



---

# VLEERMUISONDERZOEK

---

Marijkeweg 20 Wageningen



18 DECEMBER 2019  
BUREAU NATUURLIJK  
Nunspeet

## Colofon

<b>Onderzoek</b>	Nader onderzoek vleermuis
<b>Locatie</b>	Marijkeweg 20
	Wageningen
<b>Opdracht gever</b>	SAB
	Dhr. E. Dokter
<b>Opdracht nemer</b>	Bureau Natuurlijk
<b>Controleur (s)</b>	Peter Smits / Pieter Wiegel
<b>Adres</b>	Oranjelaan 15, 8071 LD 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 Nummer</b>	NL136571281B01
<b>Knab bank</b>	NL15 KNAB 0256 8908 46

### Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze QuickScan 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.

© 2019 Bureau Natuurlijk, Nunspeet



## Inhoudsopgave

Colofon

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

Bijlagen



## 1. Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Marijkeweg 20 te Wageningen heeft Dhr. E. Dokter, namens SAB, Bureau Natuurlijk gevraagd een nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van eventuele functies van gebouwbewonende soorten van de vleermuis. Op basis van bevindingen vanuit de eerder afgenomen Quicksan (QS Bureau Natuurlijk) is besloten een aanvullend onderzoek uit te voeren conform het vleermuisprotocol 2017. In deze rapportage zijn de bevindingen van diverse veldbezoeken opgenomen.

Om zekerheid en inzicht te krijgen op het voorkomen van overtreding van de Wet Natuurbescherming hebben we ervoor gekozen om de volledige checklist vleermuizen door te lopen en te rapporteren met daarbij wel de reële inschatting of de aard van de ingreep invloed heeft op het soort.

## 2. Planlocatie en geplande ontwikkelingen

De geplande ontwikkelingen betreffen de Rijn IJssellocatie Vakschool aan de Marijkeweg 20 te Wageningen. Dit adres is gelegen aan een doorlopende straat in de wijk Kortenoord in Wageningen-West en dus in stedelijk gebied.



Bron: Google maps

Wageningen is gesitueerd waar de Veluwerand, de Gelderse Vallei en de Rijn (hier Nederrijn geheten) aan elkaar grenzen. Waar de Utrechtse Heuvelrug in Rhenen eindigt met de Grebbeberg, heeft Wageningen nog een laatste uitstulping van de Veluwe in de vorm van de Wageningse Berg. Wageningen heeft een belangrijke binnenvaarthaven aan de Rijn, met onder meer overslag- en opslagcapaciteit voor olie. De gemeente Wageningen ligt ten zuiden van de gemeente Ede.

Op het onderzochte perceel staat schoolgebouw met verschillende bouwlagen (maximaal 3) opgetrokken uit grindplaten. Het gebouw doet nog dienst als vakschool. Het buitenterrein is verhard met klinkers op een grasstrook aan de voorzijde na. Rondom is parkeergelegenheid. De betonnen grindplaten vormen een goed gesloten geheel en hebben geen kieren en spleten waar mogelijk gebouwgebonden soorten gebruik van kunnen maken. Enkele ingangen en uitbouwen zijn voorzien van metselwerk en hebben



open stootvoegen. Tevens is er veel glas, boeiboorden (trespa) en daklijsten. De aansluiting is kiervrij. Op het terrein staat ook een electriciteitsgebouw van Liander.

Het platte dak is bekleed met bitumen dakbedekking. In het midden van het gebouw bevindt zich een afgesloten patio. Op de opgemetselde delen van het gebouw na, zijn er geen holten, spleten of kieren aangetroffen. Op de hoek aan de voorzijde is een steen los geslagen, waardoor er een spleet ontstaat.

Onderstaande foto's geven een beeld van de staat van het gebouw met de bijbehorende details.



