:00 uur		
01-07-2022	Vleermuizen	22:00 - 00:45 uur		
16-08-2022	Vleermuizen	04:30 - 06:30 uur 21:00 - 00:00 uur	M. Schildwacht*	Migratie, zwermgedrag, paarverblijf
14-09-2022	Vleermuizen	04:15 - 07:15 uur	M. Schildwacht & ing. I.E. Schildwacht	

(*) Momenten waarop het onderzoek is uitgevoerd door één persoon.

Op kaart 2 is aangegeven vanaf welke locaties het pand is geobserveerd.



Kaart 2: Locaties van waaruit het gehele plangebied (rood omlijnd) te observeren is (groene markers).

4. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt er per soort ingegaan op de waarnemingen die zijn gedaan voor dit onderzoek. Het betreft hier de soorten Vleermuis

4.1. Vleermuis

Tijdens het onderzoek zijn vrij onregelmatig activiteiten van vleermuizen waargenomen. Het gaat hier om de:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);

Gewone dwergvleermuizen zijn bij elk bezoek van dit onderzoek waargenomen. De Gewone dwergvleermuizen zijn elk bezoek foeragerend waargenomen langs de bomen aan de Lankerenseweg (zie kaart 3 blauwe pijl). Het gaat hier om maximaal 4 dieren.

Tijdens één bezoek, op 11 juni, is er één Gewone dwergvleermuis aan de zuidkant van de fabriek aangetroffen. Ook dit betrof een foeragerend exemplaar (zie kaart 3 bruine pijl).

Gedurende het onderzoek zijn er geen in- of uitvliegers waargenomen bij de fabriek. Ook is er geen balts- of zwermgedrag bij de fabriek waargenomen.

Er zijn gedurende het onderzoek verder geen andere soorten vleermuizen waargenomen.



Kaart 3: foeragerende Gewone dwergvleermuizen (blauwe stippellijn), nabij het plangebied (rood omlijnd). De bruine pijl geeft een enkele foeragerende Gewone dwergvleermuis weer.

5. Effectenbeoordeling

5.1. Vleermuizen

De voorgenomen uitbreiding van de fabriek hebben geen invloed op essentiële onderdelen van het leefgebied van de diverse soorten vleermuizen. Ook zullen er bij de uitbreiding geen vleermuizen opzettelijk worden gedood.

Er is geen sprake van beschadiging of vernieling van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen bij de fabriek. Ook zullen er geen dieren opzettelijk worden gedood en is er geen sprake van verstoring aan de zuidzijde van de fabriek. Daarnaast zijn er geen activiteiten voorzien die een verhoogd risico vormen voor vleermuizen op doding of verwonding.

Het foerageergebied van de Gewone Dwergvleermuis ligt op genoeg afstand, dat de uitbreiding van de fabriek geen effect heeft op de foerageerroutes. Bij de uitbreiding van de fabriek zullen geen essentieel foerageergebied verloren gaan en er zullen geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Er hoeven daarom ook geen speciale mitigerende maatregelen worden getroffen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.

Tijdens de bouwactiviteiten is het mogelijk dat het essentiële foerageergebied zou kunnen worden verstoord als men gedurende de nachtelijke uren bouwlampen aan heeft staan die tot aan de bomenrij kunnen schijnen. Wij adviseren om tussen zonsondergang en zonsopgang geen bouwverlichting toe te staan zodat de vleermuizen op de essentiële foerageergebieden niet worden verstoord.

Als er geen bouwverlichting wordt gebruikt zoals hierboven is omschreven, zal door de voorgenomen ingreep wat betreft vleermuizen geen overtreding plaatsvinden van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

6. Conclusie

Aviation Glass heeft het voornemen hun fabriek te Voorthuizen aan de zuidzijde uit te bereiden. Deze uitbreiding heeft mogelijk effect op de leefomgeving van verschillende beschermde soorten. In februari 2022 heeft Adviesbureau Mertens een quickscan uitgevoerd, waarmee niet kon worden uitgesloten dat er vleermuizen gebruik maken van de fabriek.

Begin maart 2022 is Bureau Schildwacht benaderd om een ecologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren voor de fabriek. Zowel Mertens als Bureau Schildwacht hebben geconcludeerd dat in de noordzijde van de fabriek geen vleermuizen zullen verblijven.

Er gaat geen essentieel leefgebied voor vleermuizen verloren bij de uitbreiding van de fabriek. Tijdens het ecologisch onderzoek zijn er geen in- of uitvliegende vleermuizen bij de fabriek gevonden. Daarnaast zijn er geen migratieroutes of belangrijke foerageergebieden aan de zuidzijde van de fabriek vastgesteld, waar de uitbreiding van de fabriek zal plaatsvinden. Ook vormt het naastgelegen weiland de bomen aan de zuidkant van de fabriek geen essentieel leefgebied voor vleermuizen.

Echter bleek tijdens het ecologisch vervolgonderzoek dat er Gewone dwergvleermuizen gebruik maken van de bomenrij te westen van de fabriek. Deze bomenrij vormt een belangrijke vliegroute en foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis.

