



---

# VLEERMUISONDERZOEK

---

Larikslaan 4-6 Leusden



17 NOVEMBER 2021  
BUREAU NATUURLIJK  
Nunspeet

## Colofon

|                                    |                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Onderzoek</b>                   | Nader onderzoek vleermuis                                              |
| <b>Locatie</b>                     | Larikslaan 4-6                                                         |
|                                    | Leusden                                                                |
| <b>Opdracht gever</b>              | Bouwbedrijf Schoonderbeek B.V.                                         |
|                                    | Via RAP Gebiedsontwikkeling                                            |
| <b>Opdracht nemer</b>              | Bureau Natuurlijk                                                      |
| <b>Ecoloog</b>                     | P. Smits / P. Wiegel / ir. A.J.W. van der Vlies                        |
| <b>Adres</b>                       | Van Oordtstraat 3, 8071 KV Nunspeet                                    |
| <b>Telefoon:</b>                   | 06-41737676                                                            |
| <b>Email</b>                       | <a href="mailto:Info@bureaunatuurlijk.nl">Info@bureaunatuurlijk.nl</a> |
| <b>Internet</b>                    | <a href="http://www.bureaunatuurlijk.nl">www.bureaunatuurlijk.nl</a>   |
| <b>Kamer van Koophandel nummer</b> | 66411467                                                               |
| <b>BTW identificatienummer</b>     | 001643256B68                                                           |
| <b>Knab bank</b>                   | NL15 KNAB 0256 8908 46                                                 |

### Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit dit nader onderzoek Vleermuizen mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Bureau Natuurlijk, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Bureau Natuurlijk is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Natuurlijk voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2021 Bureau Natuurlijk, Nunspeet



Nader onderzoek vleermuis Larikslaan 4-6 Leusden

## Inhoudsopgave

Colofon

1. Aanleiding
2. Wettelijk kader
3. De vleermuis
4. Werkwijze
5. Verantwoording

Bijlagen



## 1. Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen op de Larikslaan 4-6 te Leusden, heeft dhr. R. van Veen van RAP Gebiedsontwikkeling namens de Bouwbedrijf Schoonderbeek, aan Bureau Natuurlijk opdracht gegeven, naar aanleiding van een QuickScan wet natuurbescherming uitgevoerd door Bureau Natuurlijk (november 2020), een nader onderzoek uit te voeren betreffende de vleermuis. De centrale vraag is of wij inzicht kunnen verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de soortbescherming vleermuis binnen de Wet Natuurbescherming. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Er is een beoordeling gemaakt van het effect op de gunstige staat van instandhouding in relatie tot o.a. verblijfplaatsen van de vleermuis bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden.

## 2 Planlocatie

### 3.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen op het industrieterrein "De Princenhof" te Leusden. Het betreft hier de kadastrale percelen E 2886 en E 3585 gelegen aan de Larikslaan 4-6. Zoals doet vermoeden staat op de twee percelen een tweetal bedrijfsgebouwen welke thans nog (gedeeltelijk) in gebruik zijn als kantoorfunctie. De gebouwen zijn opgetrokken uit dubbel steens muren. De daken zijn voorzien van bitumen. Verder zijn er in de gevels veel raampartijen. Rondom de bebouwing bestaat de planlocatie uit parkeerplaatsen en een gedeelte is ingericht met gras en struikgewas / bomen. De panden bevinden zich nabij de kern van Leusden.



*Planlocatie Larikslaan 4-6 Leusden (Bron: RAP gebiedsontwikkeling)*



Leusden is een gemeente en plaats in de Nederlandse provincie Utrecht en ligt ongeveer 3 kilometer ten zuidoosten van Amersfoort. De gemeente telt 30.030 inwoners (1 januari 2019, bron: CBS) en heeft een oppervlakte van 62,02 km<sup>2</sup> (waarvan 0,34 km<sup>2</sup> water).

Het westelijke deel van de gemeente ligt op de hellingen van de Utrechtse Heuvelrug, en is grotendeels bedekt met bos en heidevelden. De oostelijke delen liggen in de Gelderse Vallei en is vooral landbouwgrond.