*Marijkeweg 20*



*kiervrije aansluiting*





*Loshangende steen*



*Kiervrije aansluiting*







*Toegankelijke ventilatiegaten*





*Gesloten gevelplaten*



*Bitumen dakbedekking*







*Zijgevel*



*Patio met groenblijvende struiken*



### 3.3 Ontwikkelingen en effecten

Het is de bedoeling het plangebied te herontwikkelen ten behoeve van ca. 350 studentenwoningen. Het gaat om een mix van zelfstandige en onzelfstandige woningen. In de Prestatie-afspraken 2018-2022 heeft de gemeente bij projecten voor studentenhuysvesting een verdeling zelfstandig/onzelfstandig in bestemmingsplannen opgenomen. De behoefte van studenten voor 60% onzelfstandige kamers en 40% zelfstandige studentenkamers is input voor de nog te ontwikkelen (grootschalige) studenten-huysvestingscomplexen. Het college van B&W kan bij de afgifte van omgevingsvergunningen voor grootschalige complexen gemotiveerd afwijken van dit percentage, mits in alle gevallen een substantieel deel onzelfstandige kamers in het programma is opgenomen.

- onzelfstandige woningen: ca. 12m2 GBO ca. 24m2 BVO (60%)
- zelfstandige woningen: ca. 22m2 GBO ca. 44m2 BVO (40%)
- Gemiddeld: ca. 32m2 BVO

Om in deze stedenbouwkundige verkenning een globale inschatting te kunnen maken van het aantal studentenwoningen dat in het plangebied mogelijk zal zijn, wordt rekening gehouden met een gemiddelde oppervlakte van 32 m2 BVO excl. fietsenberging, voor zowel zelfstandige en onzelfstandige woningen. (*bron: stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan; SAB*)

Het oppervlak aan groen op het perceel in de nieuwe situatie zal minimaal gelijk zijn aan het huidige oppervlak. De bestaande bomen en groenstructuren op het perceel die in goede en redelijke conditie verkeren dienen zoveel mogelijk behouden en versterkt te worden. Indien behouden niet mogelijk is, worden gelijkwaardige bomen elders op het perceel herplant.

#### **Functieverandering en effecten**

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De beoogde ingrepen betreft het slopen van het gebouw ten behoeve van woningbouw.

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

- slopen van bestaand gebouw: sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van de bomen: graafwerkzaamheden, afvoer van groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- 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).



## Voorbeeld uitwerking nieuwe situatie volgens beeldkwaliteitsplan (SAB)



### 3. Wettelijk kader

In de wet Natuurbescherming 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 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 voortplantings- plaatsen 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

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.



## 4. 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 (2017) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit NGB is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vier 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 (hybernation) 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 foeragegebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

#### *Migratieroute*

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

#### *Foeragegebied*

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

Uit het verkennende onderzoek dat in 2019 (Quickscan Bureau Natuurlijk) is uitgevoerd, bleek dat 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 Marijkeweg 20 te Wageningen is volgens het vleermuisprotocol uitgevoerd: een vleermuisonderzoek naar winter-kraam-, zomer-, en paarverblijven.



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	-/-
Kraamverblijf	15-05 - 15-07	11 juni	11 juli	30	30
Paarverblijf	15-08 - 01-10	20 augustus	19 september	21	20
Zomerverblijf	15-04 - 15-10	Alle bezoeken			
Winterverblijf	01-12 - 01-03	18 december			

## 5. Werkwijze

1. Bureau-onderzoek naar de voorkomende en te verwachten soorten
2. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017
3. De checklist aanwezigheid (vleermuisprotocol) is ingevuld
4. Het onderzoek is te voet uitgevoerd met twee personen
5. Het gehele plangebied en omliggende terrein is onderzocht
6. Er is gebruik gemaakt van verrekijker, zaklamp en batdetector SFF BAT3 en Elekon Batscanner Stereo

### 1. Vleermuisprotocol

Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017 zoals gepubliceerd op de website van BIJ12.

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

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

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, bomen nabij de planlocatie blijven intact. Boombewonende soorten, zoals bechsteinsvleermuis, rosse vleermuis en bosvleermuis, worden daarom in dit onderzoek niet 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 aanwezig op / nabij 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:

Er is geen water in de directe omgeving van het plangebied.

### 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:

De planlocatie ligt in de stedelijke omgeving van Wageningen.

### 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 gebouwbewonende 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 (tijdstip, 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 en vliegroutes uitgevoerd. Het betreft hier de gebouw bewonende vleermuizen **laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis** en **gewone dwergvleermuis**. 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.
- Rosse vleermuis betreft een boombewonende soort.
- 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.