Als hier meerdere bomen moeten worden gekapt, kan dit van invloed zijn op de in migratieroute en het foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis. Kunstlicht kan de migratie- en foerageerroute verstoren. Verstoring door middel van kunstlicht is in strijd met de Wet natuurbescherming.

Gedurende de bouwactiviteiten dient men het gebruik van kunstlicht in de vorm van bouwlampen tussen zonsondergang en zonsopgang te vermeiden.

*Het uitbreiden van de fabriek heeft **geen** effect op het leefgebied van vleermuizen en zal daarom **niet** in strijd zijn met de Wet natuurbescherming. Bij bouwactiviteiten mag men de migratie en foerageergebieden niet verstoren door middel van kunstlicht zoals bouwlampen. Als er geen kunstlicht wordt gebruikt na zonsondergang en voor zonsopgang, is er **geen** ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk en hoeven **geen** extra maatregelen te worden getroffen.*

Bijlage met foto's



Foto 1: Zuidgevel van fabriek



Foto 2: Luchtfoto genomen met een drone van de fabriek genomen vanuit zuidelijke richting



Foto 3: M. Schildwacht tijdens het onderzoek. Op de achtergrond de aanbouw van de woning ten zuiden van het plangebied

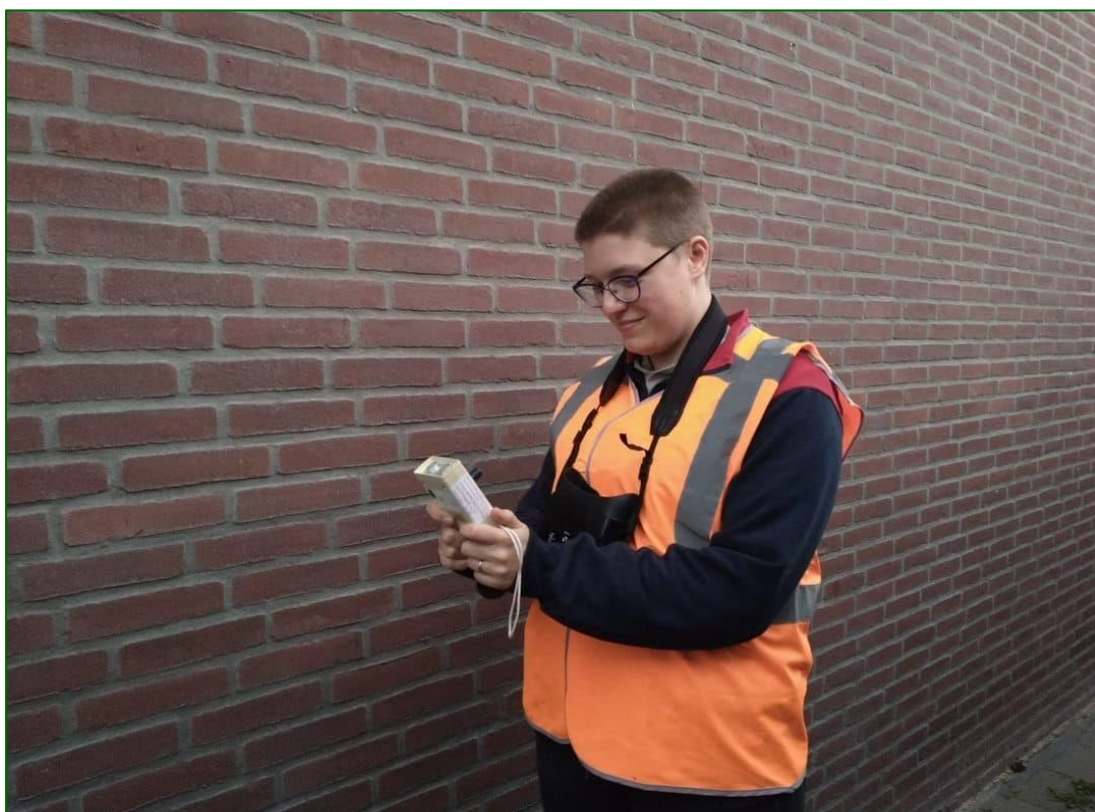


Foto 4: Ing. I.E. Schildwacht tijdens een ecologisch onderzoek elders

Bijlage 2: literatuurlijst

- Dietz C, Kiefer A.
Veldgids Vleermuizen van Europa
KNNV-uitgeverijen, Zeist, 2017.
- Middleton, N, Froud A, Franch K.
Social Calls of the bats of Britain and Ireland
Pelagic publishing, Exter, 2016.
- Russ, J.
British bat Calls, a guide to species identification
Pelagic publishing, Exter, 2020.
- Adviesbureau Mertens BV
Quicksan beschermde planten- en diersoorten, Appelseweg 13 te Voorthuizen
Rapportnummer 2022.4047
Adviesbureau Mertens BV, Renkum 2022
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.natura2000.nl
- www.ndff.nl
Nationale databank flora en fauna.
- www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen
- www.nederlandsesoorten.nl
- www.netwerkgroenebureaus.nl
Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017).
Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.
- www.rvo.nl
Rijksdienst voor ondernemend Nederland
Beschermde soorten
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.wetten.overheid.nl
- www.zoogdiervereniging.nl