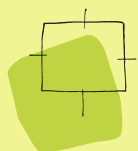
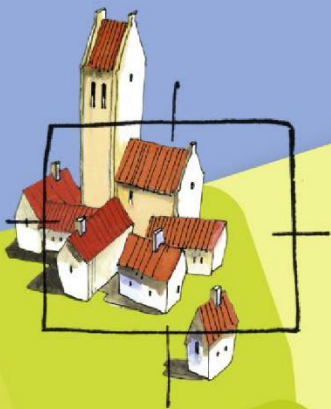


**Nader onderzoek beschermde soorten -  
Steenslân fase 2, Stiens**



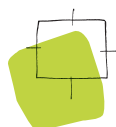
**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving

**Nader onderzoek beschermde soorten -  
Steenslân fase 2, Stiens**

Inhoud  
Rapport + bijlage

9 november 2023  
Projectnummer P001781



Ruimte voor de leefomgeving

**BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP**

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Kader	3
1.2	Plangebied	3
<b>2</b>	<b>Nader onderzoek beschermde soorten</b>	<b>4</b>
2.1	Kleine marterachtigen	4
2.1.1	Onderzoeksmethode	4
2.1.2	Resultaten	5
2.1.3	Functie van het plangebied voor kleine marterachtigen	5
2.2	Waterspitsmuis	5
2.2.1	Onderzoeksmethode en resultaten	5
2.2.2	Functie van het plangebied voor waterspitsmuis	5
<b>3</b>	<b>Toetsing en conclusie</b>	<b>6</b>
	<b>Bijlage</b>	<b>7</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

De initiatiefnemer heeft plannen om ten oosten van Stiens woningen te bouwen. Hiervoor is in januari 2022 een natuurtoets uitgevoerd<sup>1</sup>. Uit de natuurtoets komt naar voren dat als gevolg van werkzaamheden aan de sloten in het gebied mogelijk rust of voortplantingsplaatsen van kleine marterachtigen en waterspitsmuis verloren gaan. Daarom is in de zomer en het najaar van 2023 nader ecologisch onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten uitgevoerd. De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied omvat graslanden en akkers aan de oostzijde van Stiens. Het wordt begrensd door de Brêgelean in het westen, de Trijehoeksdyk in het zuiden, het Mierepaad (fietspad) in het oosten en een watergang en bosje in het noorden. Het plangebied bestaat uit gras- en akkerland en wordt door een aantal sloten doorsneden. Rondom het plangebied zijn ook sloten aanwezig. Langs de watergang ten noorden van het plangebied staan wat struiken en lage boompjes. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig.