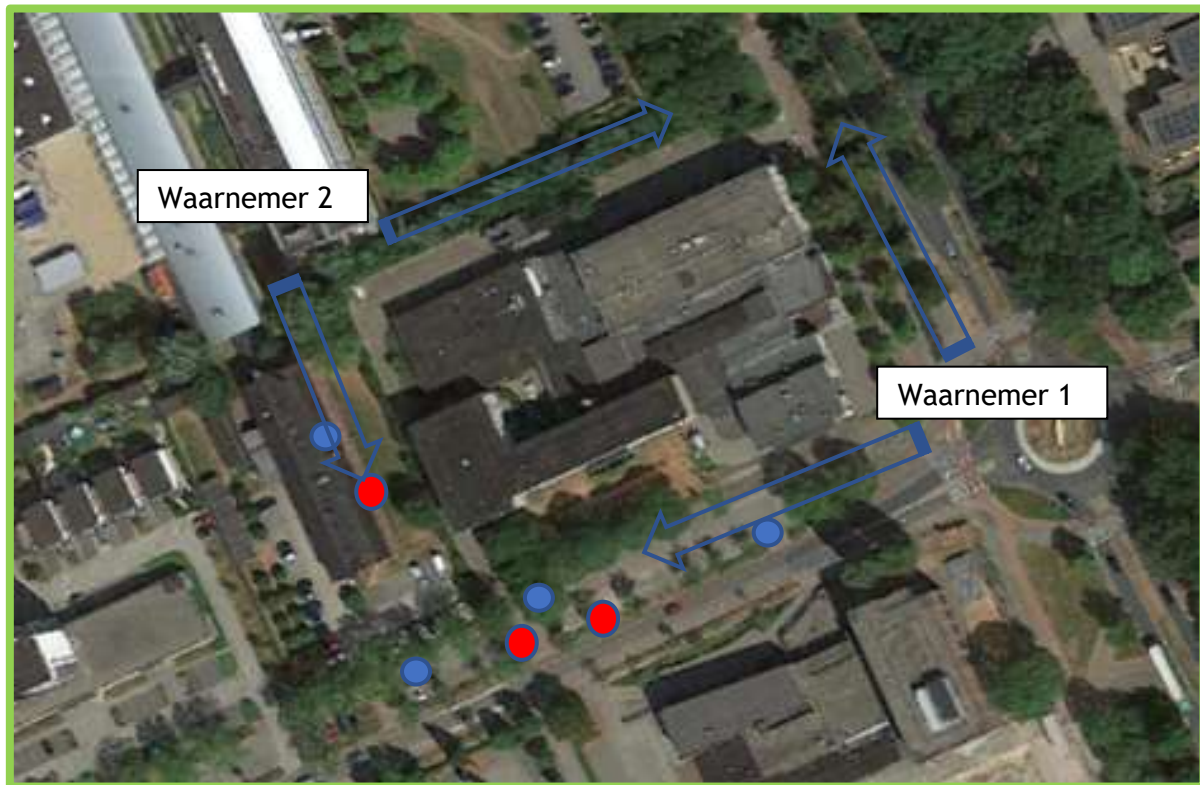
vleermuis soort	N-H	Z-H	Zld	Utr	N-Br	Li	Gld	Ov	Dr	FR	Gr	FI	Zeldzm
Baard vleermuis													
Bechsteins vleermuis													
Bosvleermuis													
Brandt's vleermuis													
Gewone grootoorvleerm													
Franjestaart													
Gewone dwergvleermuis													
Grijze grootoorvleermuis													
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 (P. Smits en P. Wiegel) hebben beiden op post gestaan en vaste looproutes aangehouden tijdens de veldbezoeken. Ieder kon twee verschillende zijden overzien, waardoor de projectlocatie volledig is onderzocht. Auditieve detectie van vleermuizen is op een minimale afstand van 20 meter en verder (dwergvleermuis), afgezien van visuele waarnemingen. De toegevoegde kaarten geven weer dat de gehele projectlocatie in beeld is bij de waarnemers en de waarnemingen.



● Gewone dwergvleermuis ● Laatvlieger ⇨ Zichtlijnen en looproutes

#### Onderzoeksresultaten:

Vijf van de zes inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Twee inventarisaties hebben we in onderzoekstijden verlengd tot 02.00 uur (20/8-19/9) om tevens het eventuele zwermen in beeld te brengen. Eén inventarisatie (11-07) heeft in de vroege ochtend plaatsgevonden die tevens in de kraamperiode viel. 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. Ruim voor of na zonsondergang- en opkomst waren de vleermuizen niet aanwezig op of nabij de planlocatie. 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 SFF3 en Elekon Batscanner stereo). Met behulp van deze batdetectors kunnen de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht. Alle waargenomen vleermuizen konden direct op naam gebracht worden. Door zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geverifieerd en werd het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.

In totaal zijn verdeeld over de bezoeken geen gebouwverlatende vleermuissoorten waargenomen. Er is geen enkele waarneming gedaan van gebouwverlatende 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). Daarbij zijn ook holten, spleten en scheuren die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen doorzocht. Met name bij de parkeerplaats aan de voorzijde van het gebouw zijn alle keren foeragerende en jagende vleermuizen waargenomen (zijde Marijkeweg). Daarbij hebben we de soorten op naam gebracht te weten gewone dwergvleermuis (3 exemplaren) en laatvlieger (2 exemplaren). Rosse vleermuis en gewone grootvleermuizen zijn niet waargenomen om en nabij de projectlocatie. Eenmaal hebben we een waarneming gedaan van een langs/overvliegende gewone dwergvleermuis aan de westzijde van het object (langs de groenstrook bij de peuteropvang (Marijkeweg 24). Aan de noord- en oostzijde van het gebouw zijn geen waarnemingen gedaan gedurende alle onderzoeksronde.

Vliegroutes, waarbij met een zekere regelmaat vleermuizen passeren, zijn niet aangetroffen.

De onderzoekstijden van de avondronde (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 (gewone dwerg), volgens het vleermuisprotocol.

Tijdens de veldbezoeken in het voorjaar zijn geen waarnemingen gedaan waaruit de aanwezigheid van kraam en/of zomerverblijfplaatsen blijkt. Er zijn wel jagende, foeragerende en overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deze periode. Zowel in het plangebied als de directe omgeving hiervan zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen vastgesteld. Tijdens de veldbezoeken in het najaar zijn in het plangebied geen baltsgeluiden waargenomen. Op basis van de waarnemingen, het ontbreken van zwermgedrag en baltsgeluiden kan worden vastgesteld dat in het plangebied geen paarverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Op basis van de afwezigheid van gebouwverlatende en/of zwermende vleermuizen rondom de projectlocatie kan gesteld worden dat het gebouw geen verblijfplaats huisvest voor de vleermuizen.

Het nachtbezoek naar massazwermen heeft geen hits opgeleverd waaruit blijkt dat de vleermuizen geen gebruik maken van het gebouw als paar- of winterverblijfplaats. Winterverblijfplaatsen zijn lastig aan te tonen of uit te sluiten. Van zomer-, kraam- en paarverblijven kan aangenomen worden dat deze ook in gebruik kunnen zijn als winterverblijfplaats, zolang de temperatuur niet onder het vriespunt komt. Daar er geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen is het alleszins aannemelijk dat het object ook niet als winterverblijf in gebruik is.

Op 18 december zijn de inspecteerbare holten (ventilatiekieren) met een endoscoop onderzocht. Er zijn geen aanwijzingen dat het object in gebruik is als winterverblijf. Er zijn geen exemplaren in de spouw waargenomen. Ook zit er spinrag in de ventilatiekieren.



De weersomstandigheden waren optimaal om de onderzoeken op de juiste wijze uit te kunnen voeren.

De tussenliggende periode tussen de diverse veldbezoeken zijn conform het vleermuisprotocol.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de veldbezoeken opgenomen:

Datum		Zon	start	eind	gr	weer	bft	Resultaat
11-06-2019	K/Z/V	21.59	21.55	00.35	12	Helder	2	L/G
11-07-2019	K/Z/V	05.33 22.04	02.20 22.00	05.33 00.15*	12	Droog	2	G
20-08-2019	P/Zw	20.53	20.50	02.00	23	Droog	2	G/L
19-09-2019	P/Zw	19.45	19.40	02.00	14	Droog	3	G/L
18-12-2019	W	N.v.t.			6	Droog	2	geen

\*kraam laatvlieger

**Legenda:**

*Functies*

P: paarverblijf

Z: zomerverblijf

K: kraamverblijf

W: winterverblijf

Zw: zwermen gewone dwerg

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)

**Samenvattend:**

Er zijn geen verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes danwel zwermlocaties van vleermuizen aangetroffen in en nabij de (te slopen) bebouwing. 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 geen 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 niet overtreden bij de geplande ingreep betreffende de vleermuis**



## 6. Verantwoording:

### Materialen:

- Fotocamera
- Batdetector SFF3 en Elekon Batscanner Stereo
- Verrekijker (Swarovski 8\*42; Bresser 8\*60)
- Endoscoop
- Ladder
- Zaklamp

### 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)
- [www.wageningen.nl](http://www.wageningen.nl)



Elekon Batscanner stereo



SFF BAT3 detector



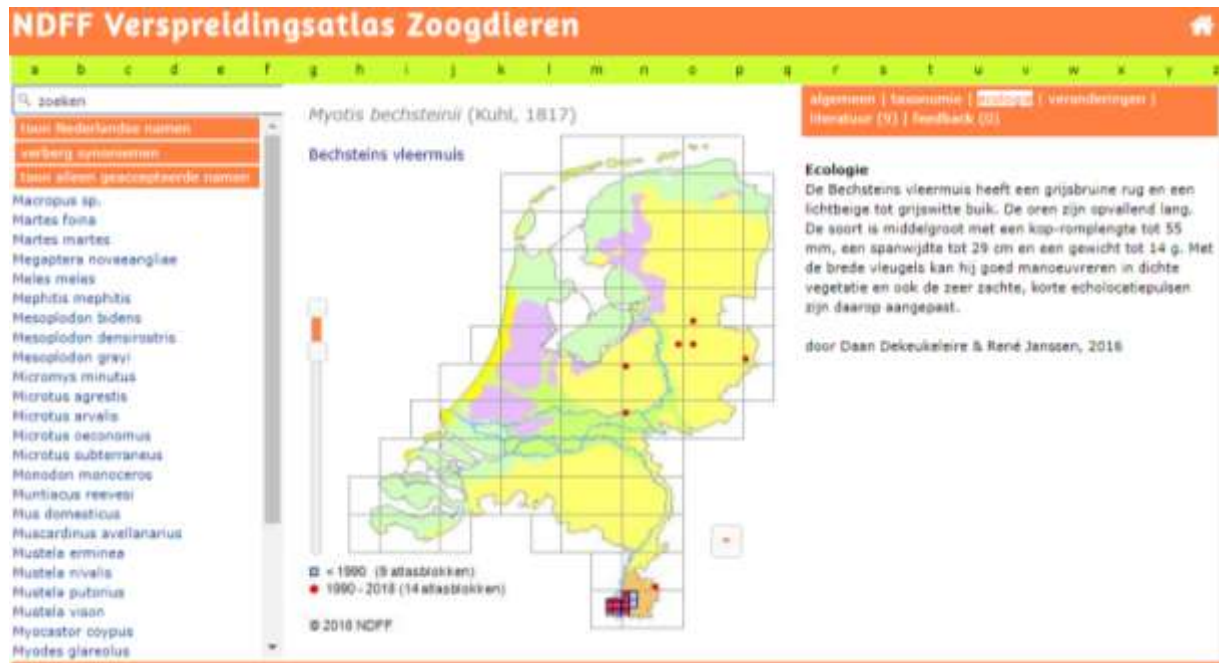
## Bijlage 1: verspreidingskaarten vleermuissoorten:

In Nederland komen de volgende vleermuissoorten voor:

### Baardvleermuis

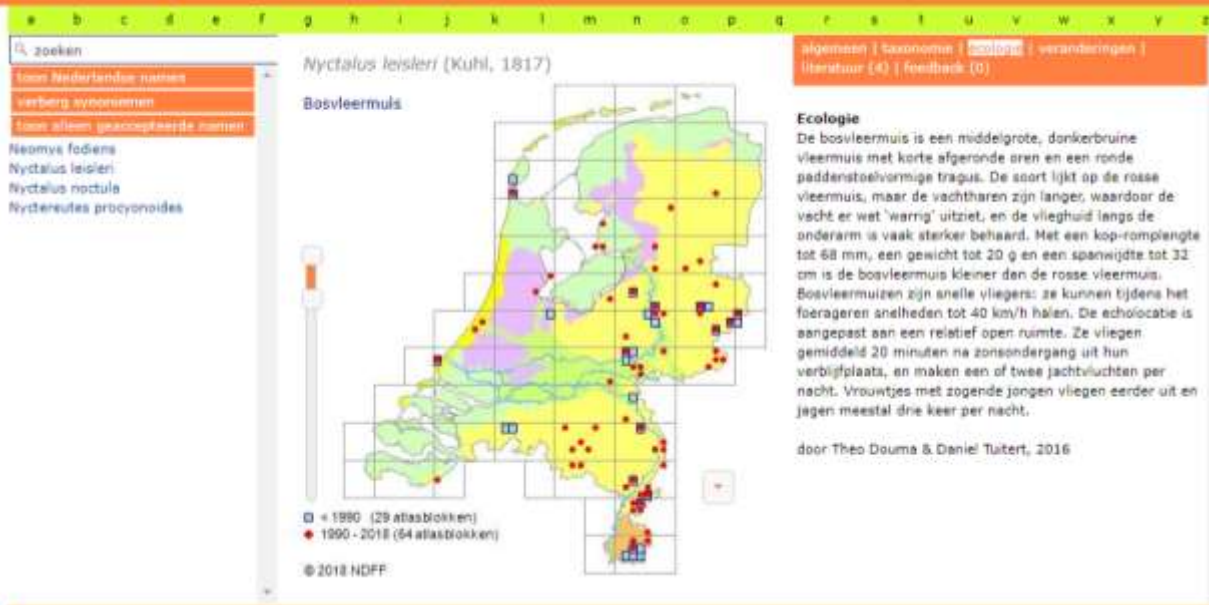


### Bechsteins vleermuis



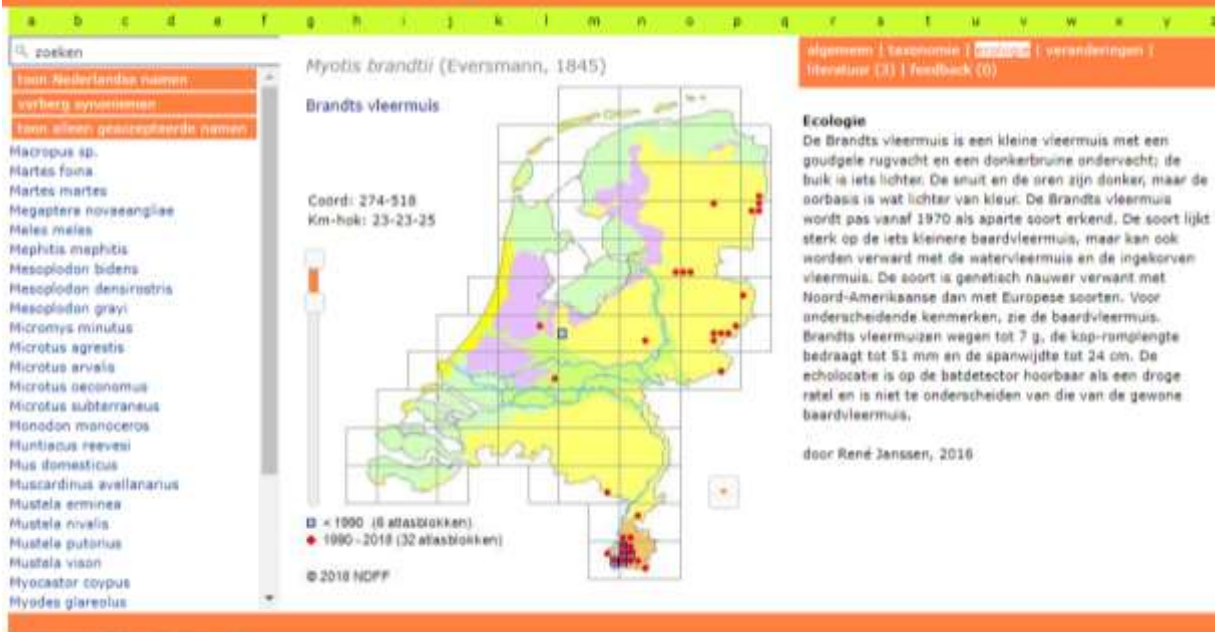
## Bosvleermuis

### NDFD Verspreidingsatlas Zoogdieren



## Brandt's vleermuis

### NDFD Verspreidingsatlas Zoogdieren





## Bruine of gewone grootoorvleermuis



## Franjestaart



## Gewone dwergvleermuis



## Grijze grootoorvleermuis



## Ingekorven vleermuis

**NDFD Verspreidingsatlas Zoogdieren**

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

zoeken

toon Nederlandse namen  
verberg synoniemen  
toon alleen geaccepteerde namen

Macropus sp.  
Martes foina  
Martes martes  
Megaptera novaeangliae  
Meles meles  
Mephitis mephitis  
Mesopiodon bidens  
Mesopiodon dansirostris  
Mesopiodon grayi  
Micromys minutus  
Microtus agrestis  
Microtus arvalis  
Microtus oeconomus  
Microtus subterraneus  
Monodon monoceros  
Muntiacus reevesi  
Mus domesticus  
Muscardinus avellanarius  
Mustela erminea  
Mustela nivalis  
Mustela putorius  
Mustela vison  
Myocastor coypus  
Myodes glareolus  
Myotis bechsteinii

*Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806)

Ingekorven vleermuis

■ < 1990 (34 atlasblokken)  
■ 1990 - 2018 (41 atlasblokken)

© 2018 NDFD

**Algemeen** | taxonomie | ecologie | veranderingen | trend | literatuur (17) | feedback (0)

Familie: Vespertilionidae  
Groep: Vleermuizen

**Voorkomen in Nederland**

Status: Rode lijst (2009): Kwetsbaar  
Trend sinds 1950: afname 25-50%  
Zeldzaamheid: zeldzaam  
Indigeniteit: inheemse soort  
Bescherming: Habitatrichtlijn bijlage 2 en 4

**Ecologie**

De ingekorven vleermuis heeft een karakteristieke rossige rugvacht en een gelig-grijze buik. Jonge dieren zijn beduidend donkerder. De bruine oren hebben aan de buitenkant een inkeping; de tragus is k... [meer]

## Laatvlieger

**NDFD Verspreidingsatlas Zoogdieren**

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

zoeken

toon Nederlandse namen  
verberg synoniemen  
toon alleen geaccepteerde namen

Elomys quercinus  
Eptesicus nilssonii  
Eptesicus serotinus  
Erignathus barbatus  
Erinaceus europaeus  
Eschrichtius robustus  
Eubalaena glacialis  
Eutamias sibiricus

*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

Laatvlieger

■ < 1990 (1262 atlasblokken)  
■ 1990 - 2018 (1481 atlasblokken)  
● niet wild

© 2018 NDFD

**Algemeen** | taxonomie | ecologie | veranderingen | literatuur (3) | feedback (0)

Familie: Vespertilionidae  
Groep: Vleermuizen

**Voorkomen in Nederland**

Status: Rode lijst (2009): Kwetsbaar  
Zeldzaamheid: algemeen  
Indigeniteit: inheemse soort  
Bescherming: Habitatrichtlijn bijlage 4

**Ecologie**

De laatvlieger is een grote vleermuis met een donkerbruine tot soms geel- of goudbruine rug, die geleidelijk overloopt in de geelbruine buik. Hij heeft een brede, zwarte snuit en korte zwarte oren. La... [meer]