*Parkeerplaatsen*



### 3 Ontwikkelingen en effecten

De opdrachtgever is voornemens om de huidige opstal te slopen en woningbouw te plegen. De opdrachtgever omschrijft het als volgt: *De gewenste toekomst invulling, die door middel van een nieuw bestemmingsplan mogelijk moet worden gemaakt, betreft het realiseren van ca. 20 woningen, met bijbehorende ruimtes en parkeerplaatsen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt en wellicht moeten één of meerdere bomen gekapt worden.*



*Begroeiing*





*Gevels, raampartijen nummer 4*



*Gevels, raampartijen nummer 6*



## **Functieverandering en effecten**

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De beoogde ingrepen betreft het slopen van de huidige opstallen.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Slopen opstallen
- verwijderen terreininrichting: graafwerkzaamheden, afvoer van groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- Nieuwbouw;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding; allerhande (straat- en hoveniers)werkzaamheden;

De mogelijk aanwezige ecologische functies van de planlocatie komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).



#### 4. Wettelijk kader

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot soortbescherming vleermuis.

Tabel 1.

##### **Wet Natuurbescherming**

###### ***Soortbescherming***

###### **Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten.**

De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.



Tabel 2.

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

De Wet natuurbescherming onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 2). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Het 3e beschermingsregime, andere soorten, betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (nationaal beschermde soorten). Daarnaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Alle vleermuissoorten worden strikt beschermd door de wet Natuurbescherming en ook de vaste verblijfplaatsen van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Hierdoor is er, bij ruimtelijke ingrepen, een ontheffing nodig in het kader van de wet natuurbescherming wanneer vaste verblijfplaatsen aangetast, vernield en/of verstoord zullen worden of wanneer individuen van de soorten verwond of gedood zullen worden. Het is daarom noodzakelijk om middels aanvullend onderzoek de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel uit te kunnen sluiten.



## 5. De vleermuis

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren: in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het meest recente vleermuisprotocol (2021) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit NGB is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vijf inventarisatiemomenten nodig zijn om de verschillende functies, die de aanwezige bebouwing mogelijk voor vleermuizen vervult, zo goed mogelijk te inventariseren.

### **Vleermuizen**

#### *Verblijfplaats*

Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat).

#### *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.

#### *Kraamverblijfplaats*

Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

#### *Paar(verblijf)plaats*

Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

#### *Winterverblijfplaats*

Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massa winterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

#### *Vliegroute*

Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

#### *Migratieroute*

Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

#### *Foerageergebied*

Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

Uit het verkennende onderzoek dat in november 2020 (QuickScan Bureau Natuurlijk) is uitgevoerd, bleek dat de te slopen bebouwing mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen was daarom nodig. Het aanvullende onderzoek naar vleermuizen op de locatie aan de Larikslaan te Leusden is volgens het vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd: een vleermuisonderzoek naar winter-, kraam-, zomer-, en paarverblijven. De functie van massa winterverblijfplaats is gezien de omvang en de aard van de opstal niet te verwachten. Onderstaande tabel geeft de onderzoeksperioden conform het vleermuisprotocol alsmede de veldbezoeken weer. Eveneens is opgenomen hoeveel dagen er tussen de verschillende veldbezoeken zitten en wat de minimale norm is:



| Functie        | Periode       | Bezoeken      | Bezoeken   | Dagen tussen | -/- |
|----------------|---------------|---------------|------------|--------------|-----|
| Winterverblijf | 01-12 - 01-03 | 01-03-2021    |            |              |     |
| Kraamverblijf  | 15-05 - 15-07 | 19-05-2021    | 13-07-2021 | 55           | 30  |
| Zomerverblijf  | 15-04 - 15-10 | Alle bezoeken |            | -            | 20  |
| Paarverblijf   | 15-08 - 01-10 | 07-09-2021    | 28-09-2021 | 11           | 20  |

\*De rosse vleermuis kiest tijdens de paarperiode een boomholte uit. Opstallen worden daarvoor niet gebruikt.

## 6. Werkwijze

1. Bureau-onderzoek naar de voorkomende en te verwachten soorten
2. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021
3. De checklist aanwezigheid (vleermuisprotocol) is ingevuld
4. Het onderzoek is te voet uitgevoerd
5. Er is gebruik gemaakt van verrekijker, zaklamp en batdetector Anabat Scout

### 1. Vleermuisprotocol

Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 zoals gepubliceerd op de website van BIJ12.

In het voorliggende onderzoek zijn de volgende functies voor vleermuis onderzocht:

- ✓ Winterverblijfplaatsen
- ✓ Paarverblijfplaatsen
- ✓ Kraamverblijfplaatsen
- ✓ Zomerverblijfplaatsen

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 hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan voldoende invulling gegeven. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs verwacht kan worden.

- ✓ Het gehele projectgebied is in beeld geweest tijdens de onderzoeken.
- ✓ De tussentijd tussen de verschillende bezoeken waren conform het protocol.
- ✓ De weersomstandigheden (temperatuur, windkracht en neerslag) waren optimaal.
- ✓ Er is niet afgeweken van het vleermuisprotocol.



## 2. Checklist (vleermuisprotocol)

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

### 1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig?

1.1 Zijn holtes, spleten, scheuren, losse bast uit te sluiten?

→ *Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.*

1.2 Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding?

→ *Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.*

1.3 Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

#### Conclusie:

Bomen zijn aanwezig op de projectlocatie. Hiervan is niet duidelijk of deze in tact blijven. Bomen nabij de planlocatie blijven intact. Boombewonende soorten, zoals bechsteinsvleermuis, bosvleermuis, worden daarom in dit onderzoek meegenomen.

### 2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal. < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig?

2.1 Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)?

→ *Onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.*

2.2 Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

→ *Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.*

2.3 Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

#### Conclusie:

Vegetatie en gewassen zijn niet op / en gering aanwezig op planlocatie. Onderzoek naar foerageergebied wordt meegenomen in de onderzoeken.



### 3. Open water

Is er open water aanwezig?

#### 3.1 Is er water?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).*

#### 3.2 Is er water in tenminste iets besloten gebied?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.*

#### 3.3 Is er water in open gebied?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.*

#### 3.4 Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?

→ *Nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.*

#### Conclusie:

Water, zoals in het vleermuisprotocol bedoeld, is niet aanwezig in de nabije omgeving van de planlocatie. Onderzoek naar de benoemde soorten niet noodzakelijk.

### 4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

4.1 Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500<sup>SEP</sup> meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?

→ *Nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.*

#### Conclusie:

Habitat niet aanwezig nabij planlocatie

### 5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

5.1 Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

→ *Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.*

5.2 Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?

→ *Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.*



### 5.3 Mogelijk foerageergebied?

→ *Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.*

### 5.4 Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig?

→ *Nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.*

#### Conclusie:

Nader onderzoek gebouw bewonende vleermuizen te weten: Laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

### 6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten? a. Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen?

→ *Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen*

#### Conclusie:

Niet aanwezig nabij planlocatie

### 7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden

→ *Nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar. nvt*

### Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstop, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan.

#### Conclusie overall checklist:

Op basis van de ingevulde checklist is het nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes uitgevoerd. Het betreft hier de gebouw bewonende vleermuizen. De overige gebouw bewonende soorten worden uitgesloten:

- Baardvleermuis bewoont in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders, of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen. Baardvleermuizen worden vooral aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. Biotoop ongeschikt.
- Franjestaart: biotoop ongeschikt deze vleermuis leeft in bosrijke gebieden met waterrijke gedeelten, in winter binding met hogere zandgronden.
- Ingekorven vleermuis komt uitsluitend voor in Zuid-Limburg en Noord Brabant.
- Grijs grootoorvleermuis: zeer zeldzaam alleen in Limburg, Zeeuws Vlaanderen en Noord Brabant waarnemingen bekend.
- Meervleermuis: biotoop ongeschikt: waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. Daarnaast is de soort zeer zeldzaam.
- Tweekleurige vleermuis wordt uitgesloten op basis van zeldzaamheid en habitatseisen.



Indien er tijdens de inventarisatieronden waarnemingen gedaan worden van de hierboven uitgesloten soorten of functies, kan de methodiek aangepast worden om het nader onderzoek uit te breiden.