---

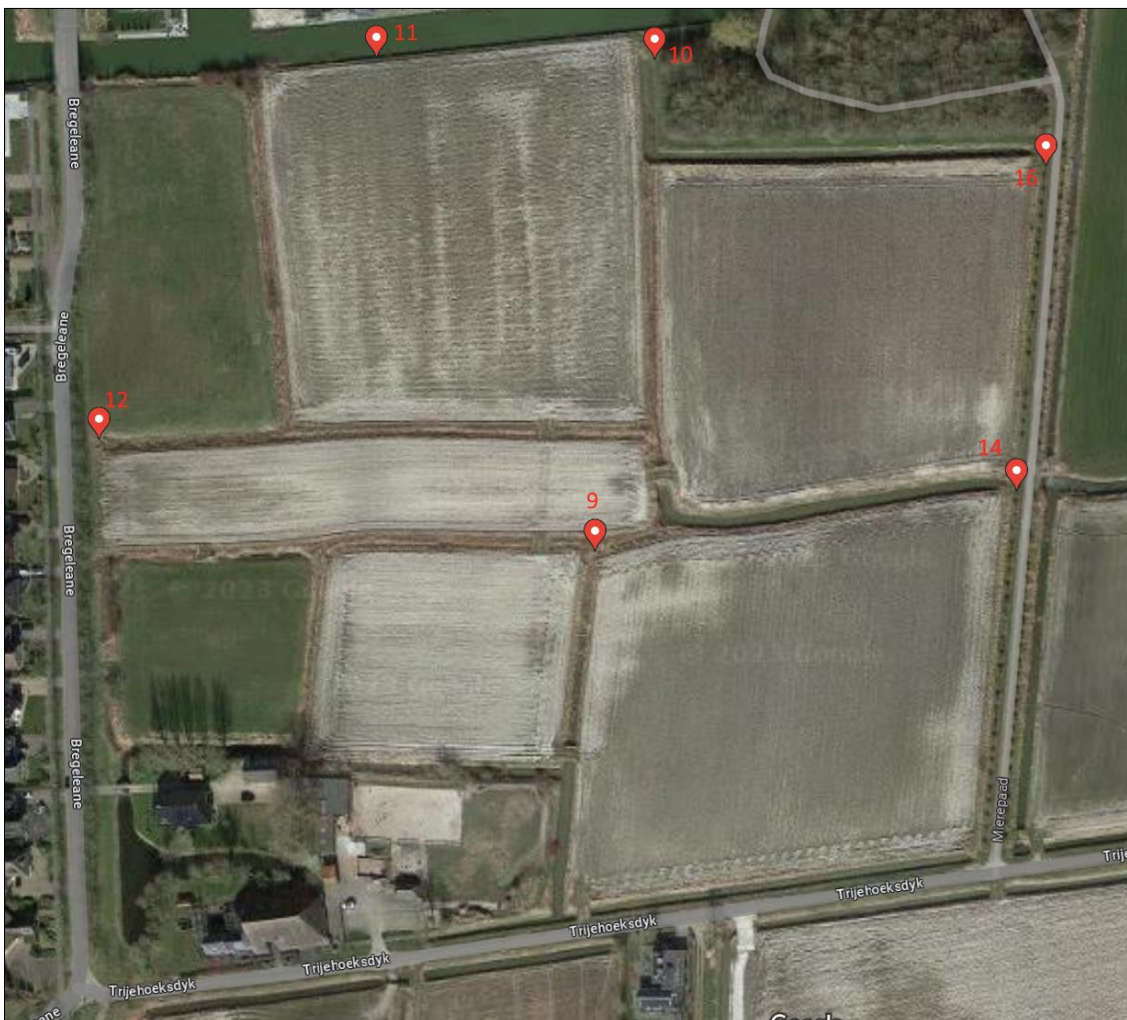
<sup>1</sup> BügelHajema adviseurs (23-01-2023) Beknopte natuurtoets Steenslân fase II, Stiens

## 2 Nader onderzoek beschermde soorten

### 2.1 Kleine marterachtigen

#### 2.1.1 Onderzoeksmethode

Het voorkomen van kleine marterachtigen is met behulp van cameravallen onderzocht. Er zijn vier struikrovers<sup>2</sup> (#9 tot en met 12) en twee losse wildcamera's (#14 en #16) geplaatst op beschutte en geschikte plekken in het gebied, zoals tussen struweel en langs de oevers (figuur 1). Hierbij is een lokstof (sardines op olie) aangebracht om de trefkans van de soorten te vergroten. De materialen hebben zes weken in het veld gestaan, van 31 mei tot en met 12 juli 2023. De camera's zijn tussentijds één keer gecontroleerd waarbij indien nodig batterijen, SD-kaartjes en lokstof zijn vervangen. De beelden zijn vervolgens met het programma Agouti geanalyseerd.



Figuur 1. Plaatsing struikrovers en losse camera's

<sup>2</sup> Een struikrover (ontwikkeld door Matthijs Smaal) is een speciaal ontworpen buis met camera waarmee alle in Nederland voorkomende marters en andere roofdieren met een wildcamera gefotografeerd of gefilmd kunnen worden.

### 2.1.2 Resultaten

Op struikrover 10 is op drie verschillende dagen overdag een vermoedelijke wezel waargenomen. Een deel van de uitsluitende kenmerken tussen wezel/hermelijn was niet zichtbaar. Op basis van de zichtbare kenmerken (keelvlek, onregelmatige demarcatielijn) is de soort als wezel gedetermineerd. De waarnemingen betroffen twee fotoreeksen op 4 juli en één fotoreeks op 5 en 11 juli 2023 (zie bijlage 1). Op de overige cameravallen zijn geen kleine marterachtigen of andere beschermde soorten waargenomen. Een groot deel van de waarnemingen op de struikrovers betrof ware muizen (bosmuis, dwergmuis) en spitsmuizen. Via cameraval 14 en 15 zijn alleen huisdieren waargenomen. In tabel 1 zijn de aangetroffen soorten per camera weergegeven.

Tabel 1. Aangetroffen soorten per cameraval

Struikrover 9	Struikrover 10	Struikrover 11	Struikrover 12	Cameraval 14	Cameraval 15
bosmuis	Meerkikker/bastaardkikker	bosmuis	bosmuis	hond	hond
dwergmuis	huiskat			huiskat	
huisspitsmuis	bruine rat				
	winterkoning				
	wezel				
	dwergmuis				

### 2.1.3 Functie van het plangebied voor kleine marterachtigen

Op basis van vier waarnemingen van wezel op één enkele camera in een tijdsbestek van zes weken blijkt het noordoostelijke deel van het plangebied een onderdeel te zijn van het leefgebied van wezel. Wezels komen voornamelijk voor in wat droger habitat (houtsingels, bosschages met houtstapels). De struikrover waarop deze soort is waargenomen was in een struik langs de oever geplaatst, vlak bij het bosje, waardoor het aannemelijker is dat verblijfplaatsen van wezel zich in het bosje bevinden en niet in de oevers. Dit kan echter niet geheel uitgesloten worden.

## 2.2 Waterspitsmuis

### 2.2.1 Onderzoeksmethode en resultaten

Het onderzoek naar waterspitsmuis is uitgevoerd door een gespecialiseerd ecologisch adviesbureau. In het rapport in de bijlage zijn de onderzoeksmethode en de aangetroffen soorten opgenomen. De aangetroffen muizensoorten zijn vergelijkbaar met die uit het cameraval onderzoek. Waterspitsmuis is niet aangetroffen.

### 2.2.2 Functie van het plangebied voor waterspitsmuis

Uit het onderzoek volgt dat de oevers van het plangebied geen onderdeel uitmaken van het leefgebied van waterspitsmuis.

### **3 Toetsing en conclusie**

Uit het onderzoek naar kleine marterachtigen en waterspitsmuis volgt dat een klein deel van het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van wezel. Waterspitsmuis is niet aanwezig.

Wezel is op het moment van schrijven in Fryslân nog vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkelingen. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de Verordening Romte vervangen door de Omgevingsverordening Fryslân. Hierin is wezel niet meer opgenomen als vrijgesteld. Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024) is het verboden om deze dieren te doden, te verwonden en hun vaste rust- of voortplantingsplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen.

Bij werkzaamheden die betrekking hebben op het noordoostelijke deel van het plangebied, kan niet uitgesloten worden dat deze verbodsbepalingen niet overtreden worden. Daarom is een omgevingsvergunning flora-en fauna activiteit nodig. Een omgevingsvergunning flora-en fauna activiteit bestaat uit een aanvraagformulier met een bijbehorend activiteitenplan. In een activiteitenplan worden maatregelen opgenomen om negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen, zoals het realiseren van vervangend leefgebied.

# Bijlage

## Bijlage 1. Foto's

De gemaakte foto's van Wezel op de vier verschillende momenten.







## **Bijlage 2. Nader onderzoek waterspitsmuis**

# Stiens, Steenslân

*Nader Onderzoek Waterspitsmuis*



JM ecologie b.v., 2023

## Nader Onderzoek waterspitsmuis Stiens, Steenslân

Muizenonderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet  
natuurbescherming (Wnb)

### Rapportnummer

R23.178

### Status

1.0 (definitief)

### Datum

30-10-2023

### Opdrachtgever

BügelHajema  
Vaart N.Z. 50  
9401 GN Assen

### Auteur

██████████

### Controle

██████████

### Voorpagina

Rietkraag langs sloot in plangebied.

### Te citeren als

Dekker, J.A.I., 2023. Nader Onderzoek waterspitsmuis Stiens, Steenslân; muizenonderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Rapport R23.178 JM ecologie b.v., Gorredijk.

### JM ecologie b.v.

Leitswei 12  
8401 CL Gorredijk

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>2</b>
1.1	Aanleiding .....	2
1.2	Locatie.....	2
<b>2</b>	<b>Methode en veldbezoeken</b> .....	<b>4</b>
2.1	Standaardmethode .....	4
2.2	Aanpassingen ten opzichte van de standaardmethode.....	4
2.3	Bezoeken.....	5
2.4	Raailocaties .....	5
<b>3</b>	<b>Resultaten</b> .....	<b>7</b>
3.1	Vangsten vallen.....	7
3.2	Zorgplicht .....	7
<b>4</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>10</b>
	<b>Geraadpleegde bronnen</b> .....	<b>11</b>

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

In opdracht van BügelHajema, heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. in september 2023 een nader onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van de waterspitsmuis uitgevoerd in een weiland aan de Bregeleane te Stiens, gemeente Leeuwarden, provincie Friesland.

### 1.2 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Bregeleane te Stiens. Stiens betreft een dorp ten noorden van Leeuwarden. De omgeving van het dorp wordt gekenmerkt door een agrarisch landschap met weilanden, akkerbouwpercelen, sloten, boerderijen en enkele kleine bosschages.

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van Stiens, aan de rand van het dorp. Direct ten noorden en ten westen van het plangebied zijn woonwijken gelegen. Tussen de woonwijk en het plangebied is een vaart met verharde oevers aanwezig. Ten noordoosten van het plangebied is een bosschage aanwezig. Ten zuiden en ten oosten van het plangebied liggen weilanden, akkerbouwpercelen en boerderijen.

Het plangebied zelf betreft een aantal akkerbouwpercelen en weilanden. Tussen de percelen zijn sloten gelegen van wisselende breedte en diepte. De sloot aan de noordoostzijde, langs de bosschage, is circa 4 meter breed en heeft een rietkraag van een meter aan weerszijde van de sloot. De sloot centraal aan de oostzijde gelegen van het plangebied betreft een sloot in eigendom van het waterschap. Deze sloot is tevens circa 4 meter breed. Ten tijde van het onderzoek waren de slootkanten van de waterschapsloot recentelijk gemaaid. De overige sloten binnen het plangebied betreffen relatief smalle sloten van circa 2 meter breed, met een rietkraag. De smallere sloten bevatten wisselende waterstanden (sommige bevatten slechts enkele tientallen centimeter water) en hadden lokaal een steil talud.



Afbeelding 1.1. Begrenzing van het plangebied in Stiens (rood kader) (bron achtergrond: Esri).



*Afbeelding 1.2. Agrarische percelen binnen het plangebied.*



*Afbeelding 1.3. Rietkraag langs de sloot aan de noord-oostzijde van het plangebied.*

## 2 Methode en veldbezoeken

### 2.1 Standaardmethode

Het onderzoek naar de waterspitsmuis wordt uitgevoerd op basis van de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdierverseniging. Bij deze methode wordt gebruik gemaakt van Longworth of Heslinga lifetraps. Dit zijn vallen waarin de muizen levend worden gevangen. Na behandeling worden de muizen direct weer losgelaten op de plek waar ze zijn gevangen.

Er wordt gewerkt met raaien van standaard 20 vallen. De vallen worden in paren geplaatst in het plangebied. Tussen twee afzonderlijke vallen zit maximaal vijf meter, tussen twee vallenparen 10 tot 20 meter. De vallen worden, minimaal twee dagen voordat het daadwerkelijke vangen plaatsvindt, in het veld gezet met voer (gemengd graan, wortel en appel en meelwormen) en hooi, zonder dat de vallen dicht kunnen vallen (het zogenaamde pre-baiten). Hiermee wordt de vangkans vergroot.

Na het pre-baiten worden de vallen in de ochtend op scherp gezet. Vervolgens worden alle vallen op vaste momenten gecontroleerd: 's ochtends rond 7:00, 's middags rond 15:00 en 's avonds rond 23:00. Bij elke monitoringsronde worden de vallen op exact dezelfde plek teruggelegd. Alle vallen worden dagelijks voorzien van nieuw voedsel en, indien noodzakelijk, van droog hooi.

De optimale periode voor het vangen van muizen betreft het late najaar, voordat de koude periode aanvangt. Muizen hebben in deze periode gedurende het voorjaar en de zomer voldoende voedsel kunnen vinden en zich kunnen voortplanten, waardoor de populatie op zijn grootst is. Deze periode betreft vaak de maanden september en oktober. Binnen deze periode worden standaard drie nachten gevangen. Buiten deze periode is de trefkans kleiner. Om dit te compenseren wordt buiten deze periode gedurende een extra nacht gevangen.

Optioneel kan de populatiegrootte van muizen ingeschat worden door gebruik te maken van de CMR-methode (Capture, Mark, Recapture), waarbij gevangen dieren (alleen de doelsoort, in dit geval waterspitsmuis) worden gemerkt. Hierdoor kunnen ze bij een tweede vangst direct als hervangst herkend worden. Vervolgens kan in de loop van het onderzoek aan de hand van de verhouding tussen het aantal terugvangsten en dieren die eenmalig zijn gevangen, een populatieschatting worden gemaakt. De muizen worden gemerkt door met diervriendelijke lak een stip op de kop te zetten.

### 2.2 Aanpassingen ten opzichte van de standaardmethode

Omdat het onderzoeken van muizen maatwerk vereist, wordt de onderzoeksmethode afgestemd op het plangebied en de doelsoort(en). In dit geval zijn de volgende aanpassingen gemaakt ten opzichte van de standaardmethode:

Bij het pre-baiten is er geen gebruik gemaakt van appel, wortel en gemengd graan, om geen ware muizen en woelmuizen aan te trekken tijdens de pre-bait periode. Bij het scherpstellen is appel, wortel en gemengd graan toegevoegd om te zorgen dat er voer voor de ware muizen en woelmuizen aanwezig is als deze toch in de val belanden.

De muizen zijn niet gemerkt gedurende het onderzoek. Het hoofddoel van het onderzoek is de aanwezigheid van de waterspitsmuis aantonen. Het inschatten van de lokale populatie is hieraan ondergeschikt, waarbij het aantal valparen met waterspitsmuis en de frequentie van vangsten voldoende informatie bieden om alsnog een adequate inschatting te maken van de populatie. Om deze reden is ervoor gekozen om de muizen niet onnodig langer te hanteren ten behoeve van het markeren van de dieren.



## 2.3 Bezoeken

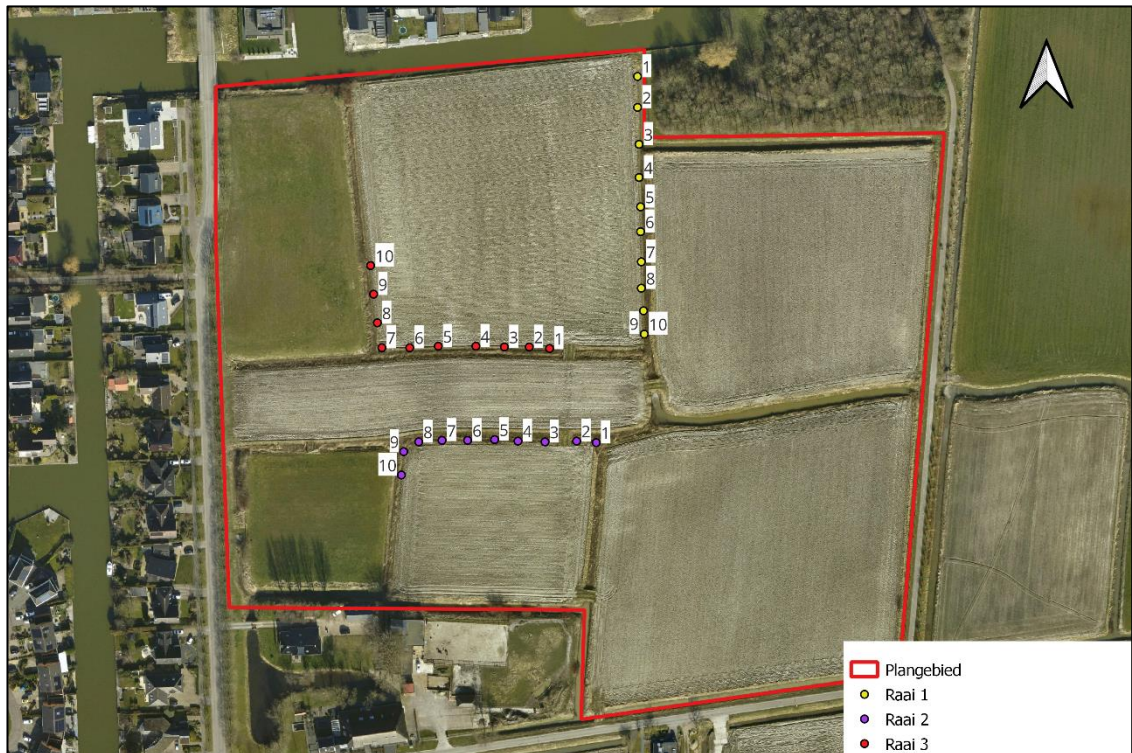
Tabel 2.1. Afgelegde bezoeken met heersende weersomstandigheden (P = Plaatsen; S = Scherp zetten; C = Controle).

Ronde	Datum	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft)	Neerslag	Bewolking
P	08-09-2023	15:00	17:00	28	1	Geen	Helder
S*	11-09-2023	17:00	19:00	21	4	Geen	Helder
C1	11-07-2023	23:00	01:00	18	1	Geen	Helder
C2	12-09-2023	07:00	09:00	16	2	Geen	Helder
C3	12-09-2023	15:00	17:00	22	3	Geen	Licht bewolkt
C4	12-09-2023	23:00	01:00	17	3	Geen	Bewolkt
C5	13-09-2023	07:00	09:00	13	4	Regen	Bewolkt
C6	13-09-2023	15:00	17:00	16	3	Geen	Helder
C7	13-09-2023	23:00	01:00	10	1	Geen	Helder
C8	14-09-2023	07:00	09:00	9	2	Geen	Helder

*\*Aangepaste tijd scherp zetten in verband met hitte overdag. Van belang is dat de vallen voorafgaand aan de schemer op scherp zijn gezet, gezien de waterspitsmuis een crepusculair dier betreft.*

## 2.4 Raailocaties

De muizenvallen zijn uitgezet in drie raaien van elk tien valparen. Bij elkaar zijn dit zestig vallen in totaal. De valparen staan ongeveer tien meter uit elkaar, op geschikte locaties tussen de oevervegetatie langs de watergangen.



Afbeelding 2.1. Locaties van raai 1 (gele punten), raai 2 (paarse punten) en raai 3 (rode punten) ten opzichte van het plangebied (rood kader) (bron achtergrond: Esri).



Afbeelding 2.2. Valpaar binnen het plangebied.

### 3 Resultaten

De aanwezigheid van de waterspitsmuis is middels het nader onderzoek uitgesloten. Wel zijn diverse andere soorten gevangen, namelijk de bosmuis, dwergmuis, huisspitsmuis en veldmuis. De aantallen van elke soort per raai bij elke controle staan aangegeven in tabel 3.1, 3.2 en 3.3.

#### 3.1 Vangsten vallen

Tabel 3.1. Onderzoeksresultaten muizensoorten en aantallen van raai 1.

Soort	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Totaal
Bosmuis	0	1	0	0	1	0	0	0	2

Tabel 3.2. Onderzoeksresultaten muizensoorten en aantallen van raai 2.

Soort	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Totaal
Bosmuis	1	1	0	0	1	0	4	4	11

Tabel 3.3. Onderzoeksresultaten muizensoorten en aantallen van raai 3.

Soort	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Totaal
Bosmuis	0	0	1	0	1	0	0	1	3
Dwergmuis	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Huisspitsmuis	0	0	1	1	0	0	1	2	5
Veldmuis	0	0	0	1	1	1	2	2	7

#### 3.2 Zorgplicht

Gedurende het onderzoek zijn diverse vrijgestelde muizensoorten aangetroffen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht. Bij de werkzaamheden kan de zorgplicht in acht worden genomen door het treffen van simpele maatregelen. Hieronder worden enkele maatregelen benoemd;

- Werk in één richting, waarbij de richting wordt bepaald door mogelijke vluchtroutes voor dieren. Hiermee wordt voorkomen dat dieren worden ingesloten tijdens de werkzaamheden;
- Zoveel mogelijk werken vanaf bestaande infrastructuur en stapvoets rijden, zodat dieren kunnen wegvluchten;
- Te allen tijde zorgvuldig handelen en bij het aantreffen van dieren ze de kans geven om rustig weg te vluchten.



Afbeelding 3.1. Vooraanzicht bosmuis.



Afbeelding 3.2. Zijaanzicht bosmuis.



Afbeelding 3.3. Vooraanzicht dwergmuis.



Afbeelding 3.4. Zijaanzicht dwergmuis.



Afbeelding 3.5. Vooraanzicht huisspitsmuis.



Afbeelding 3.6. Zijaanzicht huisspitsmuis.



Afbeelding 3.7. Vooraanzicht veldmuis.



Afbeelding 3.8. Zijaanzicht veldmuis.

## 4 Conclusie

In opdracht van BügelHajema, heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. in september 2023 een nader onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van de waterspitsmuis uitgevoerd in een weiland aan de Bregeleane te Stiens, gemeente Leeuwarden, provincie Friesland.

Middels een nader onderzoek met behulp van life-traps is de aangetoond dat de waterspitsmuis niet aanwezig is binnen het plangebied. Voor de voorgenomen werkzaamheden of ontwikkelingen zijn geen vervolgstappen benodigd in het kader van de Wet natuurbescherming voor wat betreft de waterspitsmuis.

Gedurende het onderzoek zijn diverse vrijgestelde muizensoorten aangetroffen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht. In paragraaf 3.2 zijn diverse zorgplichtmaatregelen beschreven.

Gorredijk, oktober 2023  
JM ecologie b.v.

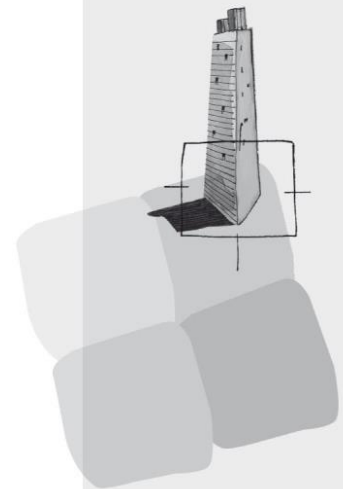
## Geraadpleegde bronnen

- Koelman, R.M., 2007. Handleiding inventarisatie Noordse woelmuis m.b.v. inloopvallen. Zoogdiervereniging, Arnhem.

## Colofon

### Projectnummer

P001781



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordering en Milieu BNSP  
Balthasar Bekkerwei 76  
8914 BE Leeuwarden

**T** 058-21 52 515

**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)

**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort