



Nader onderzoek soorten



NADER ONDERZOEK **VLEERMUIS**

Vleermuisonderzoek conform vleermuisprotocol 2021 + aanvulling 2025

Locatie: Gijbelandsedijk 7a
Brandwijk

Datum: 11 juli 2025
Project: NOV52397

ecologisch adviesbureau

Colofon

Onderzoek	Nader onderzoek vleermuis
Document	NOV52397.1
Datum	11 juli 2025
Locatie	Gijbelandsedijk 7a Brandwijk
Opdrachtgever	
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	
Adres	
Telefoon	
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	
Rekeningnummer	

INHOUD

1. Colofon	2
2. Samenvatting	4
3. Inleiding	5
3.1 Aanleiding	5
3.2 Planlocatie	5
3.3 Werkzaamheden	7
4. Wettelijk kader	8
5. De vleermuis	12
6. Werkwijze	14
6.1 Vleermuisprotocol 2021 + update	14
6.2 Checklist	14
6.3 Bureauonderzoek	18
6.4 Werkwijze onderzoek	18
6.5 Onderzoeksresultaten	19
7. Verantwoording	19
Disclaimer	23



Samenvatting

Samenvattend:

- Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in te slopen bebouwing.
- Er zijn geen essentiële vliegroutes dan wel 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 verloren door of tijdens de geplande ingreep.
- Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit wordt niet noodzakelijk geacht.

Elke inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnamen. Er is voldaan aan de onderzoekstijden en -perioden zoals gesteld wordt in het vleermuisprotocol 2021 (met de actualisatie van maart 2025 betreffende de Meervleermuis) Alle functies zijn onderzocht voor de genoemde soorten.

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 de zorgplicht van de Omgevingswet.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Gijbelandsedijk te Brandwijk heeft Verheul Timmerwerken aan Ecofect B.V. gevraagd een nader onderzoek vleermuizen, naar aanleiding van de conclusies en aanbevelingen van het Natuurwaardenonderzoek (NWO 52465 Gijbelandsedijk 7a Brandwijk), uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Omgevingswet. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

1.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Gijbelandsedijk. De Gijbelandsedijk 7 te Brandwijk betreft een voormalige agrarische bedrijfslocatie. De volwaardige agrarische bedrijfsactiviteiten zijn al geruime tijd geleden beëindigd. Op het perceel is een monumentale boerderij gelegen met bijbehorende schuren en bouwwerken. In het voorhuis zijn een twee burgerwoningen aanwezig (nr. 8 aan de oostzijde maakt geen deel uit van het plan) en in het achterhuis heeft altijd de voormalige stal van het bedrijf gezeten. Door de tijd en omdat er al lange tijd geen volwaardig agrarisch bedrijf meer aanwezig is, zijn de boerderij en de schuren steeds verder in verval geraakt. Gezien de omvang, de slechte bouwkundige staat en de monumentale status van de boerderij zijn de renovatie- en onderhoudskosten bijzonder hoog. Mede hierdoor en de grote delen die leegstaan van het achterhuis is het plan ontstaan om de boerderij verder te splitsen in totaal drie wooneenheden. Hierbij tegelijkertijd de boerderij, de schuren en het erf op te waarderen.

Het plan betreft het splitsen van de boerderij naar in totaal drie wooneenheden. Het e.e.a. aan bijbehorende bouwwerken te verwijderen dan wel te renoveren/herbouwen.



Figuur 1 – Planlocatie versus onderzoeksgebied

1.3 Werkzaamheden

Het plan betreft het verder splitsen van de monumentale boerderij, waarbij er in het achterhuis (voormalige stal) een derde wooneenheid wordt gerealiseerd. De later aangebouwde melkstal aan het achterhuis en de zeecontainer tussen beide schuren worden verwijderd. De voormalige wagenschuur en grote schuur ten westen van de boerderij blijven behouden, waarbij de grote schuur op de bestaande mestkelder wordt herbouwd/gerenoveerd en uitgebreid. De functie van de planlocatie blijft ongewijzigd. Voor inhoudelijke vragen over het ontwerp of de inrichting wordt verwezen naar de opdrachtgever.



Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie en ecologie van het plangebied zal veranderen.

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

- Bouwwerkzaamheden
- Aan- en afvoer materiaal
- Herstel van dak

Dit onderzoek is gericht om vast te stellen beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

2. Wettelijk kader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Deze wetgeving vervangt o.a. de Wet natuurbescherming. In deze wet is o.a. de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot soortbescherming vleermuis.

Een 'flora- en fauna-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten' Anders dan bij een 'Natura 2000-activiteit', waarvan pas sprake is als een activiteit leidt tot een kans op significante gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden, is er al sprake van een 'flora- en fauna-activiteit' als het een mogelijk gevolg heeft voor één van nature in het wild levend dier of plant, ongeacht of deze soort beschermd is volgens de Omgevingswet.

Doordat in de definitie wordt verwezen naar 'van nature' in het wild levende soorten, gaat de definitie niet op voor niet-van nature voorkomende soorten. Met andere woorden, de regels voor flora- en fauna-activiteiten gelden niet voor soorten die buiten het natuurlijk verspreidingsgebied voorkomen of exoten, tenzij specifiek vermeld. Als er sprake is van een flora- en fauna-activiteit, dient er rekening te worden gehouden met de regels in art. 11.27 Bal (specifieke zorgplicht), art. 11.28 Bal (voorkomen onnodig lijden dieren) en de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal (vergunningplicht bij schadelijke handelingen, regels vergunningsvrije gevallen). Hoewel de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal alleen betrekking hebben op de bij wet beschermde soorten, gelden de artikelen 11.27 en 11.28 ook met betrekking tot de niet-beschermde soorten.

Specifieke zorgplicht flora en fauna In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor onder meer alle 'flora- en fauna-activiteiten' die, zoals hiervoor aangegeven, vrijwel alle ruimtelijke activiteiten betreft (art. 11.27 Bal).⁸ Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor).⁹ Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl.
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl.
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal)
- dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van

de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. De zorgplicht voor soorten is bovendien niet beperkt tot de dieren en planten zelf, maar ook tot de directe leefomgeving van de soorten. Dat betreft voor dieren de foerageergebieden, rust en vaste verblijfplaatsen en plaatsen voor het grootbrengen van de jongen. Mochten de zorgplichtbepalingen niet helder genoeg zijn, dan staat het bevoegd gezag vrij om middels maatwerkregels (artikel 11.29 Bal) of maatwerkvoorschriften (artikel 11.31 Bal) deze te verduidelijken. Bijvoorbeeld door het opnemen van regels in een provinciale Omgevingsverordening of het stellen van een maatwerkvoorschrift of vergunningsvoorschrift. Zoals ook aangegeven hiervoor met betrekking tot de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, is de kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. In art. 11.27, tweede lid onder b Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Daarnaast zijn de overige voorwaarden in het tweede lid onder c t/m f zodanig concreet dat in deze bewoording kan worden gelezen dat er aantoonbaar aan deze voorwaarden moet worden voldaan, zeker ook met in het achterhoofd dat de specifieke zorgplichten in de Omgevingswet zowel bestuurlijk als strafrechtelijk kunnen worden gehandhaafd.

Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek wordt vastgelegd. Hiertoe kan door ecologische adviesbureaus – naast een bureaustudie door raadpleging van verspreidingsgegevens in tools zoals de NDFF – een 'Habitatcheck' worden uitgevoerd naar het voorkomen van de genoemde soorten, op basis van de geschiktheid van het aanwezige habitat als leefgebied van deze soorten. Afhankelijk van het aan te treffen habitat, kan daardoor goed inzicht worden verkregen in het mogelijk voorkomen van soorten of soortgroepen. Of een nader onderzoek ook naar redelijkheid kan worden gevergd om de aanwezigheid te kunnen uitsluiten, zal afhangen van de opdrachtgever. Vervolgens moet worden beschreven in de Natuurwaarden onderzoek of nader onderzoek of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten of dat deze kunnen worden voorkomen, beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt door maatregelen zoals hiervoor aangegeven.

De soortenbeschermingsregimes

In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal zijn de verschillende soortenbeschermingsregimes opgenomen:

- § 11.2.2 Bal: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn
- § 11.2.3 Bal: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn
- § 11.2.4 Bal: omgevingsvergunning andere soorten

Onder iedere paragraaf zijn de vergunning plichtige gevallen en de vergunningsvrije gevallen aangegeven. In de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over verbodsbepalingen waarvoor een vergunning of vrijstelling kan worden verleend, maar over schadelijke handelingen die leiden tot een vergunning plichtig geval. De inhoud van de schadelijke handelingen komen overeen met de verbodsbepalingen van de soortenbeschermingsregimes uit de Wnb, aangezien deze rechtstreeks voortkomen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en internationale Verdragen en betreffen de volgende schadelijke gevallen:

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):	Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):	Schadelijke handelingen andere soorten (art. 11.54 Bal)
Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl	Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. vogels art. 1 Vrl);	Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A
Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels	Het opzettelijk verstoren van dieren	Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren
Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels	Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren	
Het opzettelijk storen van vogels*	Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren	Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B
	Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied	

De Omgevingswet 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 Omgevingswet en ook de vaste verblijfplaatsen van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Hierdoor is er, bij ruimtelijke ingrepen, een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit Omgevingswet nodig 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.

Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd)

Het Vleermuisprotocol 2021 beschrijft het benodigde onderzoek om de kans op aanwezigheid of afwezigheid van vleermuizen en gebiedsfuncties voor vleermuizen afdoend vast te stellen voor ruimtelijke ordeningsprocedures. Het Vleermuisprotocol 2021 is nu geactualiseerd voor de meervleermuis. Nieuwe inzichten toonden aan dat het huidige onderzoek onvoldoende zekerheid gaf over de aan- of afwezigheid van voor de meervleermuis belangrijke functies, zoals verblijfsplaatsen.

Adviesbureaus gebruiken het Vleermuisprotocol om hun onderzoek uit te voeren en bevoegde gezagen gebruiken het protocol om vergunningaanvragen voor de Omgevingswet te beoordelen. Nieuwe inzichten over de ecologie van de meervleermuis toonden aan dat in het onderzoek zoals dat nu plaatsvindt, de kans te groot is dat de aanwezigheid van een verblijfsplaats werd gemist. Het late en stille uitvliegen, het direct vertrekken uit de omgeving van het verblijf na het uitvliegen en het vaak niet vertonen van verblijfplaats-indicerend gedrag maken de meervleermuis moeilijk waarneembaar. Het gewijzigde protocol verkleint de kans dat verblijfsplaatsen worden gemist.

Het geactualiseerde protocol schrijft ochtendonderzoek in plaats van avondonderzoek voor en onderzoek naar een nieuw type verblijfplaats (satellietverblijfplaats) in gebieden die op kaart zijn aangegeven. Deze kaart met verspreidingsgegevens wordt jaarlijks geüpdate. Het aantonen / uitsluiten van migratieroutes vraagt een grotere onderzoeksinspanning bij nieuw aangetroffen verblijfplaatsen. Voor deze verblijfplaatsen wordt ook een uitvliegtelling voorgeschreven om de grootte van de kolonie vast te stellen.

Wanneer het protocol is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. De brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging ontwikkelden in 2009 het eerste Vleermuisprotocol. Het protocol wordt met regelmaat geactualiseerd en omvat 17 soorten.

3. 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 (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 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 het te slopen pand is opgetrokken uit gemetselde muren in combinatie met een plat dak. De muren bevatten open stootvoegen, kieren en spleten waardoor dit pand in potentie ruimte biedt voor verblijfsplaatsen van vleermuizen. Bij het slopen zullen deze potentiële verblijfplaatsen verdwijnen. Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen was daarom nodig. Het aanvullende onderzoek naar vleermuizen is volgens het vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd: een vleermuisonderzoek naar kraam-, zomer-, en paarverblijven.

4. Werkwijze

De werkwijze van Ecofect om te komen tot gedegen conclusies is als volgt:

1. Bureau-onderzoek naar de voorkomende en te verwachten soorten
2. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 + actualisatie 2025
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

4.1 Vleermuisprotocol 2021

Het onderzoek is uitgevoerd conform het geactualiseerde vleermuisprotocol 2021 + actualisatie 2025 zoals gepubliceerd op de website van NGB.

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

- 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 Omgevingswet 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.

4.2 Checklist

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?	<i>Zo niet, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende soorten.</i>	Ja
1.2 Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding?	<i>Nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.</i>	Nee
1.3 Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied?	<i>Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.</i>	Nee

Conclusie:

Bomen met vleermuispotentie zijn niet aanwezig op de projectlocatie, bomen nabij de planlocatie blijven intact. Boombewonende soorten, zoals bechsteinsvleermuis, Rosse vleermuis en bosvleermuis, worden daarom niet onderzocht.

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)?	<i>Onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.</i>	Nee
2.2 Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?	<i>Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.</i>	Nee
2.3 Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?	<i>Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.</i>	Nee

Conclusie:

Vegetatie en gewassen zijn niet aanwezig nabij en op de planlocatie. Onderzoek naar foerageergebied wordt meegenomen in de onderzoeken. Echter met de geplande ontwikkeling blijft het foerageergebied bestaan.

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).	Ja
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-, Brandts'-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.	Ja
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.	Nee
3.4 Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?	Nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.	Nee

Conclusie:

Soorten welke gebonden zijn aan water en aan gebouwen worden meegenomen in het onderzoek.

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

4.1 Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?	Nader onderzoek naar gebruik door Rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.	Nee
---	--	------------

Conclusie:

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.	Ja
5.2 Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?	Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.	Nee
5.3 Mogelijk foerageergebied?	Nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.	Ja
5.4 Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig?	Nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.	Ja

Conclusie:

Nader onderzoek gebouw bewonende vleermuizen te weten: Laatvlieger, gewone dwergvleermuis, meervleermuis en ruige dwergvleermuis wordt noodzakelijk geacht. Het foerageergebied gaat niet verloren gezien de aard van de ontwikkeling.

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten?

6.1 Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen?	<i>Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen.</i>	Nee
--	--	------------

Conclusie:

Niet aanwezig op en nabij planlocatie

7. Grootschalige landschapselementen

Zijn er grootschalige lijnvormige landschapselementen

7.1 Landschapselementen zoals kustzones, grootschalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden	
<i>Nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar. n.v.t.</i>	Nee

Conclusie:

Niet aanwezig op en nabij planlocatie

Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding (zie bijlagen), 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 uitgevoerd. Het betreft hier de gebouw bewonende vleermuizen **laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis**. De overige soorten worden uitgesloten:

- Watervleermuis, bechsteinsvleermuis, bosvleermuis, baardvleermuis en de franjestaartvleermuis betreffen boombewonende soorten. Bomen blijven intact of zijn niet aanwezig.
- 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.
- Brandts' vleermuis, en de 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.

4.3 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek is onderzoek gedaan naar de mogelijk te verwachten soorten op de planlocatie. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de verschillende databanken zoals het NDFF en verspreidingsatlassen. Tijdens het veldbezoek worden deze gegevens gebruikt als focussoorten waarbij de mogelijkheid blijft eventueel andere soorten ook waar te nemen. In de bijlagen zijn de verspreidingsgegevens van genoemde soorten uitgewerkt.

Op basis van voortschrijdend inzicht heeft NGB het vleermuisprotocol 2021 geactualiseerd (geactualiseerd voor de meervleermuis 20250324), zodat deze beter aansluit bij de vereisten om meervleermuis aan te kunnen tonen dan wel uit te sluiten op de planlocatie. Dit geactualiseerde protocol vraagt een extra inspanning wanneer de planlocatie zich binnen de radius van een bekende mannenverblijfplaats van meervleermuizen valt (6 bezoeken). In figuur 3 is de planlocatie afgezet tegen de koloniekartaal meervleermuis (NGB, 2025). Wanneer de planlocatie valt binnen de radius van een kraam- of mannenverblijf dienen er extra onderzoek rondes plaats te vinden. In het geval van dit onderzoek gaat het om één extra ochtendbezoek in de maand juli omdat deze valt binnen de radius van het mannenverblijf (7 bezoeken).



Figuur 3 – Planlocatie in relatie tot koloniekartaal meervleermuis

4.4 Werkwijze onderzoek

De vaste waarnemers hebben op post gestaan en vaste looproutes aangehouden tijdens de veldbezoeken. De projectlocatie is volledig onderzocht. Auditieve detectie van vleermuizen is op een minimale afstand van 20 meter en verder (dwergvleermuis), afgezien van visuele waarnemingen.

Datum	Zon	Start	Eind	Weer	resultaat
28-08-2024	20.33 uur	20.30 uur	23.45 uur	Helder; 2 Bft	Geen activiteit
18-09-2024	19.45 uur	19.40 uur	01.00 uur	Bewolkt 2Bft	Geen activiteit
16-05-2025	21.26 uur	21.15 uur	00.15 uur	Helder; 1 Bft	Geen activiteit
09-06-2025	21.54 uur	21.50 uur	00.35 uur	Helder; 2 Bft	Geen activiteit
21-06-2025	05.17 uur	02.10 uur	05.20 uur	Bewolkt; 3 Bft	Geen activiteit
01-07-2025	05.20 uur	02.15 uur	04.25 uur	Helder; 2 Bft	Geen activiteit

Rooster 6 veldbezoeken					
Soort onderzoek	Periode	Starttijd bezoek	Lengte	Tussentijd	
Kraambezoek avond	15 mei t/m 15 juli	Zonsondergang	2.5 uur	20 dagen	
Kraambezoek avond	juni t/m 15 juli	Zonsondergang	2.5 uur	20 dagen	
Kraambezoek ochtend	15 mei t/m 15 juli	zonsopgang	3 uur	0 dagen	
Meervleermuis satelliet	Juli	zonsopgang	2 uur	0 dagen	
paarbezoek	15 aug t/m 1 okt	Zonsondergang	3 uur	20 dagen	
Paarbezoek lang	15 aug t/m 1 okt	Zonsondergang	tot 1:00 's nachts	20 dagen	

4.5 Onderzoeksresultaten

Algemeen:

Vier van de zes inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd. Eén (paar)inventarisatie hebben we in onderzoekstijden verlengd tot 01.00 uur om tevens het eventuele zwermen in beeld te brengen en mogelijk paargedrag van ruige dwergvleermuis te kunnen waarnemen. Twee inventarisaties hebben in de vroege ochtend plaatsgevonden die tevens in de kraamperiode viel. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van de meervleermuis, is dit bezoek drie uur voor zonsondergang gestart. Vanwege de aanwezigheid van overige soorten, is er wel gepost tot na zonsopgang.

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 veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (Anabat Scout) en warmtebeeldcamera. Met behulp van deze batdetectors kunnen de waargenomen vleermuissoorten op naam

gebracht. 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 gebouw verlatende of invliegende vleermuissoorten waargenomen binnen de invloedssfeer van de planontwikkeling. Er is geen enkele waarneming gedaan van gebouw verlatende of invliegende 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).

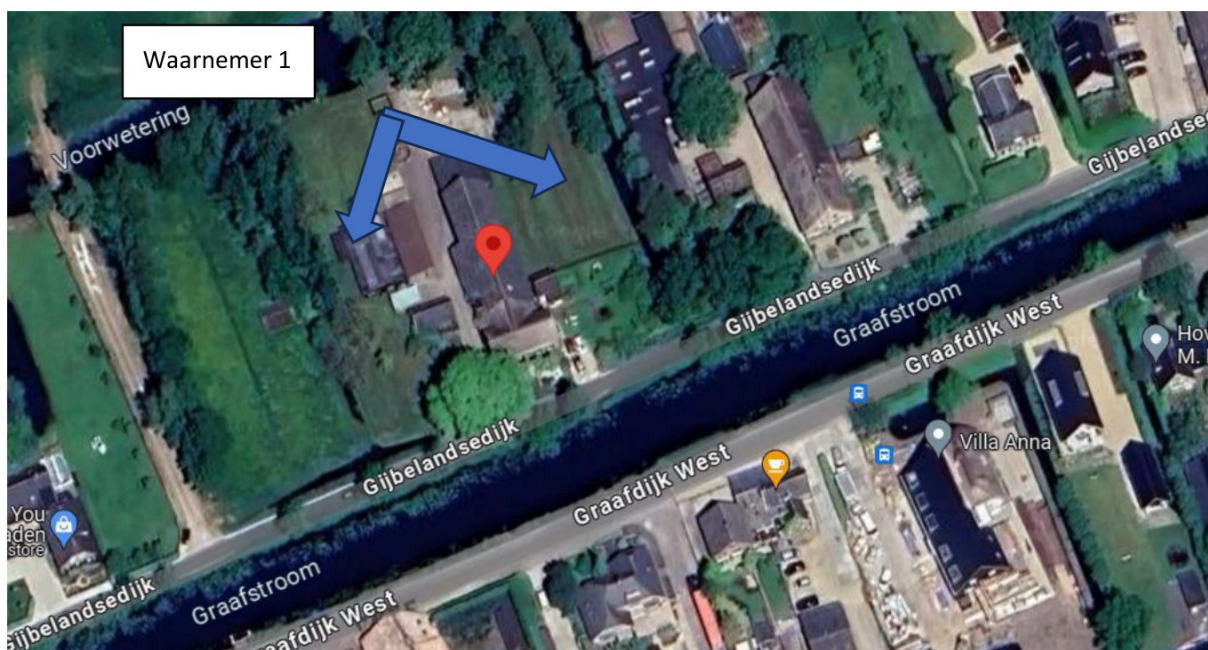
Op basis van de afwezigheid van gebouw verlatende en/of zwermende of invliegende vleermuizen rondom de projectlocatie kan gesteld worden dat de te amoveren opstal geen verblijfplaatsen huisvest voor de vleermuizen.

Veldbezoeken

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 2021.

Looproutes en zichtlijnen

De waarnemer (P.A. Hooijmeijer) heeft gepost en vaste looproutes aangehouden waardoor 75 % in beeld was gedurende het onderzoek. Bij ieder bezoek is er gebruik gemaakt van warmtebeeldcamera's.



Kraamperiode:

Tijdens de veldbezoeken in het voorjaar zijn geen waarnemingen gedaan waaruit de aanwezigheid van kraam- en/of zomerverblijfplaatsen blijkt. Er zijn enkel overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in deze periode. Deze vleermuizen vertoonden geen enkele binding met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Zowel in het plangebied als de directe omgeving hiervan zijn geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen vastgesteld.

Paarperiode (2024):

Ruim voor of na zonsondergang 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. 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 30 minuten na zonsondergang actief worden (gewone grootoor/laatvlieger), volgens het vleermuisprotocol.