### 3. Bureauonderzoek

Hieronder treft u een overzicht van te verwachten soorten per provincie volgens de NDFF-verspreidingsatlas. Tevens is de mate van zeldzaamheid toegevoegd. Tijdens het veldbezoek wordt dit model ook gebruikt als focusdocument. In de bijlagen zijn de verspreidingsgegevens van genoemde soorten uitgewerkt.

| Vleermuis<br>soort       | N-H | Z-H | Zld | Utr | N-Br | Li | Gld | Ov | Dr | FR | Gr | Fl | Zeldzm |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| Baard vleermuis          |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Bechsteins vleermuis     |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Bosvleermuis             |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Brandt's vleermuis       |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Gewone grootoorvleerm    |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Franjestaart             |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Gewone dwergvleermuis    |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Grijze grootoorvleermuis |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Ingekorven vleermuis     |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Laatvlieger              |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Meervleermuis            |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Mopsvleermuis            |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Rosse vleermuis          |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Ruige dwergvleermuis     |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Tweekleurige vleermuis   |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Vale vleermuis           |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |
| Watervleermuis           |     |     |     |     |      |    |     |    |    |    |    |    |        |

|          |          |               |               |
|----------|----------|---------------|---------------|
| Algemeen | Zeldzaam | Vrij zeldzaam | Zeer zeldzaam |
|----------|----------|---------------|---------------|



#### 4. Werkwijze onderzoek

De waarnemers hebben op post gestaan tijdens de veldbezoeken. De objecten konden geheel worden overzien aangezien de focus lag op nr. 4 van de Larikslaan. Deze opstal heeft de meest potentie voor de vleermuis. Dit gebouw vertoont kieren en holten (voornamelijk in de gevel) in de vorm van ventilatie ruimten en open stootvoegen. Dit zorgt voor een vrije toegankelijke spouwmuur met een constant microklimaat. Auditieve detectie van vleermuizen is op een minimale afstand van 20 meter en verder (dwergvleermuis), afgezien van visuele waarnemingen. De toegevoegde foto's geven weer dat de gehele projectlocatie in beeld is bij de waarnemers en de waarnemingen zijn ingetekend.



● Gewone dwergvleermuis      ● Laatvlieger      ● Rosse vleermuis

#### Onderzoeksresultaten:

Drie van de vier inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Eén inventarisatie heeft in de vroege ochtend plaatsgevonden om eventueel zwermgedrag waar te kunnen nemen. Tijdens de bezoeken is vooral gelet op uitvliegende, invliegende en/of zwermende vleermuizen en op vleermuizen die al rond zonsondergang actief waren. Wanneer een vleermuis rond zonsondergang wordt waargenomen, kan dit namelijk op de aanwezigheid van een verblijfplaats duiden. Dit omdat de meeste vleermuissoorten rond zonsondergang hun verblijfplaats verlaten en dan naar hun foerageergebieden vliegen. Vleermuizen die rond zonsondergang bij het te onderzoeken object worden waargenomen, hebben nog geen grote afstand af kunnen leggen, waaruit opgemaakt kan worden dat zij mogelijk in het object een verblijfplaats hebben.

Tijdens de inventarisaties in de paarperiode is tevens gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder paarroepjes) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.



Tijdens de veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (type Anabat scout). Met behulp van deze batdetector kunnen de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht dan wel opnamen gemaakt worden.

In totaal zijn, verdeeld over de bezoeken, geen gebouwverlatende of boom verlatende vleermuissoorten waargenomen. Er is geen enkele waarneming gedaan van verblijfplaats verlatende vleermuizen terwijl de tijden en perioden optimaal te noemen waren. Voorafgaand aan de avondbezoeken is bij daglicht op de locatie naar sporen gezocht die op het voorkomen van vleermuizen duiden (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen). Per veldbezoek zijn er enkele waarnemingen gedaan van foeragerende vleermuizen (zowel de rosse vleermuis, de gewone dwergvleermuis als de laatvlieger) op de scheidslijn van de buurpercelen aan de noordzijde en een incidenteel bezoek aan de voorzijde van de planlocatie komende van de Larikslaan. Het betreffen telkens passerende of kort foeragerende, niet terugkerende individuen.

