

NADER ECOLOGISCH VELDONDERZOEK  
BEDRIJFSGEBOUWEN RU  
in het kader van natuurwetgeving



NATUURBALANS – LIMES DIVERGENS BV

Radboud Universiteit, Toernooiveld 1  
Postbus 6508, 6503 GA Nijmegen

T (024) 352 88 01

In opdracht van: Radboud Universiteit  
Opgesteld door: XX  
Projectnummer: 24-248

Datum: 29-9-2025

adviesbureau voor natuur & landschap

info@natuurbalans.nl  
www.natuurbalans.nl

Rapporttitel	
NADER ECOLOGISCH VELDONDERZOEK BEDRIJFSGEBOUWEN RU in het kader van natuurwetgeving	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	XX, DGA senior projectleider ecologie
Handtekening	
Datum	29-9-2025

## Colofon

© 2025 Natuurbalans - Limes Divergens / Radboud Universiteit

*Tekst en samenstelling:* XX

*Veldonderzoek:* XX, XX en XX

*Projectleiding:* XX

*Eindverantwoordelijk:* XX

*Projectnummer:* 24-248

*In opdracht van:* Radboud Universiteit

*Wijze van citeren:* XX. 2025. Nader ecologisch veldonderzoek bedrijfsgebouwen RU in het kader van natuurwetgeving. Projectnr. 24-248. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

*Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Radboud Universiteit en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd. Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.*

*Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. De Radboud universiteit vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.*



Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Natuurbalans - Limes Divergens BV is gecertificeerd door EBN Certification en voldoet aan de eisen gesteld in de norm ISO 9001:2015.





## INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP.....	6
2.1	Ingreeplocatie en onderzoeksgebied.....	6
2.2	Werkzaamheden en toekomstig gebruik.....	10
3	ONDERZOEKSMETHODE .....	11
3.1	Kleine marterachtigen .....	11
3.2	Vleermuizen .....	12
4	RESULTATEN VELDONDERZOEK .....	13
4.1	Camera onderzoek.....	13
4.2	Vleermuizen .....	14
4.2.1	Gewone dwergvleermuis .....	14
5	EFFECTBEPALING EN TOETSING OMGEVINGSWET .....	16
5.1	Cameraonderzoek.....	16
5.2	Vleermuizen .....	16
6	CONCLUSIES .....	19
7	BRONNEN.....	20



## 1 INLEIDING

### **Aanleiding**

De Radboud Universiteit wil sloop gaan uitvoeren van het 'Universitair Bedrijvencentrum' (UBC) en het daarnaast gelegen gebouw de 'Gele vlieger' (voormalig kinderopvang).

Uitvoering van deze werkzaamheden kan leiden tot een 'flora- en fauna-activiteit', een 'Natura 2000 activiteit' en/of een 'Natuurnetwerk Nederland (NNN)-activiteit', waarbij sprake is van schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningplichtig geval in het kader van de Omgevingswet (Ow). Ten behoeve van de uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgenomen ingreep dient een actueel en volledig beeld te bestaan van het voorkomen van beschermde en bedreigde natuurwaarden op de ingreeplocatie of binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Op verzoek van Radboud Universiteit heeft Natuurbalans - Limes Divergens BV een quick scan beschermde natuur uitgevoerd (XX 2024), met als doel om vooraf vast te stellen of de werkzaamheden impact kunnen hebben op beschermde en bedreigde soorten, gebieden en habitats, zoals die zijn geformuleerd in de Ow en in de provinciale Omgevingsverordening. Hieruit is gebleken dat ten aanzien van verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en gebouwbewonende vleermuizen onvoldoende gegevens bekend zijn. Vervolgonderzoek is nodig om effecten van de ingreep te kunnen beoordelen en eventuele maatregelen aan te geven.

De voorliggende rapportage beschrijft het uitgevoerde vervolgonderzoek, de resultaten en de toetsing aan de Ow (onderdeel soortenbescherming) voor de betreffende soort(groep). Deze notitie geldt als aanvulling op de reeds opgestelde quick scan (XX 2024). De resultaten ten aanzien van de overige soort(groep)en en voorgeschreven maatregelen uit de quick scan blijven onverminderd van kracht.

## 2 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP

### 2.1 INGREEPLOCATIE EN ONDERZOEKSGBIED

De onderzoekslocatie betreft 2 uit bakstenen opgetrokken gebouwen met plat dak op het campusterrein van de Radboud Universiteit in Nijmegen. Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich diverse bomen, struiken en sierbeplanting. Ten noorden en westen van de onderzoekslocatie bevinden zich gebouwen, parkeerplaatsen en wegen behorende tot het campusterrein. Ten oosten zijn onderzoekstuinen gelegen. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich Park Brakkenstein.