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.

Samenvatting:

- Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de (te slopen) bebouwing.
- Er zijn geen essentiële vliegroutes dan wel 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 verloren door of tijdens de geplande ingreep.
- Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna-activiteit wordt niet noodzakelijk geacht.

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 de zorgplicht van de Omgevingswet.

5. Verantwoording

Materialen:

Fotocamera

Batdetector Anabat Scout

Verrekijker (Swarovski 8*42; Swarovski 10*50)

Warmtebeeldcamera Hikmicro (Falcon FH35)

Zaklamp

Literatuur:

NDFF

Zoogdiervereniging

Fauna-inventarisaties: 

Websites:

www.bij12.nl

www.rvo.nl

www.ndff.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

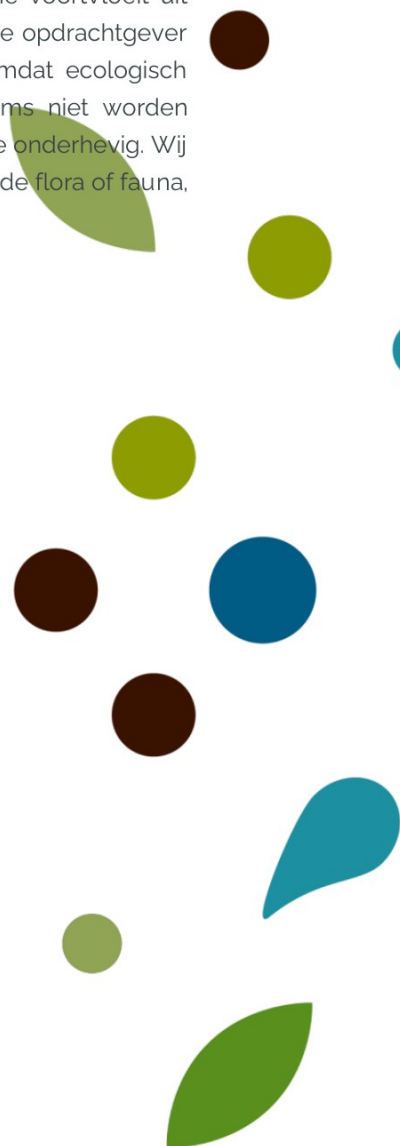
www.verspreidingsatlas.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl

Disclaimer

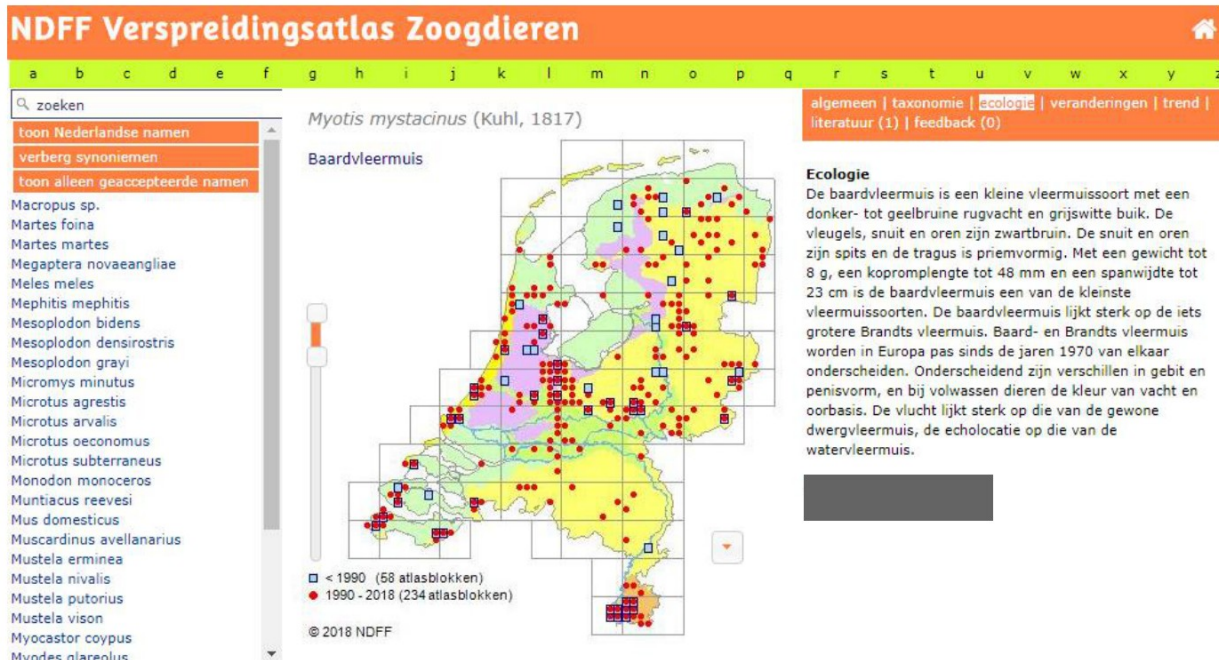
Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. 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.

© 2025 Ecofect B.V.; Nunspeet

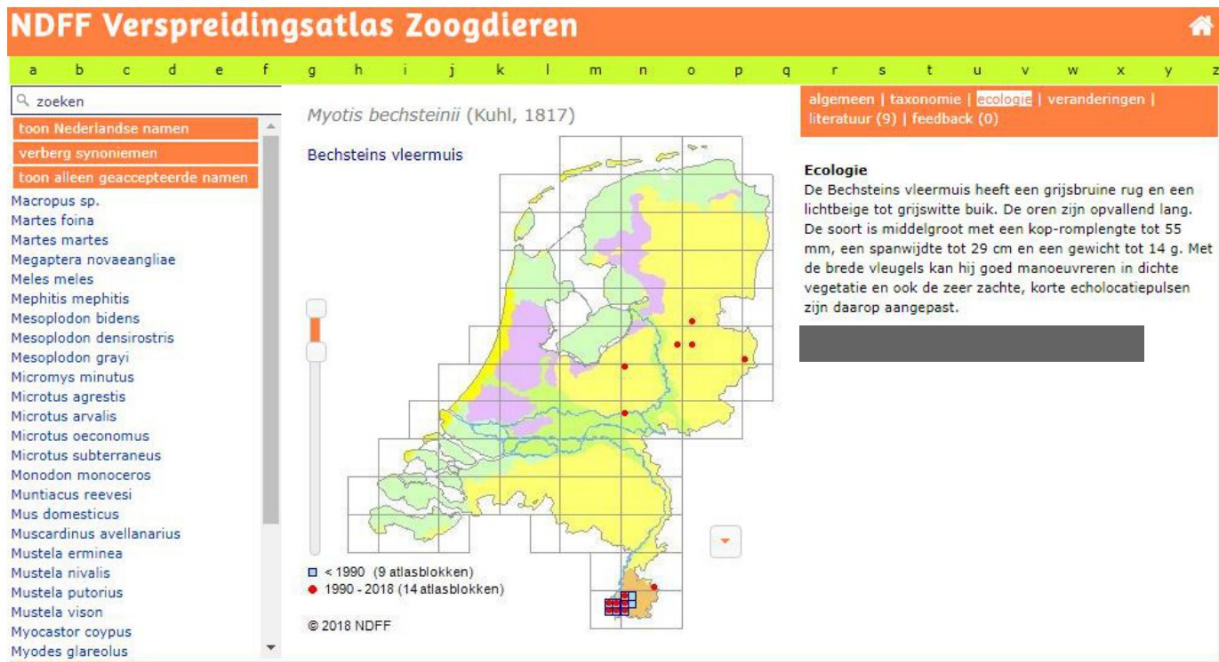


In Nederland komen de volgende vleermuissoorten voor:

Baardvleermuis



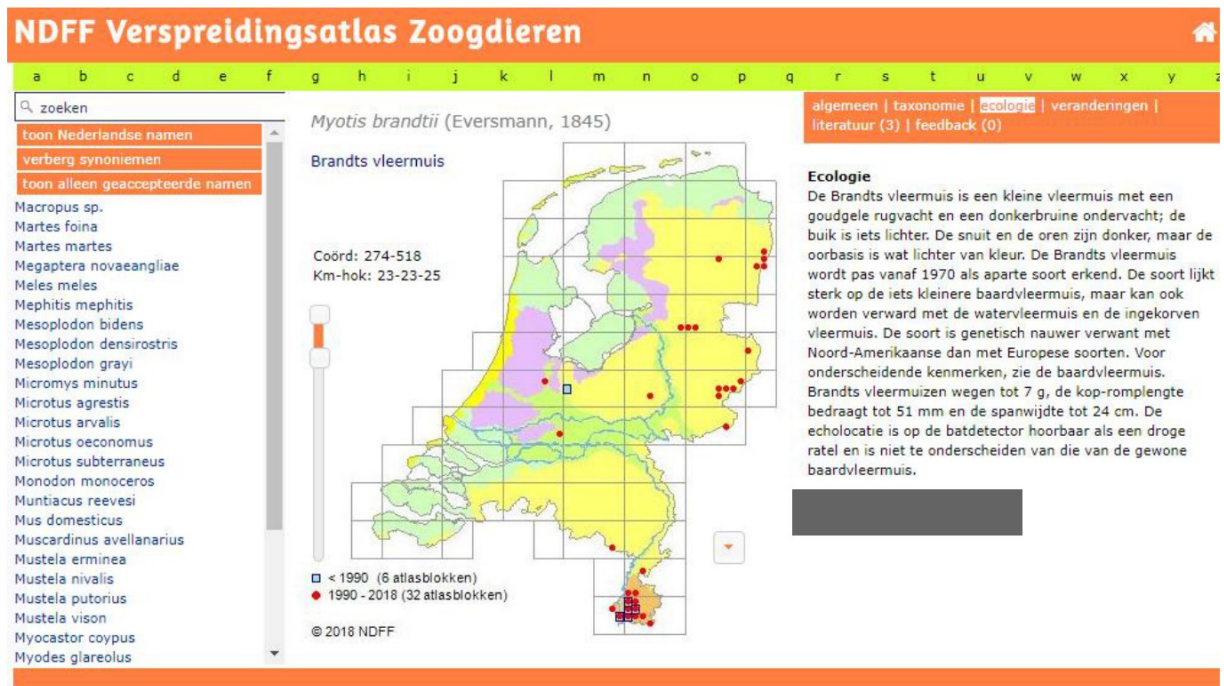
Bechsteins vleermuis



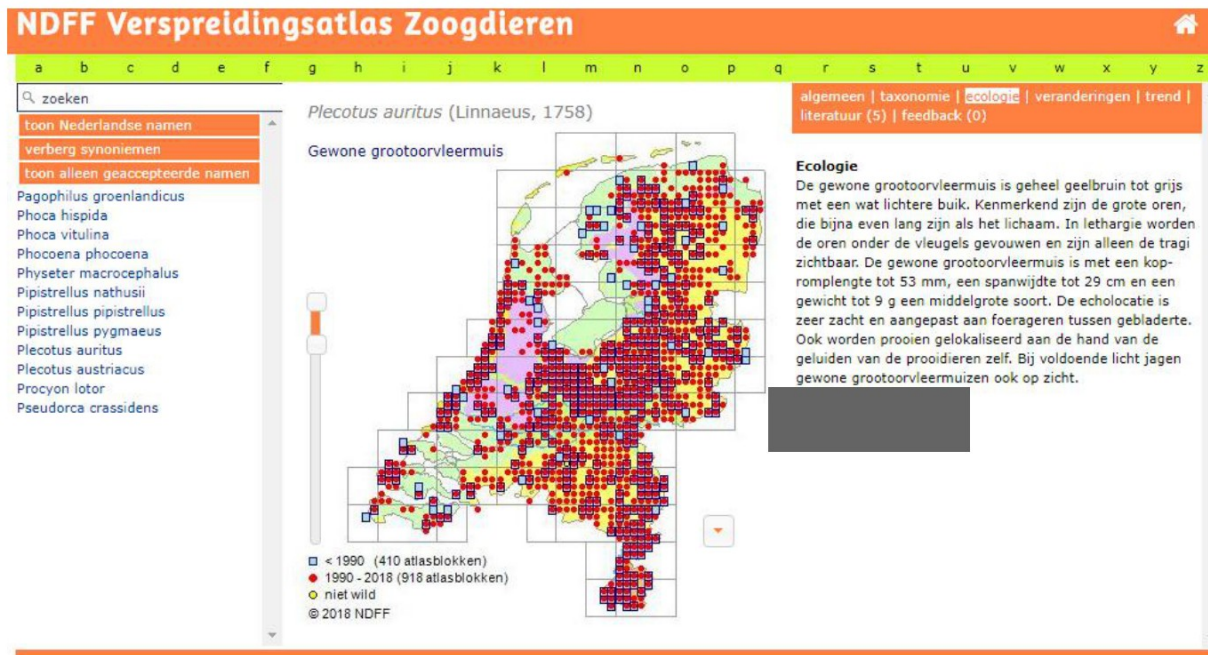
Bosvleermuis



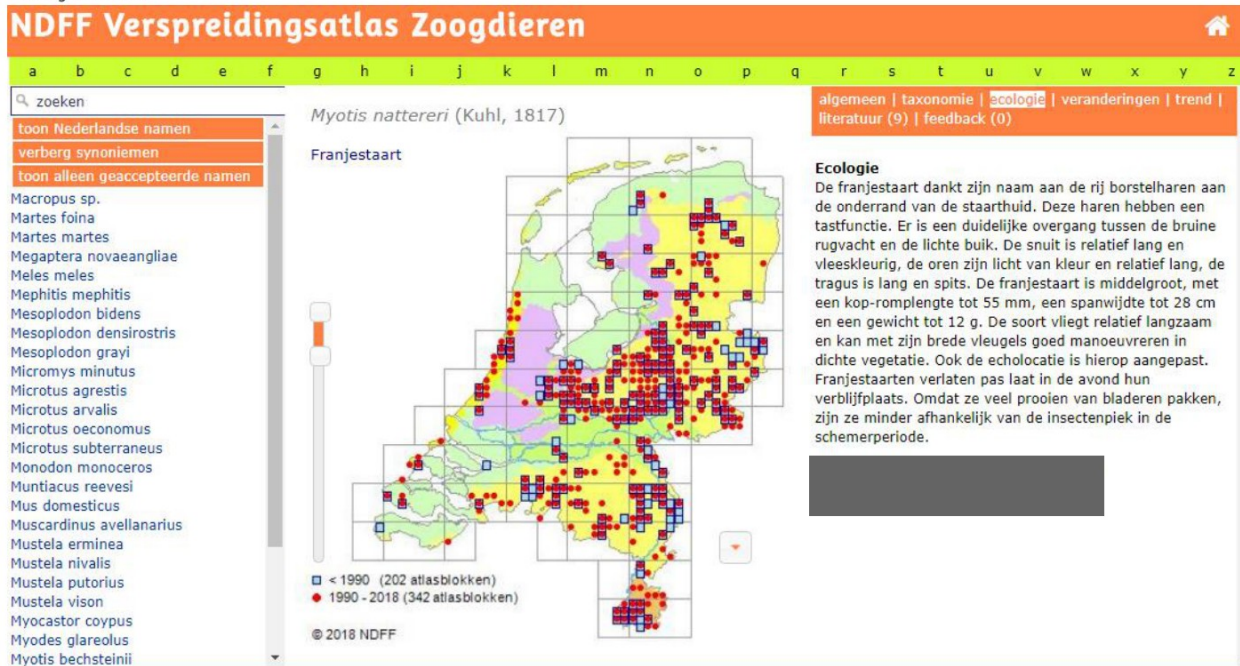
Brandt's vleermuis



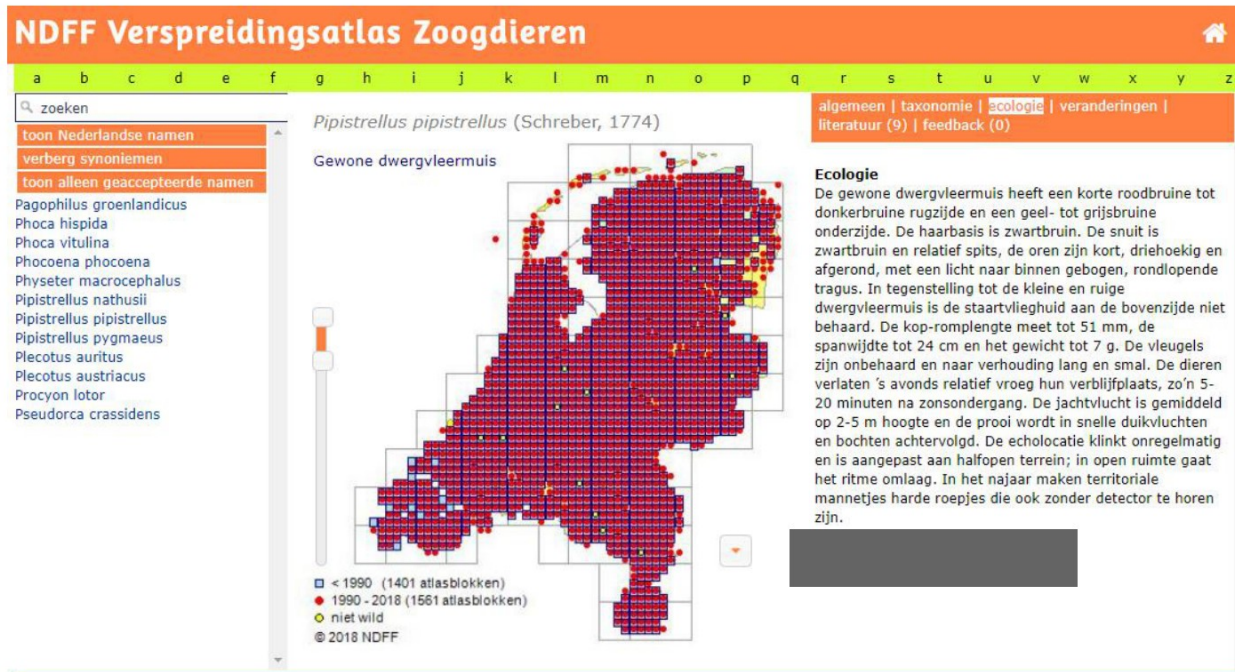
Bruine of gewone grootoorvleermuis



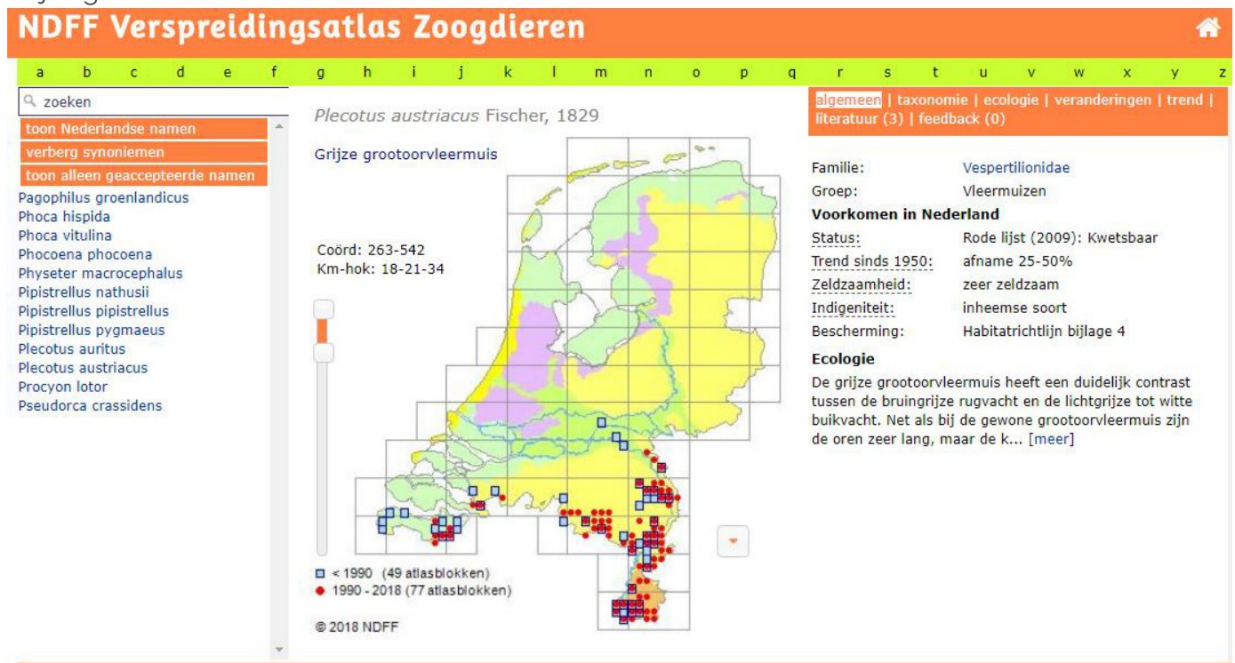
Franjestaart



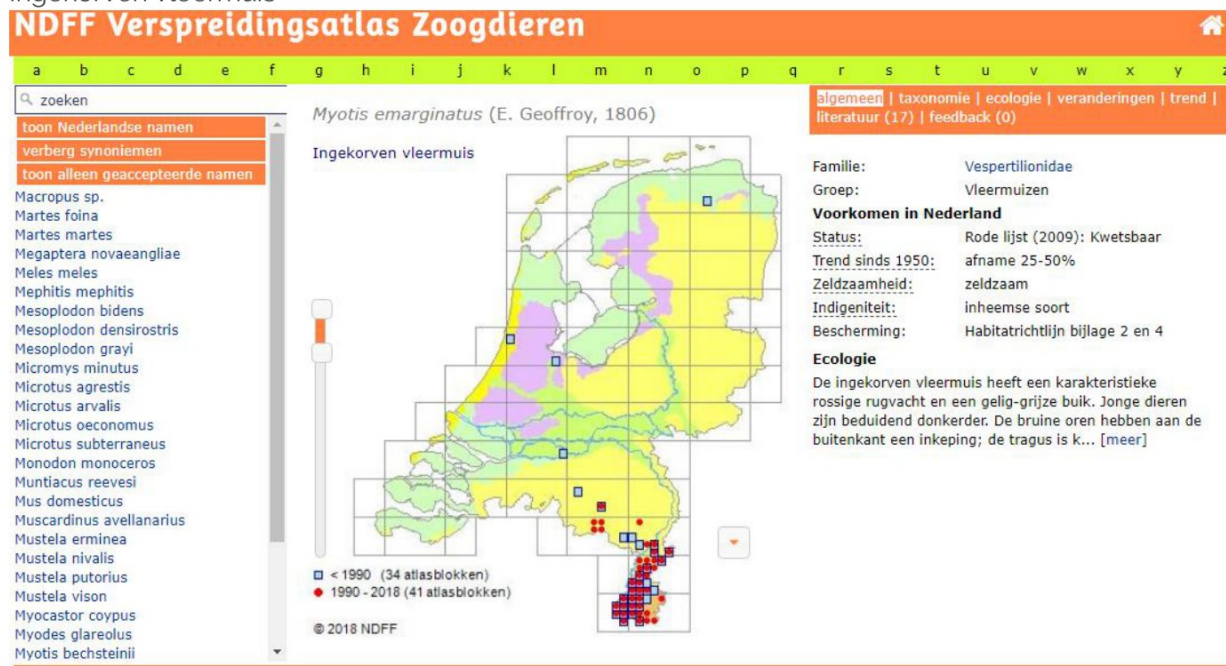
Gewone dwergvleermuis



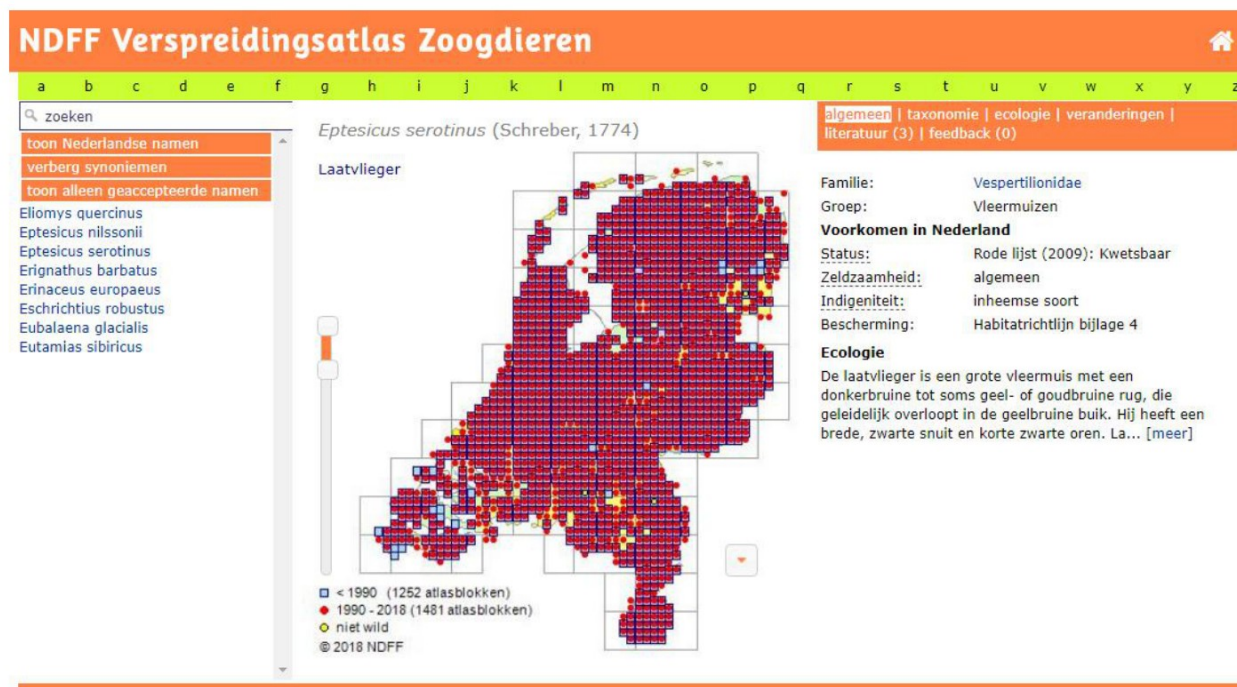
Grijze grootoorvleermuis



Ingekorven vleermuis



Laatvlieger



Meervleermuis

NDFF 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 dasycneme (Boie, 1825)

Meervleermuis

Coörd: 260-495
Km-hok: 29-11-51

■ < 1990 (703 atlasblokken)
● 1990 - 2018 (857 atlasblokken)
● niet wild
 © 2018 NDFF

algemeen | taxonomie | ecologie | veranderingen | trend | literatuur (11) | feedback (0)
🏠

Familie: Vespertilionidae

Groep: Vleermuizen

Voorkomen in Nederland

Status: Rode lijst (2009): Thans niet bedreigd

Trend sinds 1950: stabiel of toegenomen

Zeldzaamheid: vrij zeldzaam

Indigeniteit: inheemse soort

Bescherming: Habitatrichtlijn bijlage 2 en 4

Ecologie

De meervleermuis lijkt op de watervleermuis, maar is duidelijk groter, heeft bredere schouders en langere oren. De rugvacht is licht- tot donkerbruin met zijdeachtige glans, de buik is witgrijs. De kn... [meer]

Ecologie

De mopsvleermuis heeft een zeer donker gezicht en donkere korte oren, die door een huidplooi boven de snuit met elkaar zijn verbonden. De vacht is zwartbruin met gelige haarpunten en lijkt daardoor berijpt. De soort is middelgroot met een kopromplengte tot 58 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 9 g (mannetjes) of 11 g (vrouwtjes). Mopsvleermuizen gebruiken naast harde ook zeer zachte echolocatiegeluiden, die voor sommige nachtvindersoorten onhoorbaar zijn.

door Jan Piet Bekker, 2016

Mopsvleermuis

NDFF 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

- Balaenoptera acutorostrata
- Balaenoptera borealis
- Balaenoptera musculus
- Balaenoptera physalus
- Barbastella barbastellus
- Bison bonasus

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)

Mopsvleermuis

Coörd: 277-461
Km-hok: 35-34-43

■ < 1990 (14 atlasblokken)
● 1990 - 2018 (3 atlasblokken)
 © 2018 NDFF

algemeen | taxonomie | **ecologie** | veranderingen | literatuur (6) | feedback (0)
🏠

Ecologie

De mopsvleermuis heeft een zeer donker gezicht en donkere korte oren, die door een huidplooi boven de snuit met elkaar zijn verbonden. De vacht is zwartbruin met gelige haarpunten en lijkt daardoor berijpt. De soort is middelgroot met een kopromplengte tot 58 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 9 g (mannetjes) of 11 g (vrouwtjes). Mopsvleermuizen gebruiken naast harde ook zeer zachte echolocatiegeluiden, die voor sommige nachtvindersoorten onhoorbaar zijn.

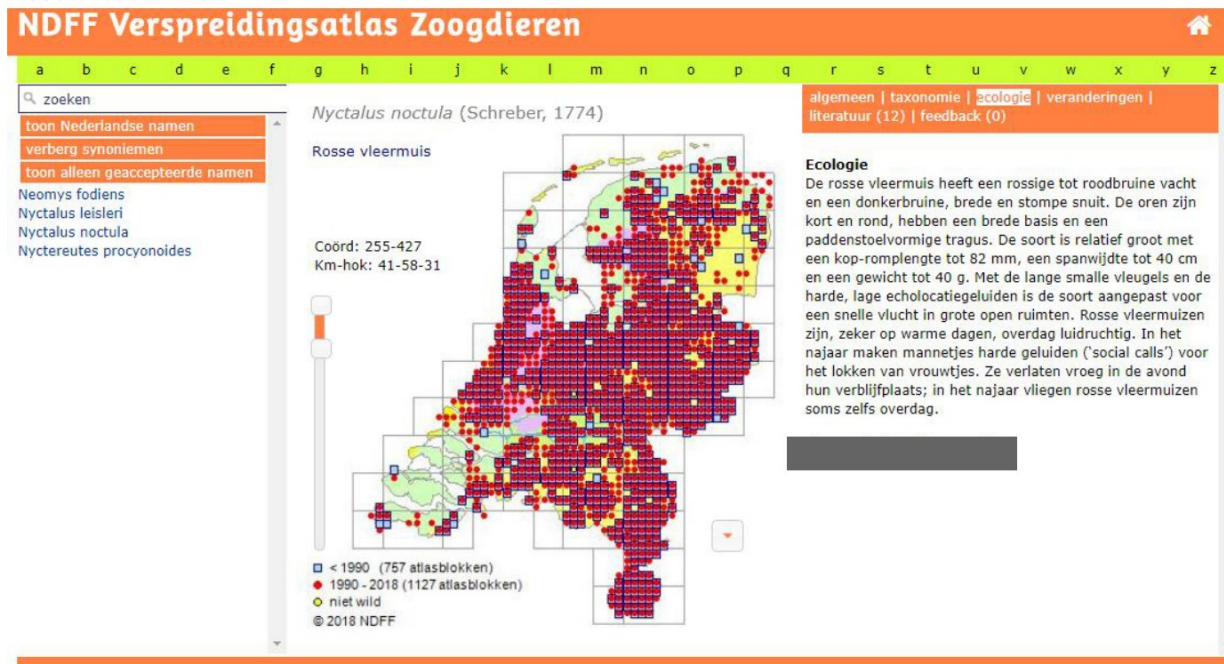
door Jan Piet Bekker, 2016

Ecologie

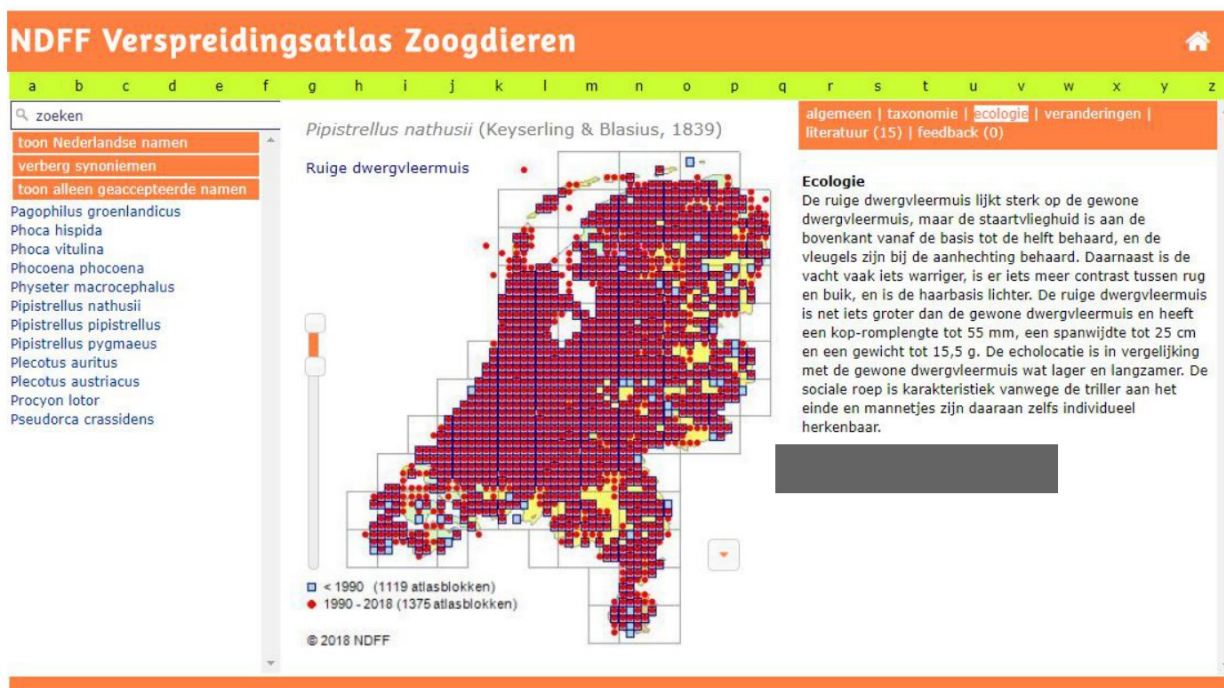
De mopsvleermuis heeft een zeer donker gezicht en donkere korte oren, die door een huidplooi boven de snuit met elkaar zijn verbonden. De vacht is zwartbruin met gelige haarpunten en lijkt daardoor berijpt. De soort is middelgroot met een kopromplengte tot 58 mm, een spanwijdte tot 29 cm en een gewicht tot 9 g (mannetjes) of 11 g (vrouwtjes). Mopsvleermuizen gebruiken naast harde ook zeer zachte echolocatiegeluiden, die voor sommige nachtvindersoorten onhoorbaar zijn.

door Jan Piet Bekker, 2016

Rosse vleermuis



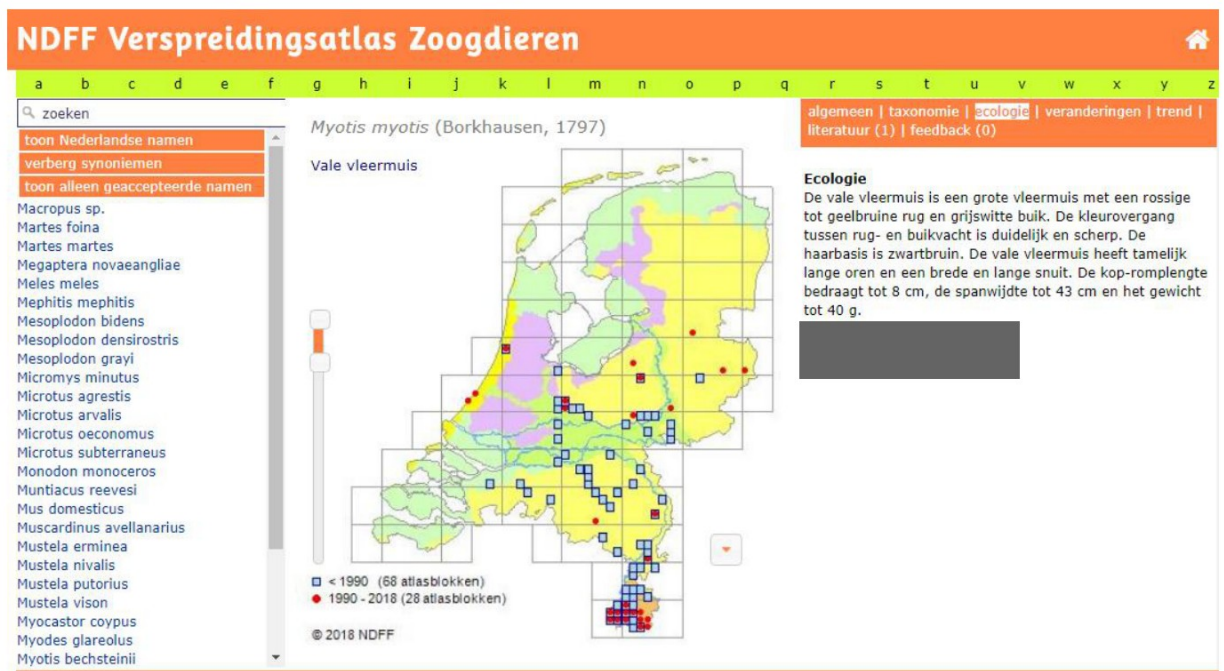
Ruige dwergvleermuis



Tweekleurige vleermuis



Vale vleermuis



Watervleermuis

