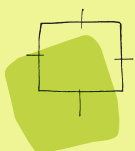
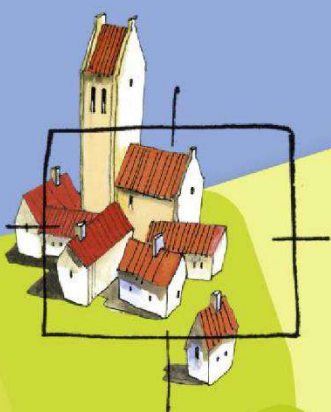


**Nader onderzoek beschermde soorten -
Bedrijventerrein Boschkamp, Hardenberg**



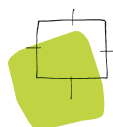
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Nader onderzoek beschermde soorten -
Bedrijventerrein Boschkamp, Hardenberg**

Inhoud
Rapport

27 oktober 2023
Projectnummer P002047



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Nader onderzoek beschermde soorten	5
2.1	Huismus	5
2.1.1	Onderzoeksmethode	5
2.1.2	Resultaten	5
2.1.3	Functie van het plangebied voor huismus	5
2.2	Vleermuizen	5
2.2.1	Onderzoeksmethode	5
2.2.2	Resultaten	6
2.2.3	Functie van het plangebied voor vleermuizen	7
2.3	Ransuil/boomvalk	7
2.3.1	Onderzoeksmethode	7
2.3.2	Resultaten	8
2.3.3	Functie van het plangebied voor ransuil/boomvalk	8
2.4	Grote bosmuis	8
2.4.1	Onderzoeksmethode	8
2.4.2	Functie van het plangebied voor grote bosmuis	8
2.5	Kleine marterachtigen en egel	9
2.5.1	Onderzoeksmethode	9
2.5.2	Resultaten	9
2.5.3	Functie van het plangebied voor egel en kleine marterachtigen	10
3	Conclusie	11

Bijlagen

1 Inleiding

Gemeente Hardenberg is van plan in Hardenberg een bedrijventerrein te realiseren op een locatie tussen de Nieuwe burgerkampweg, Jan Weitkamplaan, J.C. Kellerlaan en de Radewijkerbeek (figuur 1).

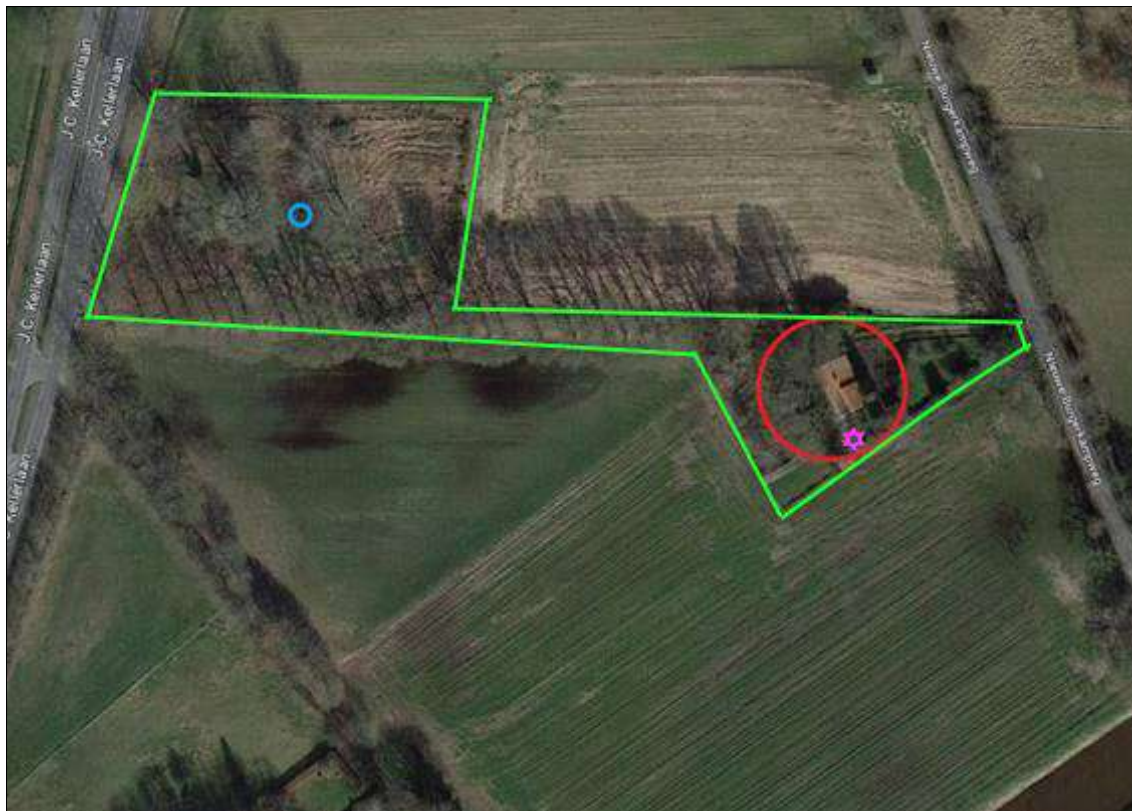
Uit verkennend ecologisch onderzoek¹² komt naar voren dat nader ecologisch onderzoek nodig is naar:

- Huismus in de woning in het plangebied (Nieuwe Burgerkampweg 1).
- Vleermuizen in de woning.
- Vleermuizen in een boom met holtes in het midden van het braakliggende terrein langs de J.C. Kellerlaan.
- Ransuil/boomvalk in een boom bij de woning.
- Grote bosmuis in de houtsingel en erf rondom de woning.
- Kleine marterachtigen en egel in de houtsingel en erf rondom de woning.

Om aan te tonen dan wel uit te sluiten dat nesten, leefgebied en/of verblijfplaatsen aanwezig zijn, is nader ecologisch onderzoek naar genoemde soorten uitgevoerd. De voorliggende notitie beschrijft de resultaten van dit nader onderzoek.

¹ Bureau FaunaX B.V. (2022). Quickscan Wet natuurbescherming/ Rho Adviseurs/ Ontwikkeling Bedrijventerrein Boschkamp te Hardenberg. Rapport 22153. Bureau FaunaX B.V., Leeuwarden

² BügelHajema Adviseurs (2023) Memo holteonderzoek en leefgebied beschermde soorten bedrijventerrein Boschkamp in Hardenberg



Figuur 1. Onderzocht gebied met in rood het erf met woning, in blauw de boom met holtes, in paars de boom met nest, en in groen het gebied voor grote bosmuis, egel en kleine marterachtigen.

2 Nader onderzoek beschermde soorten

2.1 Huismus

2.1.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd volgens de werkwijze zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023)³. Dit houdt in dat het plangebied tijdens twee ochtenden tussen 1 april en 15 mei is bezocht, wanneer de broedactiviteit van huismussen het hoogste is. Tussen de twee bezoeken zit een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Het plangebied is op 5 april en 9 mei 2023 onderzocht op aanwezigheid van huismussen, al dan niet met nestindicerend gedrag (zoals huismussen met nestmateriaal en zingende mannetjes). Het onderzoek is uitgevoerd door twee personen (ecologen, broedvogeldeskundigen). De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Omstandigheden tijdens de huismusinventarisaties

Datum	Tijdsduur	Zonsopkomst	Weer	Temperatuur
05-04-2023	10:00 – 11:00	07:01	Onbewolkt, droog, wind 1 Bft	8°C
09-05-2023	08:25 – 09:25	05:46	bewolkt, droog, wind 1 Bft	15 °C

2.1.2 Resultaten

Tijdens beide bezoeken zijn rondom de woning en de directe omgeving geen huismussen waargenomen. Wel zijn tijdens het tweede bezoek tjiftjaf, vink, koolmees en pimpelmees gehoord en gezien.

2.1.3 Functie van het plangebied voor huismus

Uit de twee veldbezoeken voor huismus komt naar voren dat het plangebied geen functie heeft als nestplaats of foerageergebied voor huismus.

2.2 Vleermuizen

2.2.1 Onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op basis van het Vleermuisprotocol 2021⁴.

In voorliggende situatie zijn voor de bebouwing drie inventarisaties uitgevoerd in de periode half mei - half juli 2023 (2 avondbezoeken en 1 ochtendbezoek) specifiek gericht op de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Dit onderzoek is uitgevoerd met twee personen. Voor de boom zijn twee inventarisaties (een ochtend- en avondbezoek) uitgevoerd met één persoon, gericht op watervleermuis, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis.