De onderzoekstijden van de avondronden (paar) betreffen tot drie uur na zonsondergang om ook de volledige optimale periode te onderzoeken voor diverse vleermuissoorten die pas 60 minuten na zonsondergang actief worden, volgens het vleermuisprotocol.

Ieder bezoek zijn er enkele waarnemingen gedaan van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Enkele waarnemingen van gewone dwergvleermuizen zijn gedaan die kortdurig voedsel kwamen halen aan de noordzijde van het perceel rondom de lantaarn. Op basis van de afwezigheid van gebouw verlatende vleermuizen rondom de projectlocatie kan gesteld worden dat het gebouw geen verblijfplaats huisvest voor de vleermuizen. Tevens zijn er geen visuele waarnemingen gedaan van gebouw verlatende vleermuizen. Er zijn geen aanwijzingen dat de gebouwen als massawinterverblijf worden gebruikt.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de veldbezoeken opgenomen:

| Datum      |       | Zon   | start | eind  | gr | weer          | bft | Resultaat |
|------------|-------|-------|-------|-------|----|---------------|-----|-----------|
| 01-03-2021 | W     |       |       |       |    |               |     | Geen      |
| 19-05-2021 | K/Z/V | 21.32 | 21.25 | 23.51 | 12 | Helder        | 1   | G/L/R     |
| 13-07-2021 | K/Z/V | 05.31 | 03.20 | 05.32 | 17 | Bewolkt       | 1   | G/L       |
| 07-09-2021 | P/Z/V | 20.11 | 20.07 | 23.15 | 22 | Licht bewolkt | 0   | G/L/R     |
| 28-09-2021 | P/Z/V | 19.21 | 19.17 | 22.25 | 15 | Bewolkt       | 0   | Geen      |

### Legenda:

#### *Functies*

|            |                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| P:         | paarverblijf                                                                |
| Z:         | zomerverblijf                                                               |
| K:         | kraamverblijf                                                               |
| W:         | winterverblijf                                                              |
| V:         | vliegroutes                                                                 |
| Zon:       | zonsopkomst/ondergang                                                       |
| Start:     | aanvang veldbezoek                                                          |
| Eind:      | einde veldbezoek                                                            |
| Gr:        | temperatuur in graden Celsius                                               |
| Weer:      | soort weertype                                                              |
| Bft:       | windsnelheid                                                                |
| Resultaat: | waarnemingen (L= laatvlieger; G= gewone dwergvleermuis; R= Rosse vleermuis) |



Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de te slopen bebouwing en te kappen bomen. Er zijn geen paarroepjes en baltsgedrag waargenomen, waardoor er ook geen opnames zijn gemaakt.

Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute: Het plangebied wordt in de toekomstige situatie niet veranderd waardoor er essentiële lijnelementen verloren gaan. Er gaan geen verblijfplaatsen of essentiële functies verloren door of tijdens de geplande ingreep.

Elke inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnamen.

Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die tijdens de inventarisatie niet waargenomen zijn, op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat met het volgen van de inventarisatieprotocollen gedaan is 'wat redelijkerwijs verwacht kan worden'. Hiermee is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming.

**Conclusie: De wet natuurbescherming wordt, ten aanzien van de vleermuis, niet overtreden bij de geplande ingreep.**



## 7. Verantwoording:

Materialen:

- Fotocamera
- Anabat scout
- Wind-/temperatuurmeter
- Verrekijker (Swarovski 8\*42; Bresser 8\*60)
- Endoscoop
- Ladder

Literatuur:

- NDFF
- Zoogdiervereniging
- Fauna-inventarisaties; Rick Schoon

Websites

- [www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)
- [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)
- [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)