Figuur 1. Ligging en begrenzing van de ingreeplocatie en het onderzoeksgebied.



Foto 1. Westzijde van het UBC-gebouw. Gefotografeerd richting het noorden.



Foto 2. Noordzijde van het UBC-gebouw. Gefotografeerd richting het oosten.



Foto 3. Zuidzijde van het UBC-gebouw. Gefotografeerd richting het oosten.



Foto 4. Binnentuin van het UBC-gebouw. Gefotografeerd richting het westen.



Foto 5. Speelplaats en zuidwestgevel van de Gele Vlieger. Gefotografeerd richting het noorden.



Foto 6. Speelplaats en zuidoostgevel van de Gele Vlieger. Gefotografeerd richting het noorden.

---

## 2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Met het plan is de sloop van het UBC en voormalige kinderopvang de Gele vlieger voorzien. De volgende uitgangspunten zullen met het plan worden gehandhaafd:

- Bomen blijven staan, tenzij dit niet mogelijk is voor de sloop van de gebouwen.
- Struiken worden verwijderd.
- Na de sloop komt er (voor nu) geen nieuwbouw terug.
- De locatie behoudt wel de bestemming voor nieuwbouw. Bomen op het perceel kunnen daardoor in de toekomst alsnog verwijderd moeten worden.
- Ondergrondse infrastructuur wordt zoveel mogelijk opgeschoond.
- Het terrein wordt zo vlak mogelijk opgeleverd en ingezaaid met gras.



### 3 ONDERZOEKSMETHODE

#### 3.1 KLEINE MARTERACHTIGEN

De drie soorten kleine marters (wezel, hermelijn en bunzing) zijn in Gelderland niet vrijgesteld en dus beschermd. Door BIJ12 is een onderzoeksmethodiek voor kleine marters voorgeschreven (BIJ12, 2024). De aan- of afwezigheid van kleine marters in het ingreepgebied is als volgt aangetoond:

- 2 cameravallen (zogenaamde “struikrovers”) met lokstoffen
- gedurende 8 weken geplaatst in de zomer van 2025 (periode juni t/m half november).

De 2 cameravallen zijn op de voor kleine marterachtige meest kansrijke plekken geplaatst, zijnde de kleine, beschutte bomenopstand centraal op de ingreeplocatie en een geleidende haag aan de oostzijde van de ingreeplocatie (figuur 2).

Twee- á driewekelijks zijn de batterijen en geheugenkaartjes ververst. Na afloop van de veldperiode zijn de opgenomen camerabeelden geanalyseerd op het voorkomen van kleine marterachtigen.



Figuur 2. Locaties van de struikrovers binnen het onderzoeksgebied.

## 3.2 VLEERMUIZEN

Het onderzoek volgde het Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd voor de meervleermuis) en bestond uit vijf veldrondes in de periode 15 april – 1 oktober. De veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avond-, nacht- en ochtenduren.

De onderzoeksinspanning was gebaseerd op de functies kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats en paarverblijfplaats van gebouwbewonende vleermuissoorten, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De bebouwing is geschikt voor laatvlieger, daarom zijn in de kraamperiode twee avondrondes uitgevoerd. Vanwege de grootte en onoverzichtelijkheid van de bebouwing zijn sommige onderzoeksrondes uitgevoerd door meerdere vleermuisdeskundigen met batdetectors. Dit is voorgeschreven in het Vleermuisprotocol.

De onderzoeksrondes in de kraamperiode en paarperiode zijn uitgevoerd met een tussenperiode van minimaal 20 dagen tussen het eerste en het laatste bezoek.

Voor het exact lokaliseren van verblijfplaatsen van vleermuizen is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera.