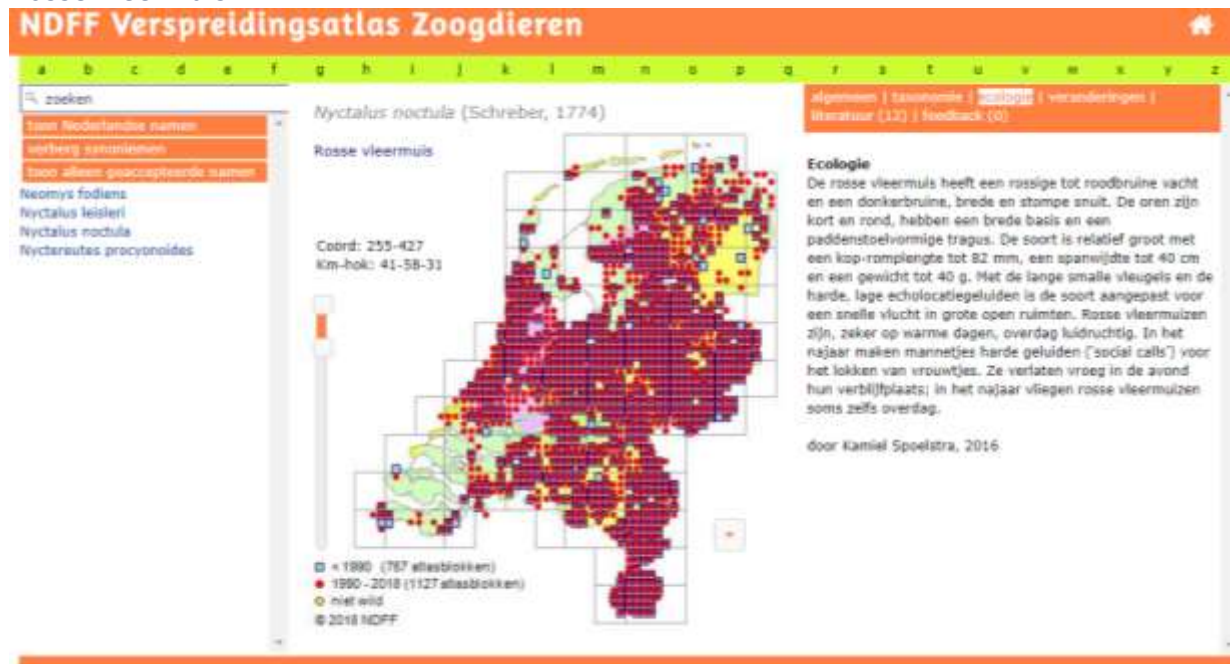
## Meervleermuis



## Mopsvleermuis



## Rosse vleermuis



## Ruige dwergvleermuis





## Tweekleurige vleermuis



## Vale vleermuis



# Waternleermuis

## NDFP Verspreidingsatlas Zoogdieren

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

zoeken

toon nederlandse namen

verberg synoniemen

toon alleen geaccepteerde namen

Macropus sp.  
Martes foina  
Martes martes  
Megaptera novaeangliae  
Meles meles  
Mephitis mephitis  
Mesoplodon bidens  
Mesoplodon densirostris  
Mesoplodon grayi  
Micromys minutus  
Microtus agrestis  
Microtus arvalis  
Microtus oeconomus  
Microtus subterraneus  
Monodon monoceros  
Muntiacus reevesi  
Mus domesticus  
Muscardinus avellanarius  
Mustela erminea  
Mustela nivalis  
Mustela putorius  
Mustela vison  
Myocastor coypus  
Myodes glareolus  
Myotis bechsteinii

*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)

Waternleermuis

algemeen | taxonomie | ecologie | veranderingen | trend | literatuur (5) | feedback (0)

**Ecologie**  
De waternleermuis heeft een middel- tot donkerbruine rug en een grijswitte buik. De soort is vrij klein met een kopromplengte tot 55 mm, een spanwijdte tot 28 cm en een gewicht tot 17 g. Zowel de oren als de tragus zijn ongebruikelijk kort voor een soort van het geslacht *Myotis*. De snuit van volwassen dieren is kenmerkend roze tot roodbruin; jongere dieren hebben een donkerdere snuit en tot de leeftijd van een jaar een scherp afgetekende, zwartblauwe vlek op de onderlip. Waternleermuizen haken met hun grote achterpoten prooien van het wateroppervlak.

door Kees Hostert, 2016