Anabat Scout



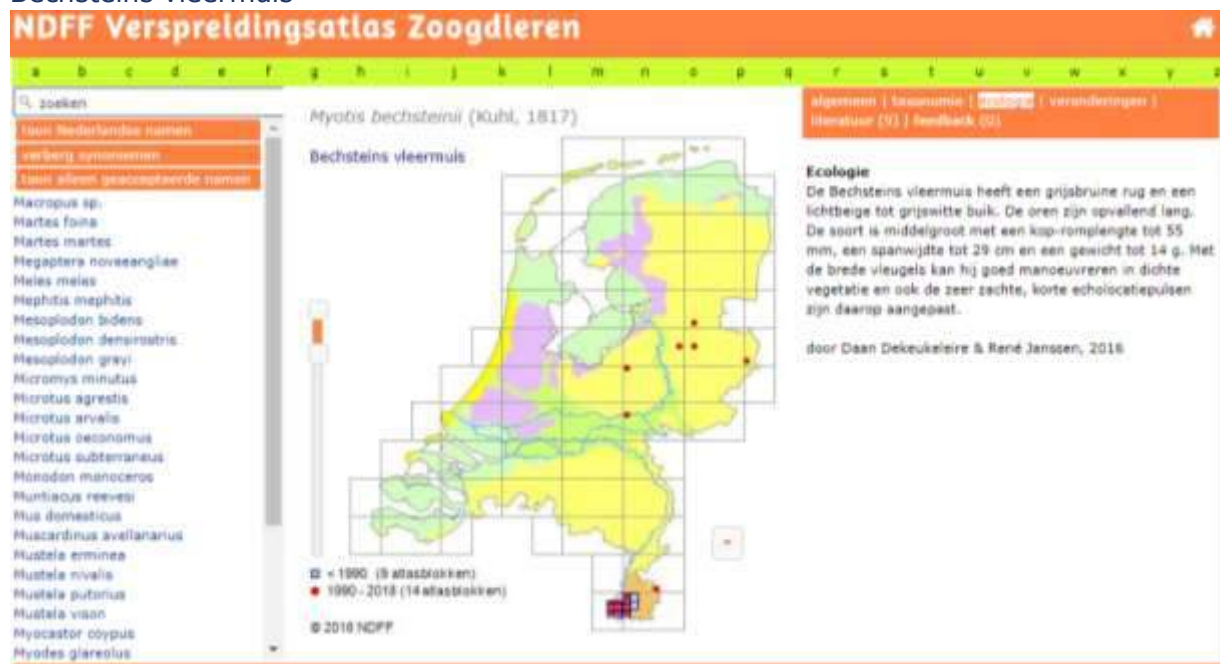
## Bijlage 1: verspreidingskaarten vleermuissoorten:

In Nederland komen de volgende vleermuissoorten voor:

### Baardvleermuis



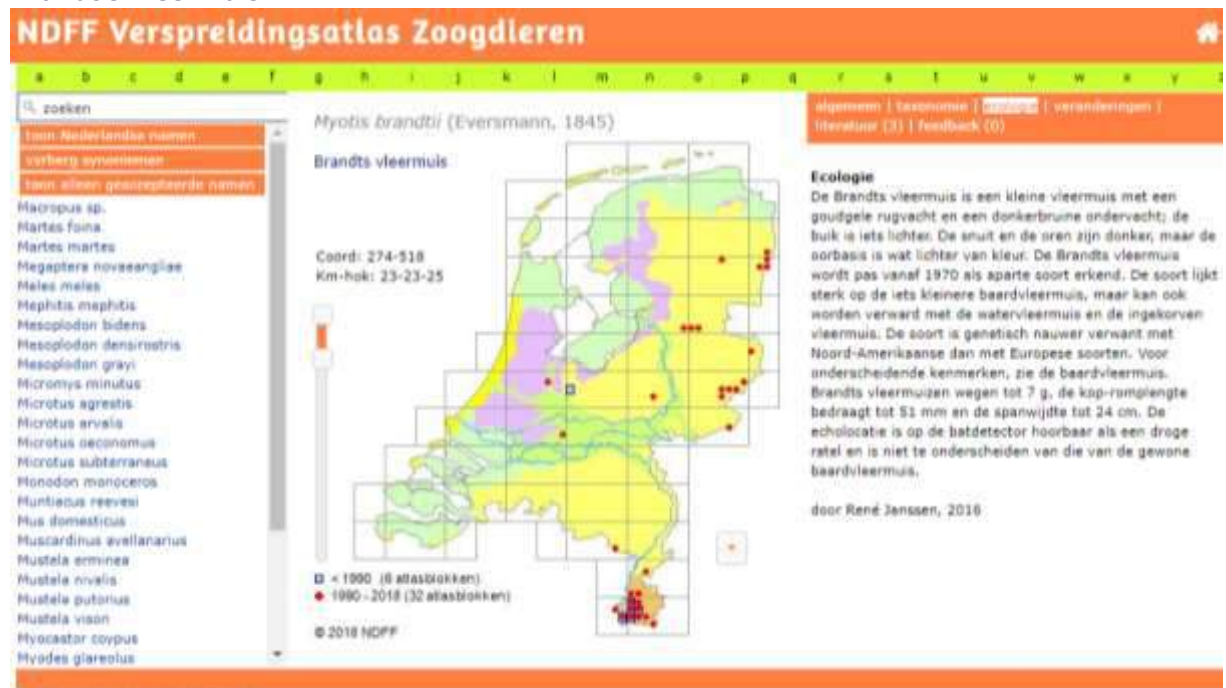
### Bechsteins vleermuis



## Bosvleermuis



## Brandt's vleermuis



## Bruine of gewone grootoorvleermuis



## Franjestaart



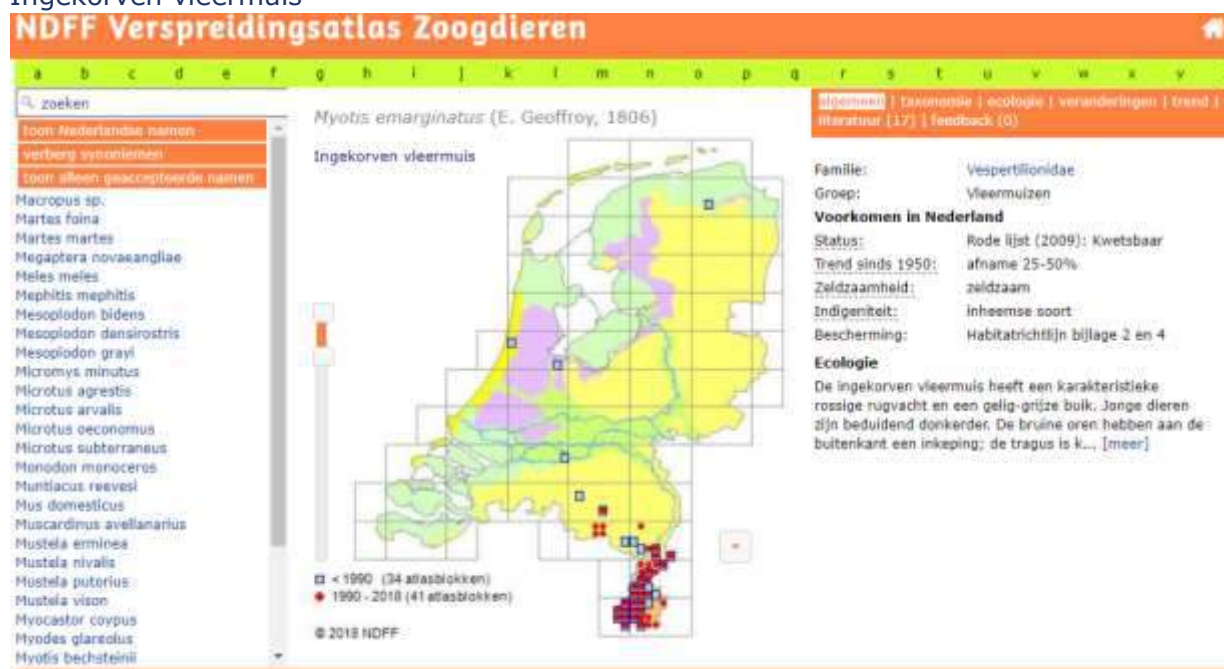
## Gewone dwergvleermuis



## Grijze grootoorvleermuis



## Ingekorven vleermuis



## Laatvlieger



## Meervleermuis



## Mopsvleermuis



## Rosse vleermuis



## Ruige dwergvleermuis



## Tweekleurige vleermuis



## Vale vleermuis



## Watervleermuis