**Tabel 1.** Overzicht onderzoek vleermuizen en kleine marterachtigen bij bedrijfsgebouwen RU.

Functie	Datum	Zon op of onder	Tijd	Weer	Onderzoeker
Kraam- en zomerverblijfplaatsen	30-4-2025	06:09	04:02 – 06:10	15 °C, onbewolk, 1 Bft, droog	XX, XX, XX
Kraam- en zomerverblijfplaatsen	21-5-2025	21:32	21:11 – 23:32	13 °C, licht bewolk, 1 Bft, droog	XX, XX, XX
Kraam- en zomerverblijfplaatsen	18-6-2025	21:59	21:41 – 00:00	20 °C, onbewolk, 3 Bft, droog	XX, XX, XX
Paarverblijfplaatsen	26-8-2025	20:36	21:40 – 00:05	23 °C, onbewolkt, 1 bft, droog	XX
Paarverblijfplaatsen	18-9-2025	19:44	20:45 – 23:50	21 °C, bewolkt, 2 bft, droog	XX
Inzetten cameraonderzoek	30-6-2025	n.v.t.	Ochtend	n.v.t.	XX, XX
Verversen batterijen en sd-kaartjes	21-7-2025	n.v.t.	Middag	n.v.t.	XX
Verversen batterijen en sd-kaartjes	7-8-2025	n.v.t.	Ochtend	n.v.t.	XX
Opruimen camera's	25-8-2025	n.v.t.	Ochtend	n.v.t.	XX



## 4 RESULTATEN VELDONDERZOEK

### 4.1 CAMERA ONDERZOEK

In de periode 30 juni t/m 25 augustus hebben twee struikrovers in het gebied gelegen (figuur 2). Er zijn diverse soorten waargenomen, zoals egel, vos, bosmuis, huiskat, steenmarter en diverse vogelsoorten (figuur 3, 4 en 5). Er zijn geen kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn waargenomen.



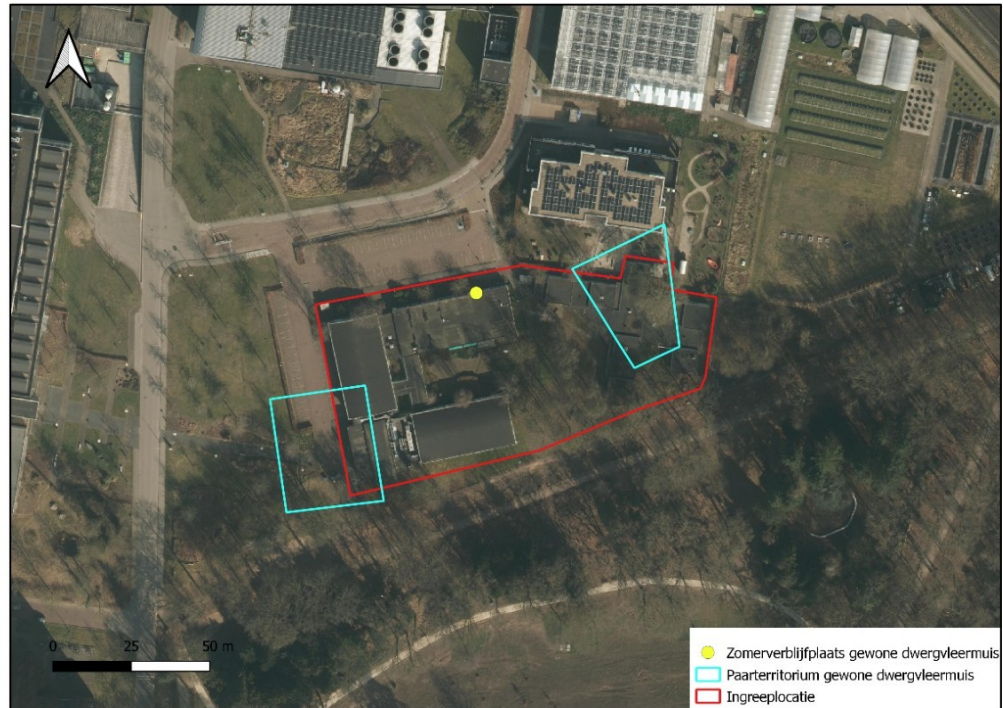


Figuur 3, 4 en 5. Waarnemingen van steenmarter, vos en egel tijdens het struikroveronderzoek.

## 4.2 VLEERMUIZEN

### 4.2.1 Gewone dwergvleermuis

In het veldseizoen van 2025 heeft vleermuisonderzoek plaatsgevonden bij het 'Universitair Bedrijvencentrum' (UBC) en het daarnaast gelegen gebouw de 'Gele vlieger'. De eerste veldronde heeft plaatsgevonden op 30 april en betrof een ochtendronde. Bij deze veldronde is een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen in een gat in de rechterbovenhoek van de ingang van het UBC. Tijdens de veldrondes op 21 mei en 18 juni zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen, enkel foeragerende gewone dwergvleermuizen. Tijdens de paarronde op 26 augustus is meerdere keren op dezelfde avond een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de noordzijde en het centrale deel van de Gele vlieger. De exacte locatie van de paarverblijfplaats kon niet worden vastgesteld, echter kan niet worden uitgesloten dat deze zich in de bebouwing van de Gele Vlieger bevindt. Tijdens de paarronde op 18 september is op dezelfde locatie een baltsend mannetje waargenomen bij de Gele Vlieger. Daarnaast is een baltsende gewone dwergvleermuis meerdere keren waargenomen aan de westzijde van het UBC. De exacte locatie van de paarverblijfplaats kon niet worden vastgesteld, echter kan niet worden uitgesloten dat deze zich in de bebouwing van het UBC bevindt.



Figuur 6. Locatie van de aangetroffen zomerverblijfplaats en paarterritoria van gewone dwergvleermuis.

---

## 5 EFFECTBEPALING EN TOETSING OMGEVINGSWET

### 5.1 CAMERAONDERZOEK

Aangezien tijdens het cameraonderzoek geen kleine marterachtigen zijn waargenomen kan de aanwezigheid van bunzing, wezel en hermelijn binnen de ingreeplocatie worden uitgesloten. Wel is de steenmarter een enkele keer waargenomen. Binnen de ingreeplocatie zijn geen elementen aanwezig die als verblijfplaats voor deze soort kunnen dienen, zoals takkenhopen/rillen. Binnen de bebouwing zijn tevens geen sporen van deze soort waargenomen. Vermoedelijk heeft deze soort zijn verblijfplaats op park Brakkenstein ten zuiden van de ingreeplocatie, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Negatieve effecten op steenmarter kunnen worden uitgesloten.

Naast steenmarter zijn tevens soorten als egel en vos waargenomen, deze soorten zijn in de provincie Gelderland echter vrijgesteld. Indien deze soorten tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen dan geldt de algemene zorgplicht.

### 5.2 VLEERMUIZEN

Uit het uitgevoerde veldonderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden een zomerverblijfplaats en twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis bevinden. Een zomerverblijfplaats bevindt zich in het UBC en een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis kan hier niet worden uitgesloten. In de Gele Vlieger kan een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis niet worden uitgesloten. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt tot vernietiging van een voortplantings- of rustplaats van gewone dwergvleermuis (Bal art. 11.46 Habitatrichtlijnsoorten) als gevolg van de sloop van de gebouwen. Ten aanzien van gewone dwergvleermuis is dan ook sprake van een flora- en fauna-activiteit (Ow art. 5.1 lid 2g). Een aanvraag Ow-vergunning flora- en fauna-activiteit voor gewone dwergvleermuis is noodzakelijk.

Om negatieve effecten ten aanzien van streng beschermde vleermuizen te voorkomen, dienen de volgende maatregelen te worden getroffen:

- Realiseren 12 tijdelijke vleermuiskasten;
- Realiseren 12 permanente vleermuiskasten;
- Vleermuizen ontmoedigen uit bestaande bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden (Ow-vergunning nodig).

#### Tijdelijke voorzieningen

Er dienen 12 tijdelijke vleermuiskasten te worden gerealiseerd die gelden als tijdelijke mitigatie voor tijdens de werkzaamheden. Deze dienen aan diverse eisen te voldoen, zie hieronder;

- Tijdelijke vleermuiskasten worden tijdig voor de werkzaamheden geplaatst, om de vleermuizen te laten wennen aan deze voorzieningen. Bij tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen moet er een gewenningsperiode zijn van minimaal drie maanden. Daarbij tellen alleen de maanden april tot en met oktober mee, en bij voorkeur is dit inclusief het parseizoen. Bij tijdelijke vervanging van paarverblijfplaatsen moet er een



gewenningsperiode zijn van minimaal drie maanden voorafgaand aan de start van het paarzeizoen. Dit betekent dat vervangende paarverblijfplaatsen uiterlijk 15 mei aanwezig moeten zijn.

- geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats;
- geplaatst buiten de invloedssfeer van de bouwactiviteiten;
- geplaatst op minimaal 3 meter hoogte;
- geplaatst met een vrije aanvliegroute (geen boomtakken ervoor);
- geplaatst op locaties die vrij zijn van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- plaatsing aan gebouwen;
- minimale interne afmetingen: breedte 15 cm, hoogte 30 cm, diepte 2 cm (1 laag), of diepte 1,5 cm per laag (>1 laag).

#### Permanente voorzieningen

Voor de gewone dwergvleermuis kunnen de geplaatste tijdelijke kasten conform het kennisdocument niet als permanente vervanging dienen van de aanwezige zomer- en paarverblijfplaatsen doordat niet uitgesloten kan worden dat de aanwezige verblijfplaatsen tevens als milde winterverblijfplaatsen gebruikt worden. Daarom dienen in de bebouwing ook nieuwe permanente verblijfsmogelijkheden gecreëerd te worden. Er dienen 12 permanente vleermuiskasten te worden gerealiseerd die gelden als permanente mitigatie voor na de werkzaamheden. Deze dienen aan diverse eisen te voldoen, zie hieronder;

- geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats;
- geplaatst buiten de invloedssfeer van de bouwactiviteiten;
- geplaatst op minimaal 3 meter hoogte;
- geplaatst met een vrije aanvliegroute (geen boomtakken ervoor);
- geplaatst op locaties die vrij zijn van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten bereik van predatoren;
- plaatsing in gebouwen/gebouwdelen;
- minimale interne afmetingen: breedte 15 cm, hoogte 80 cm, diepte 2 cm (1 laag), of diepte 1,5 cm per laag (>1 laag).

#### Vleermuizen ontmoedigen uit bestaande bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden (Ow-vergunning nodig).

Voor de gewone dwergvleermuis geldt dat de bebouwing buiten de winterperiode en kraamperiode ongeschikt gemaakt dient te worden. Dit zal gebeuren door het plaatsen van exclusion flaps op zowel de kopgevels als openingen onder dakranden of een vergelijkbare weringsmethode. Dit dient te gebeuren buiten de kwetsbare winterperiode (15 oktober - 1 april) en buiten de kraamperiode (1 mei tot 15 juli). Na plaatsing moeten er ten minste drie avonden met een avondtemperatuur van 10 °C op rij zijn geweest voordat de controleronde uitgevoerd kan worden. Indien de buitentemperaturen bij ongeschikt maken niet voldoen aan de gestelde eisen, dient het ongeschikt maken voor vleermuizen te worden uitgesteld totdat de avondtemperatuur boven de 10 °C is.

---

Na ongeschikt maken van de bebouwing en voor aanvang van de overige werkzaamheden dient een controlerende plaats te vinden op de afwezigheid van vleermuizen. Op deze wijze kan vastgesteld worden dat er ook werkelijk geen beschermde soorten meer in de te renoveren bebouwing aanwezig zijn. Dit kan gebeuren door middel van een avondbezoek of ochtendbezoek tussen het ongeschikt maken van de bebouwing en de start van de werkzaamheden. Indien de daadwerkelijke werkzaamheden in de winter plaatsvinden zal de controlerende na ongeschikt maken en voor aanvang van de winterperiode plaatsvinden.



## 6 CONCLUSIES

### **Omgevingswet – onderdeel soortenbescherming**

- Onderstaande conclusies gelden als aanvulling op de reeds opgestelde quick scan (XX 2024). De resultaten ten aanzien van de overige soort(groep)en en voorgeschreven maatregelen uit de quick scan blijven onverminderd van kracht. Concreet gaat het om het voorkómen van verstoring van algemene broedende vogels, door te werken buiten het broedseizoen of door het treffen van preventieve maatregelen voor aanvang van het broedseizoen.
- Kleine marterachtigen zijn niet aangetroffen.
- Uit het vervolgonderzoek blijkt dat in de te slopen bebouwing een zomerverblijfplaats en twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.
- Negatieve effecten kunnen niet worden voorkomen door het treffen van preventieve maatregelen voorafgaand of tijdens de werkzaamheden.
- Als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn schadelijke handelingen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) artikel 11.46 (Habitatrichtlijnsoorten) ten aanzien van gewone dwergvleermuis niet op voorhand uit te sluiten. Voor uitvoering van de ingreep is een Ow-vergunning flora- en fauna-activiteit nodig.
- Een Ow-vergunning flora- en fauna-activiteit dient te worden aangevraagd bij de provincie Gelderland. Hiervoor is een projectplan benodigd waarin de genomen maatregelen ten aanzien van vleermuizen worden beschreven. Afhankelijk van de eisen die in de vergunning worden gesteld dient in een later stadium mogelijk een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld.
- Vooruitlopend op de vergunningsaanvraag kunnen (tijdelijke) vleermuiskasten worden geplaatst. Geadviseerd wordt dit in overleg met een deskundige op het gebied van ecologie te doen.

---

## 7 BRONNEN

- BIJ12. 2024. Kennisdocument Kleine marterachtigen. Versie 1.1, juli 2024.
- XX, 2024. Quick scan natuurbescherming Bedrijfsgebouwen RU. Toetsing natuurbescherming onder de Omgevingswet, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Projectnr. 24-175. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2025) Vleermuisprotocol 2021 (geactualiseerd voor meervleermuis), 1 maart 2025