³ Kennisdocument Huismus, versie 2.1 BIJ12, februari 2023

⁴ <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>.

In de periode half augustus - begin oktober 2023 zijn voor zowel de boom als de bebouwing twee inventarisaties in de avond uitgevoerd. Het onderzoek voor de bebouwing is met twee personen uitgevoerd, het onderzoek voor de boom door één persoon. Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van Pettersson D240x en Elekon Batlogger M2 batdetectoren en een Guide TrackIR pro 19 mm warmtebeeld camera. Zo nodig zijn geluidsopnamen later geanalyseerd. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties zijn weergegeven in tabel 2 en 3.

Tabel 2. Omstandigheden tijdens de vleermuisinventarisaties bij de woning

Datum	Tijdsduur	Zonsopkomst/ondergang	Weer	Temperatuur
24-05-2023	21:35 – 23:45	21:36	Helder, droog, 0-2 Bft	12 → 10°C
13-06-2023	21:50 – 23:10	21:57	Helder, droog, 0-1 Bft	20 → 18°C
29-06-2023	03:15 – 05:15	05:12	Lichtbewolkt, droog, 0-1 Bft	18°C
22-08-2023	21:45 – 23:45	20:45	Helder, droog, 1 Bft	20°C
20-09-2023	23:00 – 01:00	19:38	Halfbewolkt, droog, 2-3 Bft	18 → 16°C
29-09-2023	01:15 – 02:45	19:14	Helder, droog 0-1 Bft	12 → 11°C

Tabel 3. Omstandigheden tijdens de vleermuisinventarisaties bij de boom

Datum	Tijdsduur	Zonsopkomst/ondergang	Weer	Temperatuur
02-06-2023	21:45 – 00:10	21:47	Helder, droog, 0-1 Bft	18 → 12°C
24-06-2023	02:00 – 05:10	05:10	Lichtbewolkt, droog, 0-1 Bft	17 → 14°C
01-09-2023	21:45 – 23:45	20:22	Lichtbewolkt, droog, 0 – 1 Bft	16 → 13°C
29-09-2023	23:00 – 01:05	19:14	Helder, droog, 0 - 1Bft	12 → 11°C

2.2.2 Resultaten

INVENTARISATIE WONING

De directe omgeving van de woning is zeer geschikt als foerageergebied vanwege de ligging in de luwte. Circa vijf gewone dwergvleermuizen blijven, tijdens de rondes in de kraamperiode, lang foerageren. Naast gewone dwergvleermuis foerageerden rosse vleermuis en franjestaart op het perceel van de woning en in het bijzonder aan de noord- en westzijde. Ook zijn meerdere laatvliegers waargenomen, die vanuit de straat kwamen en ook weer terugvlogen de straat. Er zijn geen in-of uitvliegers waargenomen.

Tijdens de eerste ronde van de paarperiode (22 augustus) werden af en toe foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ook werd een laatvlieger gehoord. Balts of sociale geluiden werden niet waargenomen.

Gedurende de tweede ronde van de paarperiode op 20 september stond er een redelijke zuidwestelijke wind op het erf. Er vlogen geen vleermuizen. Wel vloog achter de bomen aan de noordzijde van het erf vrijwel constant een baltsende gewone dwergvleermuis. Af en toe vloog deze vanuit de locatie bij de bomen langs de voorkant van het huis om daarna weer terug te gaan naar de bomen. Soms vloog bij de bomen een 2^{de} en 3^{de} gewone dwergvleermuis die daar een korte tijd aan het foerageren was.

Als extra check van de waarnemingen op 20 september is, aansluitend aan de avondronde bij de boom op 29 september, nogmaals een bezoek gebracht aan de woning. Deze avond was er minder wind dan op 20 september. Er is vrijwel constant tot circa 2:20 uur boven het erf van de woning gefoerageerd. Daarna was tot circa 2:35 uur een gewone dwergvleermuis rondom de woning aan het baltsen. De waarnemingen van een baltsende gewone dwergvleermuis vlakbij de woning duiden sterk op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats van deze soort in de woning.

