

# Rapportage nader onderzoek vleermuizen en marterachtigen Gerichtenweg 21 te Doornspijk

## Project

---

**Opdr. gvr:** Gerry Fidder

**Betreft:** Nader onderzoek vleermuizen en marterachtigen

**Locatie:** Gerichtenweg 21, Doornspijk

**Opgest.:** A.W. van Zeeburg BSc, Ecoloog

**Contact:** Tel. 06-43103935, woutvanzeeburg@gmail.com

**Datum:** 15-11-2019

## Inhoudsopgave

|                                          |          |
|------------------------------------------|----------|
| <b>1. Aanleiding en Doel</b>             | <b>1</b> |
| <b>2. Locatie en Onderzoeksmethodiek</b> | <b>1</b> |
| 2.1 Locatie                              | 1        |
| 2.2 Vleermuizen                          | 2        |
| 2.3 Marterachtigen                       | 3        |
| <b>3. Resultaten</b>                     | <b>4</b> |
| 3.1 Vleermuizen                          | 4        |
| 3.1.1 Verblijfplaatsen                   | 4        |
| 3.1.2 Foerageergebied en vliegroutes     | 5        |
| 3.2 Marterachtigen                       | 6        |
| <b>4. Conclusies</b>                     | <b>7</b> |
| <b>5. Adviezen</b>                       | <b>7</b> |
| <b>Bronnen</b>                           | <b>8</b> |

# 1. Aanleiding en Doel

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van het vervolgonderzoek naar vleermuizen en marterachtigen op de locatie Gerichtenweg 21 te Doornspijk. In verband met de geplande sloop van een oude woning met bijgebouwen en realisatie van een nieuwe woning is in 2019 door J. Mossink, ecooloog bij bureau Ruimte voor Advies, een ecologische quickscan uitgevoerd. Uit deze quickscan is de noodzaak naar voren gekomen om vervolgonderzoek uit voeren naar marterachtigen en vleermuizen, aangezien dit plangebied potentieel geschikt leefgebied voor deze soortgroepen bevat.

Naar het resultaat van de quickscan vallen onder marterachtigen, in het kader van dit vervolgonderzoek steenmarter (*Martes foina*) en de kleine marterachtigen: wezel (*Mustela nivalis*), hermelijn (*Mustela erminea*), bunzing (*Mustela putorius*). Referentie naar marterachtigen in dit rapport zal de bovenstaande soorten betreffen. Sinds 1 maart 2019 is de vrijstelling voor kleine marterachtigen in de provincie Gelderland vervallen aangezien de soorten zich in een ongunstige staat van instandhouding bevinden. Daarom heeft de provincie de soorten van de vrijstellingslijst gehaald en is onderzoek ten behoeve van een ontheffingsaanvraag nu gewenst<sup>1,2</sup>.

Uit de quickscan is gebleken dat de onderzoekslocatie potentieel geschikt is voor vleermuizen als vaste rust- en (tijdelijke) verblijfplaats. Van de bebouwing op het erf zijn slechts de woning en achter de gevelplaten van de kapschuur potentieel geschikte locaties. Het gaat hier dan om zomer-, paar- en kraamverblijfplaatsen. De te verwachten, gebouw bewonende soorten in de regio zijn de: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

## 2. Locatie en Onderzoeksmethodiek

### 2.1 Locatie

De onderzoekslocatie is een perceel aan de Gerichtenweg 21 te Doornspijk. Het perceel ligt aan de noordzijde van het buurtschap De Hoge Enk in de gemeente Elburg. De bebouwing bestaat uit een woning en diverse bijgebouwen. De bebouwing is gedateerd en verkeert in matige tot slechte staat. De woning(1) is gemaakt van baksteen met spouw en pannen dakbedekking. Verder staat op het erf een vervallen stenen schuur(2) met rieten dak onder een grote kapschuur(3) van hout en dakplaten (mogelijk asbesthoudend). Tussen de woning en kapschuur bevindt zich een stenen uitbouw. Ten noorden van de grote kapschuur staat een kleine houten stal, geschikt voor bijvoorbeeld voor kleinere grazers als schapen of pony's. Ten oosten van de kapschuur staan twee vervallen, gedeeltelijk ingestorte hooibergen(4,5) van hout en metalen golfplaat. Deze zijn buiten gebruik en omgroeid door ruigte van o.a. opgaande bomen en braam. Ten zuidoosten van gebouw 4 en 5 staat een gedeeltelijk stenen schuur(6) met houten planken en golfplaten dak(mogelijk asbesthoudend). Als laatste staan aan de zuidkant van de oprit staan twee houten schuren met golfplaten (mogelijk asbesthoudend) zonder dakbeschot. Beide gebouwen worden gebruikt als opslag en werkruimte. Gebouw(7) is in matige staat en wordt gedeeltelijk gebruikt als stal. Gebouw (8) is in redelijke staat en is de voornaamste werkruimte. De erfgrans en gebouwen staan aangegeven in figuur 1.



*Figuur 1. Blauwe kader: globale indicatie onderzoeksterrein. 1: woning, 2: kapschuur, 3: houten schuurtje, 4&5: vervallen hooibergen, 6: stenen/houten schuurtje, 7: houten schuur met stal- en opslagfunctie, 8: houten schuur met opslag en werkruimte. Bron: PDOK luchtfoto 2018.*

Los van de half verharde grind oprit is het erf grotendeels onverhard. Rondom het huis liggen enkele grind en tegelpaden. Aan de westzijde van het perceel ligt een kleine weide. Aan de zuidkant van de woning staan enkele redelijk forse lindes en aan de noordkant van de woning staan enkele fruitbomen. Ten zuidoosten van schuur 7 en 8 staat een paardenkastanje. De oostzijde van het perceel is zwaar verruigd met o.a. de vervallen schuren, struiken, jonge bomen en een grote bramen ruigte. Het terrein grenst aan de zuidkant aan de tuin van een vrijstaande woning, aan de westkant aan de Gerichtenweg, een tamelijk drukke weg die Elburg en de Hoge Enk verbindt, en aan de noord- en oostkant door agrarisch land. Het omringende landschap is redelijk agrarisch van karakter met hier en daar een enkele boom of houtwal.

## 2.2 Vleermuizen

Om vast te stellen of vleermuizen gebruik maken van de gebouwen op het onderzoeksterrein is er een gericht onderzoek uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 (ontwikkeld door o.a. Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging). Ten behoeve van het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zijn er in de periode van 15 mei tot 15 juli drie nachtelijke veldbezoeken uitgevoerd. Ten behoeve van onderzoek naar paarverblijfplaatsen zijn er in de periode van 15 augustus tot 30 september twee veldbezoeken uitgevoerd. Deze bezoeken zijn uitgevoerd bij geschikte weersomstandigheden en met de nodige zorg om verstoring te voorkomen. Voor de onderzoeken is gebruikt gemaakt van twee zogenaamde batdetectors met opname functie (Pettersson d240x & Echo Meter Touch 2 Pro), en software pakket Kaleidoscope voor analyse naderhand. Tabel 1 geeft een overzicht van alle veldbezoeken met bijbehorende data in relatie tot de vleermuisinventarisatie.

Tabel 1. Overzicht veldbezoeken vleermuisinventarisatie Gerichtenweg 21 te Doornspijk.

| Datum      | Periode     | Temp-Weer-Wind                         | Doel                       | Uitvoerder       |
|------------|-------------|----------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 19-06-2019 | 22.05-00.06 | 21-17°C, bewolkt, regen na afloop, ZW2 | Zomer-/Kraamverblijfplaats | J.Mossink        |
| 13-07-2019 | 22.01-00.02 | 15-13°C, bewolkt, NW2                  | Zomer-/Kraamverblijfplaats | A.W. van Zeeburg |
| 14-07-2019 | 02.59-05.02 | 13-12°C, bewolkt, N2                   | Zomer-/Kraamverblijfplaats | A.W. van Zeeburg |
| 30-08-2019 | 21.27-23.28 | 13-10°C, bewolkt, ZW2                  | Paar-/baltsverblijfplaats  | A.W. van Zeeburg |
| 21-09-2019 | 04.02-06.05 | 12-10°C, licht bewolkt, Z03            | Paar-/baltsverblijfplaats  | A.W. van Zeeburg |

## 2.3 Marterachtigen

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van marterachtigen is gebruikt gemaakt van een combinatie van camera detectie en sporenonderzoek.

Sporenonderzoek betreft sporen als: prooi-resten, uitwerpselen of grotere hollen. Voor het camera onderzoek is gebruik gemaakt van een Bushnell BTC-4P cameraval in een buisvormige behuizing vergelijkbaar met het idee van de Struikrover. Aan de opening van de buis is een geperforeerd sardineblikje vastgemaakt (fig. 2). De geur hiervan is een bewezen methode om een brede groep aan

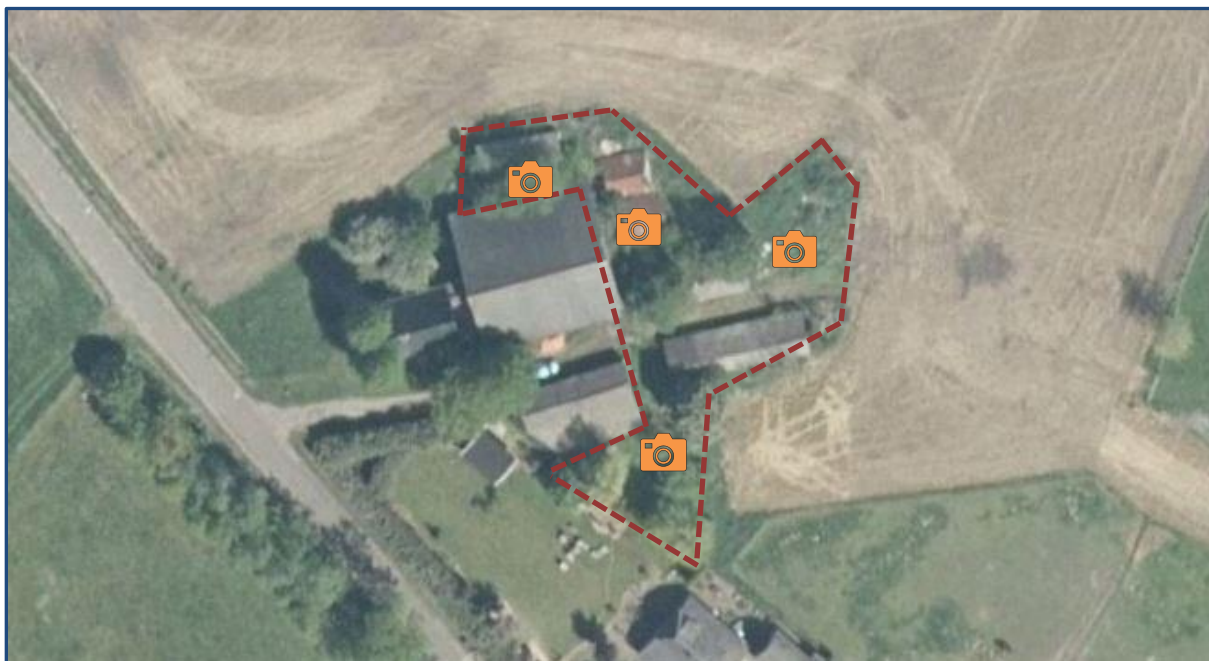


Figuur 2. Afbeelding van de cameraopstelling in het veld.

zoogdieren voor de camera te lokken, waaronder marterachtigen <sup>3,4,5</sup>. De buis zorgt ervoor dat marterachtigen duidelijk identificeerbaar met de kop in beeld komen. Deze methode van onderzoek is een bewezen manier om de aanwezigheid van marterachtigen in een gebied te onderzoeken <sup>6,7</sup>. Het onderzoek is uitgevoerd met een camera over een periode van tien weken op vier verschillende locaties op het onderzoeksterrein (fig. 3) om een gedegen onderzoek van het terrein te bewerkstelligen. De locaties zijn zo uitgekozen dat ze de kans op vastlegging van marterachtigen maximaliseren. Elke camera locatie is minimaal twee weken onderzocht wat toereikend is om alle marterachtigen in het gebied vast te leggen <sup>6</sup>. Locatie bezoeken zijn met de nodige zorgvuldigheid uitgevoerd om eventuele verstoring minimaal te houden. Overige informatie betreffende deze locatie bezoeken zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2. Locatiebezoeken ten behoeve van onderzoek marterachtigen Gerichtenweg 21 te Doornspijk

| Datum    | Periode-Temp-Weer           | Actie                                  |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------|
| 06-08-19 | ochtend, 14°C, bewolkt      | Camera plaatsing, terreincheck sporen  |
| 23-08-19 | Avond, 11°C, bewolkt        | Locatiewissel camera                   |
| 08-09-19 | Middag, 12°C, licht bewolkt | Locatiewissel camera, sporen check     |
| 27-09-19 | Avond, 14°C, bewolkt        | Locatiewissel camera                   |
| 12-10-19 | middag, 13°C, zwaar bewolkt | Ophalen materiaal, terreincheck sporen |



*Figuur 3. Rode stippellijn: Grove belijning van het voor marterachtigen geschikte habitat op het onderzoeksterrein. Oranje camera icoontjes: locaties van camera bemonstering. Bron: PDOK luchtfoto 2018*

## 3. Resultaten

### 3.1 Vleermuizen

#### 3.1.1 Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens de eerste twee veldbezoeken geen zomer- of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld door J. Mossink of A.W. van Zeeburg. Tevens zijn er tijdens de laatste drie veldbezoeken, door A.W. van Zeeburg, geen vleermuis verblijfplaatsen ontdekt. Daarnaast zijn er ook geen boomholtes of andere geschikte verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen aangetroffen.

Tijdens de veldbezoeken zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en laatvlieger waargenomen. Tijdens de inventarisatieronde op 30 augustus is enkele keren een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen aan de rand van het onderzoeksterrein. Dit duidt op een verblijfplaats voor deze soort in de nabije regio, echter zijn tijdens de volledige onderzoeksperiode geen invliegende vleermuizen waargenomen bij de gebouwen op het erf. Ondanks dat delen van het woonhuis en de kapschuur geschikt zijn voor gebruik door vleermuizen zijn deze niet in gebruik. Hoogstwaarschijnlijk heeft de gewone dwergvleermuis een verblijf in de regio en wordt het onderzoeksterrein slechts als foerageergebied gebruikt.

#### *Effecten*

- *In de te slopen gebouwen zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Er zijn waarnemingen gedaan van voornamelijk gewone en ruige dwergvleermuizen, echter zijn dit,*

*noch de andere waargenomen soorten, geen in- of uitvliegende dieren bij de te slopen panden. Van de voorgenomen sloop en herbouw gaat daardoor geen effect uit.*

### 3.1.2 Foerageergebied en vliegroutes

De gewone dwergvleermuis was, als enige soort, tijdens elk veldbezoek aanwezig. Deze soort is voornamelijk foeragerend waargenomen en enkele malen baltzend tijdens het bezoek van 30 Augustus. Tijdens het 2e en 3e veldbezoek was deze soort regelmatig, maar niet exclusief, foeragerend te vinden tussen grote kapschuur(2) en de voornaamste werkschuur(8) (fig.1 & fig.4). Daar buitenom toonde de soort geen specifieke interesse in een bepaald gebied op of rondom het erf. Daarnaast zijn de ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis foeragerend waargenomen, maar ook deze soorten toonden geen specifieke interesse in een bepaald gebied op of rondom het erf. Tijdens de eerste drie veldbezoeken is de rosse vleermuis meerdere keren overvliegend waargenomen (fig.4). Door de vluchthoogte was de richting niet elke keer te verifiëren, maar waar dat wel kon vloog deze voornamelijk een westelijke koers richting het nabijgelegen weidegebied. Daarnaast zijn er tijdens veldbezoek twee en vier respectievelijk een laatvlieger en een watervleermuis met behulp van de batdetector waargenomen. Echter hebben deze twee individuen zich niet visueel kenbaar gemaakt op of rondom het terrein.

De quickscan voorzag geen problemen met foerageergebied en vliegroutes. De resultaten van de dit vervolgonderzoek ondersteunen deze conclusie. Het terrein wordt gebruikt als foerageergebied, maar er is geen duidelijke voorkeur voor het gebied aanwezig. Er is voldoende foerageergebied in en rondom de Hoge Enk aanwezig in de vorm van tuinen, erven, kleine houtopstanden en bomenrijen. Daarnaast wordt het terrein na de ingrepen ook weer geschikt gemaakt als foerageergebied, o.a. door middel van een hoogstamboomgaard en aanplant van inheemse heesters en hagen. De geplande ingrepen vormen geen probleem voor de potentiële vliegroute van de rosse vleermuis boven het terrein, noch voor de potentiële vliegroute langs de Gerichtenweg(fig. 4) aangezien het lijnvormige landschapselement zich niet op het terrein bevindt (fig.4).

#### *Effecten*

- *Het terrein wordt gebruikt als foerageergebied, maar door de aanwezigheid van alternatieven is dit geen essentieel foerageergebied. Na de ingrepen wordt het terrein wederom geschikt als foerageergebied. Van verstoring van vliegroutes is geen sprake. Van de geplande sloop en herbouw gaat daardoor geen effect uit.*



Figuur 4. Blauwe vlak: licht voorkeursfoerageergebied gewone dwergvleermuis tijdens het 2e en 3e veldbezoek. Oranje pijl: Dominante vliegrichting rosse vleermuizen. Rode lijn: Lijnvormig landschapselement langs de Gerichtenweg. Bron: PDOK luchtfoto 2018

### 3.2 Marterachtigen

Tijdens de onderzoeksperiode zijn in het onderzoeksgebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van marterachtigen aangetroffen. Het uitgebreide camera onderzoek heeft geen van de relevante soorten vastgelegd. Er zijn wel diverse andere soorten vastgelegd: huiskat (*Felis silvestris catus*), huismuis (*Mus musculus*), bruine rat (*Rattus norvegicus*), egel (*Erinaceus europaeus*), koolmees (*Parus major*), ekster (*Pica pica*), roodborst (*Erithacus rubecula*), zanglijster (*Turdus philomelos*), merel (*Turdus merula*), heggenmus (*Prunella modularis*).

Daarnaast zijn er tijdens het onderzoek in het veld geen andere sporen van marterachtigen aangetroffen. Dit betreft sporen zoals: prooiresten, uitwerpselen of grotere hollen. Dit gebrek aan vondsten is op zichzelf geen afdoende bewijs voor de afwezigheid van marterachtigen, maar ondersteunt wel de bevindingen van het cameraval onderzoek. Aangezien gedurende een onderzoeksperiode van tien weken geen tekens van aanwezigheid van marterachtigen zijn vastgesteld is de aanwezigheid van beschermde gebiedsfuncties voor marterachtigen uitgesloten.

#### *Effecten*

- *Door sporenonderzoek en cameradetectie is geen bewijs gevonden van de aanwezigheid van marterachtigen op het onderzoeksterrein. De aanwezigheid van beschermde gebiedsfuncties ten behoeve van steenmarter en kleine marterachtigen is uitgesloten. Van de voorgenomen sloop en herbouw gaat geen effect uit.*

## 4. Conclusies

Het vervolg onderzoek naar vleermuizen en marterachtigen levert de volgende bevindingen op:

- Het terrein aan de Gerichtenweg 21 te Doornspijk is niet in gebruik als verblijfplaats voor vleermuizen. De functie als foerageergebied of vliegroute is minimaal en verwaarloosbaar. De geplande ingrepen leiden niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Ontheffing van de wet Natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet nodig.
- Het gebruik van lichtbronnen tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zou tot verstoring van foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen kunnen leiden aan de randen van het terrein. Wanneer men tijdens de schemering of nacht werkt en verlichting na de werkzaamheden gematigd toepast zal hier geen negatief effect door optreden.
- Het terrein aan de Gerichtenweg 21 te Doornspijk is geen onderdeel van de functionele leefomgeving (vaste rust- of voortplantingsplaatsen, verbindingen tussen leefgebied, jachtgebied) van steenmarter of kleine marterachtigen: bunzing, wezel en hermelijn. De geplande ingrepen leiden daardoor niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Ontheffing van de wet Natuurbescherming ten aanzien van steenmarter of kleine marterachtigen is niet nodig.

## 5. Adviezen

Naar aanleiding van de conclusies volgende de onderstaande adviezen.

- Ondanks dat er geen vleermuisbewoning is geconstateerd, geldt toch het advies om 'vleermuisvriendelijk' te slopen. Er bestaat immers altijd de mogelijkheid dat vleermuizen alsnog hun intrek nemen in de potentieel geschikte panden in de periode tussen onderzoek en sloopactiviteit. Dit kan worden uitgevoerd door bijvoorbeeld twee dagen voor aanvang van de sloop, voorzichtig enkele dakdelen boven de spouw te verwijderen en zo lichtinval en tocht in de spouw te creëren. Daarnaast kunnen er voorzichtig enkele dakpannen worden gelicht om lichtinval en tocht onder het pannendak te creëren. Zo krijgen eventueel aanwezige vleermuizen de kans het pand te verlaten voor de sloopactiviteiten beginnen.
- Nieuwbouw geeft de mogelijkheid om op een vleermuisvriendelijke manier te bouwen. Vleermuisbewoning kan gefaciliteerd worden door bijvoorbeeld toegang tot de spouw te voorzien door middel van open stootvoegen op een hoogte van minimaal drie meter of door het aanbrengen van gevelbetimmering. Meer informatie kan o.a. gevonden worden in Korsten & Limpens (2011): Vleermuisvriendelijk bouwen - Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker <sup>8</sup>.

- Daarnaast is het zaak dat bij de nieuwe inrichting lichtverstoring tot een minimum wordt gehouden. Plaatsing, intensiteit en stralingsrichting van buitenlampen moet zodanig zijn dat er geen verstoring door strooilicht plaatsvindt. Dit kan worden bewerkstelligd door middel van aangepaste armaturen, special vleermuisvriendelijke verlichting of eenvoudigweg spaarzaam te zijn met buitenverlichting. Daarnaast is het belangrijk dat buitenverlichting ten allen tijde naar beneden gericht staat en niet naar de buitenzijde van het erf schijnt.
- Bij de uitvoering geldt vanzelfsprekend de algemene zorgplicht en de overige aanbevelingen voortgekomen uit de voorgaande quickscan. Dit laatste betreft voornamelijk de aanwezigheid van de kerkuil en overige broedvogels.

## Bronnen

1. Provincie Gelderland. (2018). Bijlage 1 Toelichting Beleidsinhoudelijke Wijzigingen Verordening. Geraadpleegd, 11 November 2019 van, <https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/6574048/1>
2. Goutbeek, A.B. (2018). De staat van instandhouding, factsheet voor 25 soorten in Gelderland. Arcadis in opdracht van Provincie Gelderland. Geraadpleegd, 11 November 2019, van <https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/6784756/1>
3. Andelt, W. F., & Woolley, T. P. (1996). Responses of urban mammals to odor attractants and a bait-dispensing device. *Wildlife Society Bulletin*, 24(1), 111–118. <https://doi.org/10.2307/3782842>
4. Gimán, B., Stuebing, R., Megum, N., McShea, W. J., & Stewart, C. M. (2007). A camera trapping inventory for mammals in a mixed use planted forest in Sarawak. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 55(1), 209–215. Geraadpleegd van <https://repository.si.edu/bitstream/handle/10088/4393/giman2007.pdf>
5. Sirén, A. P. K., Pekins, P. J., Abdu, P. L., & Ducey, M. J. (2016). Identification and density estimation of American martens (*Martes americana*) using a novel camera-trap method. *Diversity*, 8(3), 20. <https://doi.org/10.3390/d8010003>
6. Uchelen, E. (2018). Marters inventariseren met de struikrover. *Nature Today. Wageningen, NL, Nature Today*. (2018). Geraadpleegd, November 7, 2019, van <http://edepot.wur.nl/452512>
7. Ugchelen, E. van & Smaal, M. 2019. Nieuw instrument om marters te detecteren; De Struikrover. *Zoogdier*. 30(1), 6-7. Zoogdierverseniging. Geraadpleegd, 11 November 2019, van <https://www.zoogdierverseniging.nl/publicaties/2019/zoogdier-jaargang-30-nr1-lente-2019>
8. Korsten, E. & H. Limpens, 2011. Vleermuisvriendelijk bouwen - Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker. Zoogdierverseniging en Tauw BV in opdracht van Landschapsbeheer Flevoland. Geraadpleegd, 11 November 2019, van <https://www.zoogdierverseniging.nl/sites/default/files/imce/nieuwewite/Zoogdiersoorten/Vleermuizen%20algemeen/downloads/Brochure%20Vleermuisvriendelijk%20Bouwen%20%282%29.pdf>