INVENTARISATIE BOOM MET HOLTES

In het gebied rondom de boom werd tijdens de eerste ronde gefoerageerd door een laatvlieger en twee gewone dwergvleermuizen. De bomenrij ten zuiden werd duidelijk als oriëntatie gebruikt. Tijdens de tweede ronde foerageerden er laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Tijdens de kraamperiode zijn geen in-of uitvliegers gezien.

Gedurende de eerste ronde van de paarperiode zijn geen vleermuizen waargenomen behalve een paar keer een gewone dwergvleermuis op grote afstand. In een van de holtes zat een specht en is met de warmtebeeld camera een uil in het plangebied gezien, die even op een tak van de boom zat. De soort was via deze beelden niet te bepalen.

Ook de tweede ronde was relatief rustig. Eénmaal een passerende ruige dwergvleermuis zonder sociale roep en twee keer een passerende *Myotis sp.* Tijdens beide rondes in de paarperiodes zijn geen in- of uitvliegers waargenomen.

2.2.3 Functie van het plangebied voor vleermuizen

Bij vleermuizen wordt onderscheid gemaakt in de volgende functies: kraamverblijf, zomerverblijf, paarverblijf, winterverblijf, foerageergebied en vliegroute.

Op basis van de hierboven beschreven inventarisaties kan worden geconcludeerd dat in de woning één paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig is. Het plangebied is daarnaast onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen, maar in de directe omgeving is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig.

2.3 Ransuil/boomvalk

2.3.1 Onderzoeksmethode

Voor ransuil en boomvalk zijn geen kennisdocumenten of een ander protocol met telrichtlijnen beschikbaar in het kader van de Wnb. Het onderzoek naar ransuil en boomvalk is daarom uitgevoerd op basis van de telrichtlijnen van SOVON⁵ die ook worden gebruikt voor broedvogelinventarisaties (BMP-tellingen). Voor ransuil liggen de datumgrenzen voor het aantonen van een broedgeval tussen 20 februari en 20 juli en voor boomvalk tussen 25 april en 31 augustus. Tijdens twee gerichte nachtbezoeken (met name ransuil) en twee bezoeken bij schemer (boomvalk) is gekeken of ransuil en/of boomvalk in het plangebied broeden. Tijdens de veldbezoeken is in de avondschemer geluisterd

⁵ <https://www.sovon.nl/nl/soort/7670> en <https://stats.sovon.nl/stats/soort/3100>

naar balts en zang van ransuil en het geluid van bedelende jongen. En is bij de boom met het nest gezocht naar braakballen en andere sporen die duiden op de aanwezigheid van ransuil of boomvalk. De inventarisatie is uitgevoerd door één ecooloog. De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Weersomstandigheden tijdens de inventarisaties voor ransuil en boomvalk

Datum	Tijdsduur	Zonsondergang	Weer	Temperatuur
10-05-2023 ^{rb}	21:45 – 22:45	21:15	Half bewolkt, droog, 1 Bft	14 °C
06-06-2023 ^{rb}	22:25 – 23:25	21:55	Helder, droog, 3 Bft	13 °C
08-08-2023 ^b	21:15 – 22:15	21:15	Bewolkt, droog, 2 Bft	14 °C
30-08-2023 ^b	20:20 – 21:20	20:29	Helder, droog, 0 - 1Bft	16 °C

^r ransuil ^b boomvalk

2.3.2 Resultaten

Op de avond van 10 mei zijn geen ransuilen of andere vogels bij het nest waargenomen. Ook in de omgeving zijn geen ransuilen gehoord. Wel vloog er een sperwer over. Deze toonde geen binding met het nest. Tijdens de overige bezoeken is ook geen activiteit van zowel ransuil of boomvalk waargenomen bij het nest. Braakballen of andere sporen die duiden op de aanwezigheid van ransuil of boomvalk zijn ook niet aangetroffen.

2.3.3 Functie van het plangebied voor ransuil/boomvalk

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van ransuil of boomvalk aanwezig.

2.4 Grote bosmuis

2.4.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek naar grote bosmuis is uitgevoerd door een gespecialiseerd ecologisch adviesbureau⁶. In de bijlage is het rapport opgenomen waarin de onderzoeksmethode is beschreven en de vangresultaten zijn opgenomen.

2.4.2 Functie van het plangebied voor grote bosmuis

Uit het onderzoek volgt dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van grote bosmuis.

⁶ Dekker, J.A.I., 2023. Nader Onderzoek grote bosmuis, Hardenberg, Nieuwe Burgerkampweg; muizenonderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Rapport R23.114 JM ecologie b.v., Gorredijk.

2.5 Kleine marterachtigen en egel

2.5.1 Onderzoeksmethode

Het voorkomen van deze soorten is met behulp van cameravallen en conform de brochure *Soortenbescherming in Overijssel* onderzocht. Er zijn vier struikrovers⁷ en twee losse wildcamera's geplaatst op beschutte en geschikte plekken in het gebied, zoals tussen struweel, takkenhopen of in ruigtekruiden (figuur 1). Hierbij is een lokstof (sardines op olie) aangebracht om de trefkans van de soorten te vergroten. De materialen hebben vier weken in het veld gestaan, van 8 juni tot en met 7 juli 2023. De camera's zijn tussentijds één keer gecontroleerd (batterijen/sd-kaartjes). Bij camera 6 is wel iets misgegaan met de sd-kaart, waardoor deze camera alleen t/m 15 juni foto's heeft gemaakt.



Figuur 2. Locaties van de struikrovers (1 t/m 4) en losse camera's (5 en 6) voor het onderzoek naar marterachtigen en egel

2.5.2 Resultaten

Op vijf van de zes camera's zijn egels gezien (tabel 4 en bijlage 2). Vooral bij camera's 1, 2 en 5 was veel activiteit. Ook eekhoorn is waargenomen. Bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter zijn niet waargenomen. Naast egel zijn diverse bosmuizen waargenomen. Met name bij camera 3 was veel activiteit van (grote) bosmuis. Op basis van de camerabeelden kon het verschil bosmuis/grote bosmuis niet bepaald worden, maar het is aannemelijk dat beide soorten op de camerabeelden te zien zijn, aangezien de aanwezigheid van grote bosmuis tijdens het vallenonderzoek is vastgesteld.

⁷ 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.

Tabel 5. Overzicht van soorten per camera

Struikrover 1	Struikrover 2	Struikrover 3	Struikrover 4	Camera 5	Camera 6
egel	egel	egel	egel	egel	(grote) bosmuis
eekhoorn	eekhoorn	(grote) bosmuis	(grote) bosmuis	eekhoorn	roodborst
haas	(grote) bosmuis	rosse woelmuis	rosse woelmuis	haas	
(grote) bosmuis	roodborst	spitsmuis <i>spec.</i>		fazant	
roodborst	gaai	winterkoning		roodborst	
	huiskat			holenduif	
				huismus	
				huiskat	

2.5.3 Functie van het plangebied voor egel en kleine marterachtigen

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied onderdeel vormt van het leefgebied van egel. De takkenhopen en bladerhopen in het terrein zijn hierbij geschikte verblijfplaatsen voor winterslaap en om jongen in groot te brengen. Het plangebied is geen onderdeel van het leefgebied van kleine marterachtigen.

3 Conclusie

Uit de inventarisaties komt naar voren dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van egel en grote bosmuis en dat in de woning een paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis aanwezig is. Daarnaast is eerder een nest van eekhoorn vastgesteld, waarbij uit het nader onderzoek ook is gebleken dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van eekhoorn. Deze verblijfplaatsen en leefgebieden zijn op basis van de Wet natuurbescherming beschermd; hierdoor is voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig. Een ontheffingsaanvraag bestaat uit een aanvraagformulier met een bijbehorend activiteitenplan. In een activiteitenplan worden maatregelen opgenomen om het verlies van leefgebied en verblijfplaatsen te compenseren.

Bijlagen

Bijlage 1 Nader Onderzoek grote bosmuis

Hardenberg, Nieuwe Burgerkampweg

Nader Onderzoek grote bosmuis



JM ecologie b.v., 2023

Nader Onderzoek grote bosmuis Hardenberg, Nieuwe Burgerkampweg

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

Rapportnummer

R23.114

Status

1.0 (definitief)

Datum

10-08-2023

Opdrachtgever

BügelHajema
Vaart N.Z. 50
9401 GN Assen

Auteur

[REDACTED]

Controle

[REDACTED]

Voorpagina

Grote bosmuis in een vangzak

Te citeren als

[REDACTED], 2023. Nader Onderzoek grote bosmuis, Hardenberg, Nieuwe Burgerkampweg; muizenonderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). Rapport R23.114 JM ecologie b.v., Gorredijk.

JM ecologie b.v.

Leitswei 12
8401 CL Gorredijk

Inhoud

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van BügelHajema, heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. in juli 2023 een nader onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van de grote bosmuis uitgevoerd in een perceel aan de Nieuwe Burgerkampweg te Hardenberg, gemeente Hardenberg, provincie Overijssel.

1.2 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Nieuwe Burgerkampweg te Hardenberg. Hardenberg betreft een stad in noordoost Overijssel. Door de stad loopt de rivier de Vecht. De omgeving van de stad wordt gekenmerkt door kleinere en grote bossen, agrarische percelen en enkele buurtschappen.

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van Hardenberg, op de grens van bedrijventerreinen en het agrarische landschap. Direct ten noorden van het plangebied is een akkerbouwperceel gelegen. Ten zuiden van het plangebied liggen graslandpercelen welke grenzen aan de Radewijkerbeek. Aan de oostzijde ligt een woning met een tuin en aan de westzijde wordt het plangebied ingesloten door een weg waarachter een tuincentrum gelegen is.

Het plangebied zelf betreft een bosschage en aangrenzend een bomenrij. De bomenrij bestaat hoofdzakelijk uit eiken. In het bosschage staan enkele bomen waaronder een dichte ondergroei aanwezig is. De ondergroei bestaat uit klimop, bramenstruiken en jong opschot van diverse bomensoorten. De noordoosthoek van het bosschage bestaat voornamelijk uit bramenbegroeiing met enkele open plekken.



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



Afbeelding 1.2. Bomenrij en het agrarische perceel.



Afbeelding 1.3. Open plek met bramenstruiken.



Afbeelding 1.4. Dichte ondergroei.

2 Methode en locatie

2.1 Standaardmethode

Het onderzoek naar de grote bosmuis wordt uitgevoerd op basis van de algemeen geaccepteerde standaard, zoals deze gebruikt wordt binnen het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. 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 achtmaal gecontroleerd: 's ochtends rond 8:00 en 's avonds rond 20:00. Bij elke monitoringsronde worden de vallen op exact dezelfde plek teruggelegd. Alle vallen worden dagelijks voorzien van nieuw voedsel.

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.

Om de populatiegrootte van de muizen in te schatten wordt gebruik gemaakt van de CMR-methode (Capture, Mark, Recapture), waarbij gevangen dieren (alleen de doelsoort, in dit geval grote bosmuis) 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 een klein deel van de vacht weg te knippen (tot op de ondervacht, zodat geen huid zichtbaar wordt).

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 meelwormen, om geen spitsmuizen aan te trekken tijdens de pre-bait periode. Bij het scherpstellen zijn meelwormen toegevoegd om te zorgen dat er voer voor spitsmuizen aanwezig is als deze toch in de val belanden.

De muizen zijn niet gemerkt gedurende het onderzoek. Het hoofddoel van het onderzoek is de aan- dan wel afwezigheid van de grote bosmuis aantonen. Het inschatten van de lokale populatie is hieraan ondergeschikt, waarbij het aantal valparen met grote bosmuis 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 lang 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	07-07-2023	13:00	15:00	21	1	Geen	Helder
S	10-07-2023	10:00	12:00	21	1	Geen	Helder
C1	10-07-2023	20:00	22:00	20	1	Geen	Helder
C2	11-07-2023	08:00	10:00	17	1	Geen	Helder
C2b*	11-07-2023	14:00	15:00	27	1	Geen	Licht bewolkt
C3	11-07-2023	20:00	22:00	20	1	Geen	Helder
C4	12-07-2023	08:00	10:00	15	3	Geen	Licht bewolkt
C5	12-07-2023	20:00	22:00	17	1	Geen	Helder
C6	13-07-2023	08:00	10:00	16	2	Geen	Licht bewolkt
C7	13-07-2023	20:00	22:00	17	1	Geen	Helder
C8	14-07-2023	08:00	10:00	14	2	Geen	bewolkt

* Extra controle in verband met hitte.

2.4 Raailocaties

De muizenvallen zijn uitgezet in twee raaien van elk tien valparen. Bij elkaar zijn dit veertig vallen in totaal. De valparen staan ongeveer tien meter uit elkaar, op geschikte locaties onder bomen of tussen de ondergroei.



Afbeelding 2.1. Locaties van raai 1 (gele punten) en raai 2 (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 grote bosmuis is middels het nader onderzoek vastgesteld. Naast de grote bosmuis zijn rosse woelmuis, bosmuis en huisspitsmuis gevangen. De aantallen van elke soort per raai bij elke controle staan aangegeven in tabel 3.1 en 3.2.

3.1 Vangsten vallen

Tabel 3.1. Onderzoeksresultaten muizensoorten en aantallen van raai 1.

Soort	C1	C2	C2b	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Totaal
Rosse woelmuis	7	3	8	9	8	9	8	17	10	79
Grote bosmuis	0	6	0	1	4	1	2	0	3	17
Bosmuis	0	3	0	3	2	0	3	0	2	13
Huisspitsmuis	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2

Tabel 3.2. Onderzoeksresultaten muizensoorten en aantallen van raai 2.

Soort	C1	C2	C2b	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Totaal
Rosse woelmuis	14	3	5	6	6	7	5	11	4	61
Grote bosmuis	0	3	1	2	2	0	3	0	2	13
Bosmuis	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
Huisspitsmuis	0	2	1	0	2	0	1	0	2	8



Afbeelding 3.1. Vooraanzicht grote bosmuis.



Afbeelding 3.2. Zijaanzicht grote bosmuis.



Afbeelding 3.3. Vooraanzicht rosse woelmuis.



Afbeelding 3.4. Zijaanzicht rosse woelmuis.



Afbeelding 3.5. Vooraanzicht bosmuis.



Afbeelding 3.6. Zijaanzicht bosmuis.



Afbeelding 3.7. Vooraanzicht huisspitsmuis.



Afbeelding 3.8. Zijaanzicht huisspitsmuis.

4 Conclusie

In opdracht van BügelHajema, heeft ecologisch adviesbureau JM ecologie b.v. in juli 2023 een nader onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van de grote bosmuis uitgevoerd in een perceel aan de Nieuwe Burgerkampweg te Hardenberg, gemeente Hardenberg, provincie Overijssel.

Middels een nader onderzoek met behulp van life-traps is de aanwezigheid van de grote bosmuis aangetoond. Indien voorgenomen werkzaamheden of ontwikkelingen binnen het plangebied het leefgebied van de grote bosmuis aantasten, of indien de werkzaamheden of ontwikkelingen kunnen leiden tot het verwonden of doden van de grote bosmuis, dient eerst een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Gorredijk, augustus 2023
JM ecologie b.v.

Geraadpleegde bronnen

- [REDACTED] 2007. Handleiding inventarisatie Noordse woelmuis m.b.v. inloopvallen. Zoogdiervereniging, Arnhem.

Bijlage 2 Foto's wildcamera



Foto 1. Egel



Foto 2. Eekhoorn



Foto 3. Haas



Foto 4. Egel

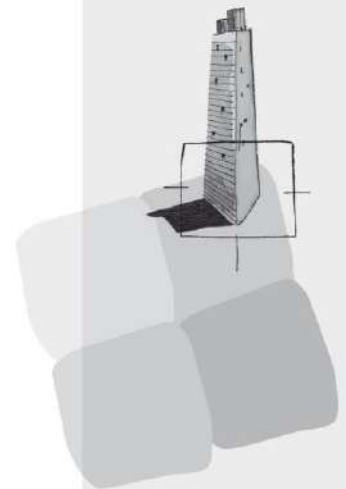


Foto 5. Eekhoorn

Colofon

Projectnummer

P002047



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort