



**Nader natuur-  
onderzoek  
2021**

**Herontwikkeling  
Camping `t Walfort  
Aalten**

eindconcept

eco consult  gmm 

## Colofon

Dit document is samengesteld in opdracht van Walfort BV

Contactpersoon: De heer P.S. Goudsblom

Door: Eco Consult - Groen, Monitoring & Management BV  
Plesmanstraat 59-32, 3905 KZ Veenendaal

Telefoon: +3185 3038 627

E-mail: [info@ecoconsult-gmm.nl](mailto:info@ecoconsult-gmm.nl)

Website: [www.ecoconsult-gmm.nl](http://www.ecoconsult-gmm.nl)

Samenstelling: Marieke Teunissen, projectleider  
Ron Theunisz, ecooloog  
Wendy van Gijssel, ontwerper en ecologisch medewerker

Foto's: Eco Consult (tenzij anders vermeld bij de foto)

Datum: 9 maart 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de samensteller en in overleg met de opdrachtgever.

Deze uitgave is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Noch de samenstellers, noch de opdrachtgever zijn aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van onjuistheden en/of onvolkomenheden ten gevolge van het gebruik van deze uitgave.

# **NADER NATUURONDERZOEK 2021**

**Herontwikkeling  
Camping `t Walfort Aalten**

Eindconcept  
9 maart 2022





## INHOUD

<b>INHOUD</b>	<b>4</b>
<b>LEESWIJZER</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>7</b>
1.1 Initiatiefnemer en aanleiding	7
1.2 Werkwijze en onderzoeksmethoden	12
<b>2 ZOOGDIEREN</b>	<b>14</b>
2.1 Rode eekhoorn	14
2.2 Grote bosmuis	16
2.3 Kleine marterachtigen	17
2.4 Steenmarter en boommarter	18
2.5 Europese otter	20
2.6 Vleermuizen	21
<b>3 VOGELS</b>	<b>28</b>
3.1 Onderzoeksmethode vogels	28
3.2 Aangetroffen vogelsoorten	28
3.2.1 Vogels categorie 1	32
3.2.2 Vogels categorie 2	32
3.2.3 Vogels categorie 3	32
3.2.4 Vogels categorie 4	33
3.2.5 Vogels categorie 5	34
3.3 Toelichting vogels	37
3.4 Conclusie vogels	38
<b>4 REPTIELEN</b>	<b>40</b>
4.1 Hazelworm	40
<b>5 VAATPLANTEN</b>	<b>42</b>
5.1 Stinzen- en wilde bosplanten	42
<b>6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>44</b>
6.1 Acties beschermde soorten	44
6.2 Te nemen maatregelen	46
<b>LITERATUUR/INFORMATIE</b>	<b>49</b>
<b>BIJLAGE I: PERIODES VAN NADERE ONDERZOEKEN</b>	<b>51</b>
<b>BIJLAGE II: WAARNEMINGENKAART</b>	<b>52</b>
<b>BIJLAGE III: ONTWERP</b>	<b>54</b>
<b>BIJLAGE IV: VOORBEELDEN ZORGVULDIG HANDELEN</b>	<b>55</b>



## LEESWIJZER

Eco Consult ontwikkelt een herinrichtingsplan voor camping 't Walfort te Aalten. In de voorbereidingen hiertoe heeft Staring Advies in 2020 een Quicksan natuurtoets uitgevoerd. Uit de resultaten van deze quickscan bleek dat er nader onderzoek nodig is naar:

- Zoogdieren: eekhoorn, grote bosmuis, steenmarter, kleine marterachtigen en vleermuizen, zie hoofdstuk 2.
- Vogels met jaarrond beschermde nesten, zie hoofdstuk 3.
- Reptielen: hazelworm, zie hoofdstuk 4.

Tijdens dit nader onderzoek zijn twee belangrijke soorten toegevoegd:

- Boommarter en otter (beide in hoofdstuk 2).
- Vaatplanten: bos- en stinzenplanten (in hoofdstuk 5).

De resultaten van dit **nader onderzoek** zijn in dit rapport weergegeven.

In het **eerste inleidende hoofdstuk** wordt de opdracht geformuleerd evenals de toegepaste werkwijze en de te toetsen werkzaamheden.

**Hoofdstuk 2 tot en met 5** bevat de onderzoeksresultaten van de hiervoor genoemde soortgroepen. In deze hoofdstukken zijn ook de te treffen maatregelen benoemd. In de tekst zijn met een genummerd symbool (@) de aanbevelingen vermeld.

In **hoofdstuk 6** worden de conclusies weergegeven en aanbevelingen gedaan voor te treffen maatregelen.

Daarna volgen enkele bijlagen.



*Afbeelding 1. Onderzoeksgebied camping 't Walfort Aalten (binnen het rode kader). Bron: google maps*



# 1 INLEIDING

*Dit hoofdstuk gaat over wie opdracht gaf voor dit onderzoek en waarom. Het bevat ook de afbakening van het onderzoeksgebied en de onderzoeksopzet.*

## 1.1 Initiatiefnemer en aanleiding

Walfort BV gaat Camping `t Walfort te Aalten herontwikkelen. Dit betekent dat er ingrijpende veranderingen op het terrein gaan plaatsvinden.

Door de werkzaamheden, zoals sloop- en grondwerkzaamheden, kunnen aanwezige beschermde planten en dieren, die mogelijk op het terrein verblijven, worden verstoord of gedood of worden daardoor verblijfplaatsen opgeheven. Dit is verboden op basis van de Wet natuurbescherming. Het is daarom noodzakelijk om voorafgaand aan werkzaamheden onderzoek te laten uitvoeren of er daadwerkelijk verboden overtreden gaan worden.

De toetsing bestond in eerste instantie uit een Quickscan natuurtoets (Staring advies, 2020) om in kaart te brengen welke soorten en gebieden er (kunnen) voorkomen dan wel negatief worden beïnvloed door de voorgenomen werkzaamheden.

Uit dit verkennend onderzoek bleek dat er nader onderzoek nodig is naar eekhoorn, grote bosmuis, kleine marterachtigen, steenmarter, vleermuizen, jaarrond beschermde vogelnesten (o.a. huismus) en hazelworm. Dit om de effecten nauwkeuriger in beeld te kunnen brengen en duidelijk te maken of er maatregelen getroffen moeten worden om zorgvuldig met aangetroffen soorten om te gaan of dat er een ontheffing nodig is.

### Doel onderzoek

Het doel van het nader onderzoek is te bepalen of er exemplaren van de genoemde soortengroepen op de onderzoekslocatie verblijven of er anderszins gebruik van maken en de wijze waarop. Indien dit het geval is heeft dit onderzoek ook als doel om ook aan te geven hoe met deze soorten dient te worden omgegaan en welke maatregelen er nodig zijn om te voldoen aan de natuurwetgeving.

### Locatie en werkzaamheden

Het onderzoeksgebied betreft Camping `t Walfort, aan de Walfortlaan te Aalten, zie afbeelding 1. Naar verwachting worden opstallen zoals het bestaande hoofdgebouw, toiletgebouw en alle chalets en stacaravans gesloopt, zie afbeeldingen 2 tot en met 9. Daarnaast worden delen van de groenvoorzieningen verwijderd. Daarna worden grootschalige grondwerkzaamheden uitgevoerd en het terrein opnieuw ingericht met chalets, toiletgebouw, hoofdgebouw en waterpartijen.



*Afbeelding 2, hoofdgebouw*



*Afbeelding 3, terrein voor caravans, campers en tenten*





*Afbeelding 4, kota's*



*Afbeelding 5, entree tot het terrein voor stacaravans en chalets*



*Afbeelding 6, toiletgebouw*



*Afbeelding 7, centraal gelegen open ruimte*



*Afbeelding 8, aangelegen beek (Boven-Slinge)*



*Afbeelding 9, aangelegen Walfortlaan*



## 1.2 Werkwijze en onderzoeksmethoden

Per soortgroep is de wijze van onderzoek gespecificeerd. Samenvattend is de onderzoeksopzet weergegeven in tabel 1.1, zie bijlage I voor de specificatie ervan.

<b>TABEL 1.1 – Samenvattend overzicht werkwijze nadere onderzoeken</b>			
<i>Soort(groep)</i>	<i>Aantal bezoeken</i>	<i>Periode</i>	<i>Tijdstippen</i>
<b>ZOOGDIEREN</b>			
Eekhoorn, grote bosmuis, kleine marters en steenmarter	12x	April t/m december 2021 volgens aanwijzingen Zoogdierversing en BIJ12	2x verkenningen van de habitats en daarna gelijktijdig met 2x huismus en 8x vleermuizen.
Vleermuizen	8x	Mei t/m december 2021 volgens Vleermuisprotocol 2021 en BIJ12	4x zonsondergang tot 2 uur erna 1x 2 uur voor zonsopgang tot zonsopgang 2x middernacht tot 2 uur na middernacht 1x dagbezoek winterverblijfplaatsen
<b>VOGELS</b>			
Huismussen	12x	April t/m december 2021	Alle dagdelen inclusief protocol 1x 1 uur na zonsopkomst en 1x 1 uur voor zonsondergang
Vogels met jaarrond beschermde nesten	12x	April t/m december 2021	Alle dagdelen
Algemene broedvogels (bewoonde) nesten	12x	April t/m december 2021	Alle dagdelen
<b>REPTIELEN</b>			
Hazelworm	12x	April t/m december 2021	Alle dagdelen

### Ingezette onderzoekers

De volgende personen hebben aan dit onderzoek meegewerkt:

- Ron Theunisz, senior-ecoloog en auteur.
- Wendy van Gijssel, fauna-inspecteur en ontwerper.
- Arend Mulder, medior ecoloog.
- Marieke Teunissen, adviseur Wet natuurbescherming, projectleider en auteur.

### Ingezette apparatuur

De vleermuisonderzoeken zijn uitgevoerd met sterke zaklampen met een lichtsterkte van 2000-5000 lumen en batscanners (1x Touch 2 Pro en 2x Elekon batscanner stereo). Verder is gebruik gemaakt van verrekijkers met groot bereik, digitale fotocamera met 83x vergrotende zoomlens en digitale microscoop Reflecta professional.



## Veldbezoeken

Bij de veldbezoeken is met name gelet op de relatie tussen de door de toekomstige werkzaamheden te veroorzaken verstoringen en het ter plaatse (kunnen) voorkomen van wettelijk beschermde soorten. De werkzaamheden ten aanzien van vleermuizen zijn uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2021. Onderzoek naar huismussen is uitgevoerd volgens het Soortinventarisatieprotocol huismus 2017 (Netwerk Groene Bureaus). Onderzoek naar andere soorten is gekoppeld aan de volgens voornoemde protocollen aangegeven tijdstippen. In tabel 1.2 zijn de uitgevoerde veldbezoeken gespecificeerd.

Als relevante soorten die zijn aangetroffen of waarvan de aanwezigheid wordt vermoed, zijn zoveel mogelijk op de exacte locatie op kaart genoteerd.

**Tabel 1.2 – Overzicht uitgevoerde veldbezoeken 2021**

Nr.	Datum	Tijd	Temperatuur	Neerslag	Windkracht	(Soort)groep	Medewerker
1	30 apr	6.06-7.06u	9° C	Droog	2	Huismus en overig	RT/WG
2	30 apr	7.06-11.00u.	9° C	Droog	2	Verkenning habitats en soorten	RT/WG
3	15 mei	18.00-20.21u.	11° C	Droog	1	Verkenning habitats en soorten	RT/WG
4	15 mei	20.21-21.21u.	11° C	Motregen	2	Huismus en overig	RT/WG
5	15 mei	21.21-23.21u.	10° C	Regen	2	Vleermuizen en overig	RT/WG
6	11 jun	21.53-23.53u.	20° C	Droog	1	Vleermuizen en overig	RT/WG
7	9 juli	3.25-5.25u.	19° C	Droog	1	Vleermuizen en overig	RT/WG
8	15 aug	20.57-22.57u.	20° C	Droog	2	Vleermuizen en overig	RT/AM
9	16 aug	0.00-2.00u.	18° C	Droog	3	Vleermuizen en overig	RT/AM
10	8 sep	20.04-22.04u.	23° C	Droog	2	Vleermuizen en overig	RT/WG
11	9 sep	0.00-2.00u.	21° C	Droog	2	Vleermuizen en overig	RT/WG
12	17 dec	11.00-15.00u.	7° C	Droog	2	Vleermuizen en overig	RT/WG

## Analyse en weergave onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten van het veldwerk en waarnemingen vanuit andere bronnen, zoals waarneming.nl zijn geanalyseerd en verwerkt in deze rapportage.



## 2 ZOOGDIEREN

*Dit hoofdstuk bevat de onderzoeksresultaten van de soortgroep zoogdieren: rode eekhoorn, grote bosmuis, kleine marterachtigen, steenmarter en boommarter, Europese otter en vleermuizen. Per soort wordt ingegaan op de onderzoeksmethode, de verzamelde bevindingen en de conclusies over wat deze betekenen voor de werkzaamheden. Met een @ is aangeven wat de concrete vervolgacties zijn.*

### 2.1 Rode eekhoorn

#### Onderzoeksmethode rode eekhoorn

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is aangegeven dat er rode eekhoorns (*Sciurus vulgaris*) en eekhoornnesten aanwezig zijn op het terrein. Tijdens alle 12 veldbezoeken (rondes met twee personen waarvan 8x onafhankelijk van elkaar) is daarom verder gezocht naar eekhoorns en eekhoornnesten. Zie tabel 2.1 voor de onderzoeksmomenten en de waarnemingen.



*Afbeelding 10, eekhoornnesten binnen het onderzoeksgebied*

**Tabel 2.1 – Rode Eekhoorn, waargenomen activiteiten/sporen**

Aantal	Activiteit/spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
3	Nesten	Binnen het onderzoeksgebied	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
1	Nest	Net buiten het onderzoeksgebied	11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	17 dec (1 ronde)
2	Eekhoorns foeragerend	Net buiten het onderzoeksgebied	30 april		

### Toelichting rode eekhoorn

De rode eekhoorn is Nationaal beschermd en in Gelderland niet vrijgesteld. De reeds eerder aangegeven nesten zijn inderdaad nog aanwezig. Daarnaast is net buiten het onderzoeksgebied ook een eekhoornnest aangetroffen. Foeragerende eekhoorns zijn eveneens aangetroffen. Echter het verband tussen de nesten en de foeragerende eekhoorns hebben we niet aan kunnen tonen omdat we geen eekhoorns daadwerkelijk bij of in de nesten hebben aangetroffen. Gelet op de aanwezigheid van de nesten en foeragerende eekhoorns en het geschikte foerageer- en verblijfshabitat (gemengd bos) en menselijke bewoning (extra voedsel) kunnen we er op basis van expert judgement, vanuit gaan dat de nesten die we gezien hebben wel bewoond worden. Dit betekent dat de nesten niet verstoord of verwijderd mogen worden zonder ontheffing.

### Conclusie rode eekhoorn

De aanwezigheid van eekhoornnesten binnen en net buiten het onderzoeksgebied is aangetoond. Ook foeragerende eekhoorns zijn aangetroffen. De bospercelen binnen het onderzoeksgebied zijn geschikt habitat voor eekhoorns. Op basis van expert judgement is het aannemelijk dat eekhoorns gebruik maken van de gevonden nesten. Het verstoren of verwijderen van de bomen met eekhoornnesten is verboden. Indien verstoring en/of verwijdering van nesten onvermijdelijk blijkt, is een ontheffing nodig.

**@ 1** Behoud van bomen met eekhoornnesten en werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

**@ 2** Eekhoorns bouwen geregeld nieuwe nesten. Daarom voorafgaand aan het eventueel daadwerkelijk kappen van bomen deze bomen alsnog controleren op eekhoornnesten.



## 2.2 Grote bosmuis

### Onderzoeksmethode grote bosmuis

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is aangegeven dat er mogelijk sprake is van aanwezigheid van de grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*). Tijdens alle 12 veldbezoeken is gekeken naar sporen van de grote bosmuis of aanwezige exemplaren. Deze zijn niet aangetroffen. Zie tabel 2.2 voor de onderzoeksmomenten en aangetroffen waarnemingen. Waarneming.nl meldt 3 dode exemplaren in het nest van steenuilen binnen gebied 't Walfort, waarbinnen ook het onderzoeksgebied ligt. Een steenuilennest (kast of boomholte) is niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.

**Tabel 2.2 – Grote Bosmuis, waargenomen activiteiten/sporen**

Aantal	Activiteit/spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
0	Geen	Binnen en direct buiten het onderzoeksgebied	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	17 dec (1 ronde)
3	Dood in nest steenuil	Nabij onderzoeksgebied	11 mei 2018, waarneming.nl		

### Toelichting grote bosmuis

De grote bosmuis is Nationaal beschermd en in Gelderland niet vrijgesteld. De soort is zeer zeldzaam in Nederland, maar minder zeldzaam in de omgeving van Aalten. Omdat de soort in Aalten, in de nabijheid van het onderzoeksgebied is gevonden is er ook globaal nader onderzoek uitgevoerd. Tijdens de 2 verkenningen, de 2 huismusonderzoeken en de 8 vleermuisonderzoeken is de soort of zijn sporen daarvan niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Tijdens de onderzoeken zijn overigens ook geen "gewone" bosmuizen (zeer algemeen) of sporen daarvan aangetroffen. Dit is verklaarbaar omdat het grootste deel van het terrein zeer open is en voorzien van chalets en andere gebouwen. Het terrein is ook jaarrond in gebruik, waardoor er ook veel verstoring is. Dit is geen geschikt habitat voor bosmuizen. De houtwallen en bossen op en rond het terrein zijn echter wel geschikt. Geadviseerd wordt om bos en houtwallen met de herinrichting te behouden. Hierdoor wordt ook het habitat voor bosmuizen behouden zodat dan ook de bescherming gewaarborgd wordt.

### Conclusie grote bosmuis

De grote bosmuis komt in Aalten voor. De soort is niet aangetroffen tijdens de 12 onderzoeksrondes. Uitsluiten is echter niet mogelijk omdat er niet specifiek onderzoek is gedaan naar muizen. Livetraps zijn bijvoorbeeld niet ingezet. Dit is ook niet nodig zolang er sprake is van behoud van het habitat (bos en houtwallen). Indien er toch habitat verloren gaat in de uiteindelijke uitvoering dienen de te vervallen delen van het habitat alsnog nader



onderzocht te worden volgens een protocol voor muizenonderzoek. Wanneer uit dat onderzoek blijkt dat de grote bosmuis op die specifieke plek niet voorkomt, kan die plek ongeschikt worden gemaakt. Omdat er voldoende alternatief habitat overblijft binnen het onderzoeksgebied en daarbuiten zal dat niet leiden tot een verminderde staat van instandhouding.

@ 3 Behoud van houtwallen en bossen binnen en rond het onderzoeksgebied en werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

@ 4 Indien behoud niet mogelijk is, uitvoeren van nader onderzoek naar grote bosmuis op de delen die worden verwijderd.



*Afbeelding 11, 3 grote bosmuizen in nest steenuil in 2018, nabij het onderzoeksgebied. Bron: waarneming.nl*

## 2.3 Kleine marterachtigen

### Onderzoeksmethode kleine marterachtigen

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is aangegeven dat er mogelijk sprake is van aanwezigheid van kleine marterachtigen. Dit zijn bunzing (*Mustela putorius*), hermelijn (*Mustela erminea*) en wezel (*Mustela nivalis*). Tijdens alle 12 veldbezoeken is gekeken naar sporen van deze kleine marterachtigen of aanwezige exemplaren. Deze zijn niet aangetroffen. Zie tabel 2.3 voor de onderzoeksmomenten en aangetroffen waarnemingen.


**Tabel 2.3 – Kleine marterachtigen, waargenomen activiteiten/sporen**

Aantal	Activiteit/ spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
0	Geen	Binnen en direct buiten het onderzoeksgebied	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	17 dec (1 ronde)
1	Foeragerend	400m ten noorden van het onderzoeksgebied	31 mei 2017 (Waarneming.nl)		

### Toelichting kleine marterachtigen

Bunzing, hermelijn en wezel zijn Nationaal beschermd en in Gelderland niet vrijgesteld. Omdat deze soorten in Aalten voorkomen is er globaal nader onderzoek naar deze soorten uitgevoerd. Tijdens de 2 verkennende, de 2 huismusonderzoeken en de 8 vleermuisonderzoeken zijn deze soorten of zijn sporen daarvan niet aangetroffen binnen of net buiten het onderzoeksgebied. De houtwallen en bossen op en rond het terrein zijn geschikt als (voortplantings) habitat. Geadviseerd wordt om bos en houtwallen met de herinrichting te behouden. Volledig leefgebied is ook voldoende aanwezig op- en aangrenzend aan het onderzoeksgebied. Geadviseerd wordt buiten de kwetsbare periode (opgroeijende jongen, van mei tot september), grondwerkzaamheden uit te gaan voeren. Doden van (jonge) dieren wordt daarmee voorkomen. Volwassen dieren zijn snel genoeg om te kunnen vluchten.

### Conclusie kleine marterachtigen

De kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel komen in Aalten voor. Het onderzoeksgebied is geschikt habitat. Specifiek voortplantingshabitat betreft bos en houtwallen. Geadviseerd wordt deze te behouden. Werkzaamheden in de open delen van het foerageerhabitat, waar sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden plaats gaan vinden, daarom uitvoeren buiten de kwetsbare periode (opgroeijende jongen in de periode mei-augustus). Oudere exemplaren zijn snel genoeg om te kunnen vluchten. Bij behoud van bos en houtwallen hoeft er geen ontheffing te worden aangevraagd omdat er dan geen verblijfplaatsen worden vernietigd.

**@ 5** Behoud van houtwallen en bossen en werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

## 2.4 Steenmarter en boomarter

### Onderzoeksmethode steen- en boomarter

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is aangegeven dat er mogelijk sprake is van aanwezigheid van de steenmarter (*Martes foina*). Omdat het een bosrijk gebied is, is de boomarter (*Martes martes*) ook meegenomen in het onderzoek. Op 8 september werd



een grotere marter (steen- of boommarter) waargenomen op de Walfortlaan. Zie tabel 2.4 voor de onderzoeksmomenten.

**Tabel 2.4 – Steenmarter/boommarter, waargenomen activiteiten/sporen**

Aantal	Activiteit/spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
1	Grootte en vorm van het dier/ oplichtende ogen	Walfortlaan	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	17 dec (1 ronde)

### Vraatsporen

Vraatsporen van steen- en boommarter zijn moeilijk te onderscheiden van die van andere marterachtigen. Vraatsporen die een steen- of boommarter achter kan laten, zijn: leeggegeten eieren, geheel of gedeeltelijk leeggegeten huiden van kleine zoogdieren, afgebeten veren of afgebeten koppen van kleine zoogdieren zoals konijnen en egels en ingeval van de boommarter ook eekhoorns. Dergelijke waarnemingen zijn in de periode juli-december 2021 NIET gedaan.

### Uitwerpselen

De uitwerpselen van de steenmarter en boommarter zijn 8-10 cm lang, 10-12 mm dik en lopen in een punt uit. Soms zijn ze gevlochten of gedraaid. De kleur hangt af van het gegeten voedsel en kan zwart, bruin-oranjebruin of grijs-wit zijn. Vaak zijn pitten en zaadjes van vruchten of bessen in de uitwerpselen te zien. In de omgeving van zijn schuilplaats deponiert de steenmarter zijn uitwerpselen in latrines. Dergelijke uitwerpselen zijn in de periode juli-december 2021 NIET aangetroffen.

### Loopsporen

Pootafdrukken van de voorvoet van steenmarters zijn 30-40 mm breed en 30-35 mm lang, die van de achtervoet 35 mm lang en 43 mm breed. De pootafdrukken van de steenmarter zijn echter makkelijk te verwarren met die van andere marterachtigen en dan met name die van boommarter. De boommarter heeft iets bredere en langere pootafdrukken. De spreiding van het spoor is 10 cm, de paslengte in stap is 35 cm, in galop 50 tot 100 cm. Dergelijke afdrukken zijn in de periode juli-december 2021 NIET waargenomen.

### Schade

Rondom woningen zijn soms aangevreten kabels of kapot gevreten isolatie te vinden. Dit is het werk van steenmarters. Aanwezigheid onder een auto, net buiten het onderzoeksgebied is waargenomen. Schade is binnen het onderzoeksgebied in de periode juli-december 2021 NIET waargenomen. Van boommarters (schuwer en vaker in boshabitats terug te vinden) is deze schade niet bekend.



## Toelichting steen- en boomarter

Het projectgebied is qua foerageerhabitat geschikt voor grote marterachtigen. Er is voldoende voedsel (insecten, eieren, kleine zoogdierpjes) aanwezig. Er zijn geen geschikte boomholtes binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. Mogelijk wel een geschikt gebouw. Tijdens alle 12 onderzoeksrondes is gezocht naar sporen. En er is ook gekeken naar de geschiktheid van gebouwen en opstallen ten aanzien van verblijfplaatsen. Het hoofdgebouw werd geschikt bevonden en is op 17 december nauwkeurig van binnen bekeken. Ook binnen dit gebouw zijn geen sporen van steenmarters of boommarters aangetroffen.

## Conclusie steen- en boomarter

Boom- en steenarter komen in Aalten voor. Het onderzoeksgebied is geschikt habitat, hoewel er veel verstoring is. Op 8 september 2021 is een grote marter (steen-of boomarter) aangetroffen op de Walfortlaan. Boommarters kunnen ook in gebouwen worden aangetroffen en voor steenmarters geldt dat deze ook in boomholtes kunnen worden aangetroffen. Er zijn geen geschikte boomholtes aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Geschikte bebouwing is wel aanwezig (hoofdgebouw). Dit gebouw is echter als receptie en als woonhuis in gebruik. Het hoofdgebouw is nauwkeurig onderzocht, ook binnen. Overige gebouwen/opstallen zijn niet geschikt bevonden. Het grotere toiletgebouw bevat geen geschikte plekken omdat dit gebouw weinig openingen kent en intensief wordt gebruikt. De chalets, stacaravans en de schuurtjes zijn klein, makkelijk toegankelijk en worden regelmatig schoongehouden en gebruikt. Deze bieden daardoor weinig bescherming. Er zijn hier ook geen sporen van bewoning door steen-of boommarters aangetroffen.

@ 6 Behoud van houtwallen en bossen op en rond het onderzoeksgebied en werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

## 2.5 Europese otter

### Onderzoeksmethode Europese otter

Tijdens het bronnenonderzoek is een nog niet bevestigde waarneming van uitwerpselen gevonden, mogelijk afkomstig van een otter.

Tabel 2.5 – Otter, waargenomen activiteiten/sporen

Aantal	Activiteit/spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron
0	Geen	Onderzoeksgebied en net daarbuiten	30 apr (2 rondes)    9 juli (1 ronde)    8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)    15 aug (1 ronde)    9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)    16 aug (1 ronde)    17 dec (1 ronde)
1	Mogelijk uitwerpselen	Binnen het onderzoeksgebied	19-9-2021 (waarneming.nl)



*Afbeelding 12, uitwerpselen, mogelijk van otter. Gevonden op een pad binnen het onderzoeksgebied. Bron: waarneming.nl.*

### **Toelichting Europese otter**

De otter is Europees beschermd. Mogelijke aanwezigheid moet daarom goed worden onderzocht. Op dit moment kan worden uitgesloten dat een verblijfplaats binnen het onderzoeksgebied aanwezig is omdat er tijdens de 12 rondes over het terrein met twee personen, geen verblijfplaats is gevonden. Hiermee kan deze door werkzaamheden ook niet fysiek verstoord worden. De oeverzone aan de rand van het onderzoeksgebied zou wel deel uit kunnen maken van het foerageergebied van otters. Er is echter voldoende alternatief foerageergebied voorhanden waarnaar otters kunnen uitwijken wanneer de sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Overigens worden er twee extra waterpartijen met oeverzones gerealiseerd met de nieuwe herinrichting van het campingterrein. Uiteindelijk is dit een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

### **Conclusie Europese otter**

Op dit moment is de aanwezigheid van een otterverblijfplaats binnen het onderzoeksgebied uitgesloten. De oeverzone aan de rand van het onderzoeksgebied zou wel onderdeel kunnen zijn van het foerageergebied. Sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden kunnen verstorend werken voor otters maar er is voldoende alternatief foerageergebied aanwezig waarnaar de otter kan uitwijken.

## **2.6 Vleermuizen**

Het onderzoeksgebied, camping 't Walfort, vormt een zeer geschikt gebied voor vleermuizen vanwege aanwezigheid van diverse geschikte habitats: bos en houtwallen, gebouwen, oudere bomen, beschutte open terreinen en water. Deze habitats zijn ook in de directe omgeving



aanwezig. Er zijn 5 soorten aangetroffen: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

## Onderzoeksmethode vleermuizen

Het Vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk van Groene Bureaus is gehanteerd als leidraad. De gewone dwergvleermuis en laatvlieger hebben hierbij de planning bepaald. Tijdens 8 specifieke vleermuisonderzoeken (avond, ochtend en nacht) zijn steeds twee personen met ieder een sterke zaklamp en batscanner een verschillende route gaan lopen om op hetzelfde moment een grotere trefkans binnen het onderzoeksgebied te creëren. In bijlage I is gedetailleerd aangegeven wat de richtlijnen van het protocol zijn voor de veldbezoeken en wanneer deze binnen dit onderzoek is uitgevoerd. Onderstaande tabel geeft er een samenvatting van weer. Er is één vleermuisonderzoek extra uitgevoerd vanwege het slechte weer op 15 mei 2021. De onderzochte bron waarneming.nl bevat geen vleermuiswaarnemingen. Blijkbaar is daar in de periode 2016-2021 geen onderzoek naar gedaan.

**Tabel 2.6 – Vleermuizen, protocol en uitvoeringsdatums**

Monitoring vleermuizen	Datum	Tijd	Temp	Regen	Windkracht
Nalopen van mogelijke verblijfplaatsen	30 april	6.06-7.06u	9° C	Droog	2
Nalopen van mogelijke verblijfplaatsen	15 mei	18.21-20.21u.	11° C	Droog	2
Kraam- en zomerverblijven, vliegroutes en foerageergebied	15 mei	21.21-23.21u.	10° C	Regen	2
Kraam- en zomerverblijven, vliegroutes en foerageergebied	11 jun	21.53-23.53u.	20° C	Droog	1
Kraam- en zomerverblijven, vliegroutes en foerageergebied (gericht op gewone dwergvleermuis)	15 aug	3.25-5.25u.	19° C	Droog	1
Paarverblijven, zomerverblijven, vliegroutes en foerageergebied	15 aug	20.57-22.57u.	20° C	Droog	2
Zwermplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	16 aug	0.00-2.00u.	18° C	Droog	3
Paarverblijven, zomerverblijven, vliegroutes en foerageergebied	8 sep	20.04-22.04u.	23° C	Droog	2
Zwermplaatsen, vliegroutes en foerageergebied	9 sep	0.00-2.00u.	21° C	Droog	2
Winterverblijfplaatsen	17 dec	11.00-15.00u.	7° C	Droog	2

## Verblijfplaatsen vleermuizen

Tijdens de verkennende onderzoeken, overdag op 30 april en 15 mei 2021, is gezocht naar verblijfplaatsen zoals boomholtes en openingen in gebouwen. Geschikte boomholtes zijn binnen het onderzoeksgebied niet aangetroffen. Net erbuiten zijn enkele diepere boomholtes aanwezig. Openingen in gebouwen zijn wel aangetroffen, zie afbeelding 13. Tijdens de nadere onderzoeken is steeds gekeken of hier in- en uitgevlogen werd en of er uitwerpselen en voedselresten (schildjes, vleugeltjes) lagen. Tijdens het onderzoek naar winterverblijfplaatsen op 17 december werden circa 50 oude vleermuiskeutels aangetroffen (in de voormalige kantine in het hoofdgebouw), zie afbeelding 14.



Vleermuiskeutels glimmen vanwege chitineresten van insecten, zie afbeelding 15. Boven die plek is gezocht naar de vleermuizen, maar deze zijn niet aangetroffen. Aangenomen wordt dat er in de zomer wel vleermuizen verblijven. De keutels zijn afkomstig van gewone dwergvleermuis, blijkt uit nadere determinatie met microscoop en voorbeeldkaarten (vorm en grootte).



*Afbeelding 13, in- en uitvlieglocatie gewone dwergvleermuis*



*Afbeelding 14, gevonden uitwerpselen gewone dwergvleermuis*



*Afbeelding 15, uitwerpselen van gewone dwergvleermuis uitvergroot onder een microscoop, glimmend van chitineresten*



## Vliegroutes vleermuizen

Het is van belang om essentiële vliegroutes langs bomenrijen in beeld te brengen. Met een team van twee personen is telkens 2 uur lang op de aangegeven tijdstippen binnen het vleermuisprotocol, het gehele onderzoeksgebied met batdetectoren onderzocht. Elke persoon nam daarbij de helft van het onderzoeksgebied voor zijn rekening, waardoor een goed overzicht van het onderzoeksgebied werd verkregen.

Uit het onderzoek blijkt dat een bosrand op de camping deel uitmaakt van een essentiële vliegroute, zie afbeelding 16. Kenmerk is dat vleermuizen in een rechte lijn voorbijkomen en dat dit ook op dezelfde wijze het geval is op meerdere onderzoeksmomenten. De bosrand op de camping wordt gebruikt als vliegroute, door de bosvleermuis.



Afbeelding 16, vliegroute bosvleermuis (rood) (bron: PDOKviewer)

## Foerageergebied vleermuizen

Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis zijn verspreid over het onderzoeksgebied, jagend aangetroffen. Sporadisch zijn ook ruige dwergvleermuis en bosvleermuis aangetroffen. De samenvatting van de vleermuiswaarnemingen is in tabel 2.7 weergegeven. Op de separate kaartbijlagen zijn alle waarnemingen weergegeven en waar welke vleermuizen zijn aangetroffen. De nummering op de kaart verwijst naar de betreffende waarneming in de meegeleverde exceltabel.



Tabel 2.7 – Vleermuizen, activiteiten per onderzoeksrunde

Soort	Activiteit	Aantal	Datum (2021)	Bron
<b>Gewone dwergvleermuis</b>	Foeragerend	102	15-5, 11-6, 9-7, 15-8, 16-8, 8-9, 9-9	Eco Consult
(Pipistrellus pipistrellus)	Overvliegend/migrerend	0	Nvt	Eco Consult
	Verblijvend	2	11-6	Eco Consult
	Ter plaatse (onbekend gedrag)	0	Nvt	Eco Consult
	Sporen (keutels)	50	17-12	Eco Consult
<b>Ruige dwergvleermuis</b>	Foeragerend	6	11-6, 15-8, 16-8, 8-09	Eco Consult
(Pipistrellus nathusii)	Overvliegend/migrerend	0	Nvt	Eco Consult
	Verblijvend	0	Nvt	Eco Consult
	Ter plaatse (onbekend gedrag)	0	Nvt	Eco Consult
	Sporen	0	Nvt	Eco Consult
<b>Rosse vleermuis</b>	Foeragerend	7	15-5, 9-7, 15-8, 16-8, 8-9	Eco Consult
(Nyctalus noctula)	Overvliegend/migrerend	0	Nvt	Eco Consult
	Verblijvend	0	Nvt	Eco Consult
	Ter plaatse (onbekend gedrag)	0	Nvt	Eco Consult
	Sporen	0	Nvt	Eco Consult
<b>Laatvlieger</b>	Foeragerend	19	15-5,11-6, 9-7, 15-8, 16-8, 8-9, 9-9	Eco Consult
(Eptesicus serotinus)	Overvliegend/migrerend (niet essentieel)	3	15-8	Eco Consult
	Verblijvend	0	Nvt	Eco Consult
	Ter plaatse (onbekend gedrag)	0	Nvt	Eco Consult
	Sporen	0	Nvt	Eco Consult
<b>Bosvleermuis</b>	Foeragerend	3	15-8, 8-9	Eco Consult
(Nyctalus leisleri)	Overvliegend/migrerend	3	15-8,8-9	Eco Consult
	Verblijvend	0	Nvt	Eco Consult
	Ter plaatse (onbekend gedrag)	0	Nvt	Eco Consult
	Sporen	0	Nvt	Eco Consult

## Toelichting vleermuizen

Alle vleermuizen zijn Europees beschermd. Het in Nederland gangbare vleermuisprotocol 2021 is strikt opgevolgd. Er zijn 5 soorten aangetroffen: gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en bosvleermuis. Hiervan is de bosvleermuis de minst algemene soort. De gewone dwergvleermuis is hiervan de meest algemene soort. Vliegroutes en verblijfplaatsen zijn zwaar beschermd.



Er is één essentiële vliegroute aangetroffen. Blijkbaar gebruikt de bosvleermuis een bosrand langs open terrein binnen het onderzoeksgebied. Het advies is bos en houtwallen te behouden met de herinrichting.

Er is op één plek een verblijfplaats gevonden van de gewone dwergvleermuis. Gelet op het klein aantal (ca 50) gevonden keutels betreft het enkele exemplaren (2-3 stuks) in de niet in gebruik zijnde kantine van het hoofdgebouw. De keutels zijn uitgedroogd en er zijn geen overwinterende vleermuizen aangetroffen. Het gaat daarom om een oudere, en thans niet in gebruik zijnde verblijfplaats. In de zomerperiode werd vermoed dat er enkele gewone dwergvleermuizen uitvlogen vlak bij de verblijfplek. Dit is met de aanwezigheid van keutels dus bevestigd. Omdat het hoofdgebouw gesloopt of gerenoveerd gaat worden moeten er tijdig maatregelen getroffen worden om vleermuizen te weren in het gebouw en moeten er alternatieve verblijfplekken worden gerealiseerd.

Het weren kan volgens het Kennisdocument het beste worden gedaan door met 'exclusion flaps' te werken, zodat vleermuizen wel naar buiten- maar niet meer naar binnen kunnen. Als alternatieve verblijfplaatsen daarnaast 4 vleermuiskasten in de directe omgeving ophangen, zodat vleermuizen daar naartoe kunnen uitwijken. Sloopwerkzaamheden daarnaast buiten de kwetsbare periode laten plaatsvinden en net voorafgaand aan de start inspecteren op mogelijk overblijvende vleermuizen.

## Conclusie vleermuizen

Er is een essentiële vliegroute van bosvleermuis binnen het onderzoeksgebied aanwezig. Houtwallen, bomen en bos daarvoor behouden. Hiermee worden dan ook eventuele verblijfplaatsen in bomen behouden.

Daarnaast bevindt zich een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het hoofdgebouw. Hier de volgende procedure voor volgen: voorafgaand controle verblijfplaats gewone dwergvleermuis door ecologisch deskundige, klimop van muren verwijderen, bij de invliegopeningen exclusion flaps aanbrengen, in de directe omgeving 4 vleermuiskasten ophangen en werken buiten de kwetsbare periode. In chalets, stacaravans en het toiletgebouw worden geen verblijfplaatsen verwacht.

- @ 7 Behoud van houtwallen en bossen binnen en rond het onderzoeksgebied.
- @ 8 Wanneer het hoofdgebouw gesloopt moeten worden, de beschreven procedure volgen.
- @ 9 Natuurinclusief bouwen waarbij bewust kieren worden opengelaten waarin verbleven kan worden (vergelijkbaar met brievenbus in de muur)



## 3 VOGELS

*Dit hoofdstuk bevat de onderzoeksresultaten van de soortgroep vogels. De vogels zijn ingedeeld per categorie. Categorie 1 – 5 geeft de mate van nestbescherming weer, daarbij de flexibiliteit van de soort om op een andere locatie een nieuw nest te bouwen. Per soort wordt ingegaan op de onderzoeksmethode, de verzamelde bevindingen en de conclusies over wat deze betekenen voor de werkzaamheden. Met een @ is aangegeven wat de concrete vervolgacties zijn.*

### 3.1 Onderzoeksmethode vogels

Tijdens de twee verkennende onderzoeken (d.d. 30 april en 15 mei 2021) is grondig gezocht naar de aanwezigheid van vogelnesten met daarbij gebruikmaking van een verrekijker en een sterke zoomlens. Tijdens de 10 specifieke rondes zijn de aangetroffen nesten ook meermalen bekeken en is ook gelet op aanwezige vogels en sporen van vogels. Aanvullend heeft bronnenonderzoek plaatsgevonden naar overige waarnemingen van vogels.

### 3.2 Aangetroffen vogelsoorten

Er zijn diverse soorten algemene broedvogels waargenomen zoals merel, houtduif en meerkoet. Deze broedvogels zijn niet genoteerd omdat hiervan alleen tijdens verstorende activiteiten bewoonde nesten zijn beschermd. Hiertoe voldoet een aanwijzing in het voorafgaand aan de uitvoeringswerkzaamheden op te stellen ecologisch werkprotocol.

Van belang zijn de soorten met een min of meer permanente nestlocatie. Waarnemingen van deze soorten zijn wel ingevoerd. Er zijn **minder kritische soorten** (categorie 5) aangetroffen: spreeuw (nestelt in het dak van het hoofdgebouw), bosuil, zwarte roodstaart (mogelijk nest in een muur in het hoofdgebouw). De meest algemene soorten van categorie 5, zoals koolmees en pimpelmees zijn achterwege gelaten.

Daarnaast zijn er waarnemingen gedaan van **kritische soorten** met min of meer permanente nesten (categorie 1 t/m 4): sperwer (vermoedelijke bewoning net buiten onderzoeksgebied), gierzwaluw, ransuil (nest net buiten onderzoeksgebied), havik, buizerd (mogelijk nest net buiten onderzoeksgebied), grote gele kwikstaart (mogelijk nest net buiten het onderzoeksgebied), en steenuil (nest net buiten het onderzoeksgebied). In onderstaande tabel 3.1 zijn de aangetroffen soorten en de wijze van waarnemen weergegeven.

Daarnaast is aangegeven of het jaarrond in gebruik zijnde beschermde nesten zijn (categorie 1 t/m 4), of tijdelijk in gebruik zijnde beschermde nesten (categorie 5). Van de categorieën 1 t/m 4, de meest honkvaste soorten, zijn zowel nesten als aangetroffen exemplaren weergegeven. Dit van zowel waarnemingen tijdens de onderzoeksrondes alsook de waarnemingen uit bronnenonderzoek. Van categorie 5, de minder kritische soorten zijn



uitsluitend de waarnemingen afkomstig van de onderzoeksrondes weergegeven, aangevuld met enkele zeldzamere en/of verstoringsgevoelige soorten van categorie 5, waargenomen binnen of net buiten het onderzoeksgebied, uit andere bronnen: zwaluwen, spechtensoorten, bosuil, ijsvogel, bonte vliegenvanger, torenvalk en zwarte roodstaart.

**Tabel 3.1 – Vogels met vaste verblijfplaatsen**

Soort	Activiteit	Cat.	Aantal	Datum		Bron
Boerenzwaluw ( <i>Hirundo rustica</i> )	Foeragerend, volwassen vogels	5	10	15-5-2021		Eco Consult
Bonte vliegenvanger ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	Mogelijk een nest net buiten- en binnen het onderzoeksgebied	5	2	5-5-2018	2-4-2019	Waarneming.nl
Bosuil ( <i>Strix aluco</i> )	Foeragerend, volwassen vogels	5	5	15-8-2021 8-9-2021 10-4-2017 27-2-2018	24-2-2018 3-12-2016 20-2-2018 2-3-2018	Eco Consult Waarneming.nl
Buizerd ( <i>Buteo buteo</i> )	Mogelijk nest, net buiten onderzoeksgebied en foeragerende vogels	4	8	6-1-2022 2-10-2021 27-4-2021 12-2-2021	8-12-2020 17-3-2019 27-2-2017	Waarneming.nl
Gierzwaluw ( <i>Apus apus</i> )	Overvliegend, volwassen vogels	2	27	30-4-2021,	15-8-2021	Eco Consult
Groene specht ( <i>Picus viridis</i> )	Nestindicerend gedrag binnen en buiten het onderzoeksgebied en foeragerende exemplaren	5	16	5-12-2020 7-4-2018 28-4-2018 16-2-2018 23-4-2017 10-4-2016 25-2-2016 24-1-2021	16-2-2018 23-3-2019 8-12-2020 12-12-2021 23-4-2017 16-2-2018 2-12-2021	Waarneming.nl
Grote bonte specht ( <i>Dendrocopos major</i> )	Foeragerend, volwassen vogels	5	13	15-8-2021 8-9-2021 17-2-2019 12-12-2021 12-2-2021 21-9-2019 25-9-2018	1-4-2016 25-7-2020 22-2-2020 8-12-2020 2-12-2021 16-10-2021	Eco Consult Waarneming.nl
Grote gele kwikstaart ( <i>Motacilla cinerea</i> )	Ter plaatse volwassen vogels bij beek	3	4	31-3-2018, 10-8-2018,	8-4-2018, 24-11-2018	Waarneming.nl

**Tabel 3.1 – Vogels met vaste verblijfplaatsen**

Soort	Activiteit	Cat.	Aantal	Datum	Bron	
Havik (Accipiter gentilis)	Foeragerend, buiten onderzoeksgebied	4	2	20-6-2020	29-10-2016	Waarneming.nl
Huismus (Passer domesticus)	Niet aangetroffen	2	0	Geen		Eco Consult+ Waarneming.nl
Huiszwaluw (Delichon urbicum)	Foeragerend, volwassen vogels	5	10	15-5-2021		Eco Consult
IJsvogel (Alcedo atthis)	Foeragerend net buiten onderzoeksgebied	5	2	21-10-2019	4-9-2020	Waarneming.nl
Kleine bonte specht (Dryobates minor)	Mogelijk nest, net buiten onderzoeksgebied	5	6	16-2-2018 28-4-2018 21-4-2018	31-3-2018 23-4-2017 29-3-2019	Waarneming.nl
Middelste bonte specht (Dendrocoptes medius)	Foeragerend net buiten onderzoeksgebied	5	1	26-7-2021		Waarneming.nl
Ooievaar (Ciconia ciconia)	Foeragerend, volwassen vogels	3	4	24-4-2017	5-2-2020	Waarneming.nl
Ransuil (Asio otus)	Nest + jongen+ volwassen vogels, net buiten onderzoeksgebied	4	4	2-6-2021 30-5-2021 17-5-2021	8-5-2021 5-5-2021	Waarneming.nl
Sperwer (Accipiter nisus)	Vermoedelijk nest + volwassen vogels, net buiten onderzoeksgebied	4	5	30-4-2021 17-12-2021	12-2-2021 24-1-2021	Eco Consult + Waarneming.nl
Spreeuw (Sturnus vulgaris)	Nesten in dak hoofdgebouw	5	11	30-4-2021	15-5-2022	Eco Consult
Steenuil (Athene noctua)	Foeragerend, volwassen vogels	1	1	3-3-2018		Waarneming.nl
Torenvalk (Falco tinninculus)	Nest, net buiten onderzoeksgebied	5	3	12-2-2021 8-5-2021	24-2-2019	Waarneming.nl
Zwarte roodstaart (Phoenicurus ochruros)	Mogelijk nest in muur hoofdgebouw	5	1	30-4-2021		Eco Consult
Zwarte specht (Dryocopus martius)	Mogelijk nest net buiten onderzoeksgebied	5	4	8-7-2021 6-9-2016	25-9-2018 27-4-2017	Waarneming.nl

Verklaring categorieën waarvoor de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming gelden (bron: RVO):

1. Nesten die, zowel gedurende de broedperiode als daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).



2. Nesten van koloniebroeders die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Wij adviseren u een ecologisch deskundige op het gebied van vogels in te schakelen om te onderzoeken of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten eisen. U gebruikt de lijst als hulpmiddel om te bepalen of ontheffing nodig is voor met name de jaarrond beschermde nesten. U kijkt of er maatregelen mogelijk zijn die maken dat de functionaliteit van het nest behouden blijft.



*Afbeelding 17, roofvogelkast, net buiten het onderzoeksgebied (geen broedende soort bekend)*



### 3.2.1 Vogels categorie 1

#### Steenuil (cat. 1)

Er is sprake van een steenuilennest bij een boerderij aan de Walfortlaan. Dit ligt buiten het onderzoeksgebied. Tijdens de onderzoeks rondes is bekeken of er zich nesten van steenuilen (of andere holenbroeders) bevinden op of direct in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Er zijn wel enkele holen binnen het onderzoeksgebied aanwezig, maar bewoning door steenuilen of andere boombewonende vogels is uitgesloten. Net buiten het onderzoeksgebied zijn wel grotere boomholtes aanwezig, maar steenuilen zijn daar niet aangetroffen. Er wordt NIET verwacht dat de herinrichtingswerkzaamheden verstorend zullen werken op nesten van steenuil.

### 3.2.2 Vogels categorie 2

#### Gierzwaluw (cat. 2)

Ondanks dat niet specifiek werd aangegeven dat er nader onderzoek plaats zou moeten vinden naar deze soort, is tijdens de onderzoeks rondes wel op deze gebouw bewonende soort gelet. Zoals verwacht (de gebouwen zijn vrij laag) werden er GEEN nestelende gierzwaluwen aangetroffen. Wel werden overtrekkende exemplaren waargenomen.

#### Huismus (cat. 2)

Volgens het Kennisdocument Huismus (BIJ12) is tweemaal (1x 's ochtends op 30-4-2021, 1x 's avonds op 15-5-2021) het onderzoek naar broedende huismussen uitgevoerd. Er is niet één huismus aangetroffen. Ook tijdens de overige onderzoeks rondes zijn GEEN huismussen aangetroffen. Aanwezigheid blijkt ook niet uit het bronnenonderzoek. De reden zal zijn dat het een bosrijke omgeving betreft. Verstoring of vernieling van nesten van huismussen is op dit moment uitgesloten.

### 3.2.3 Vogels categorie 3

#### Grote gele kwikstaart (cat. 3)

De grote gele kwikstaart broedt dicht bij het water, in bijvoorbeeld een stenen kade of onder een brug. De soort wordt inderdaad aangetroffen bij de twee beken in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied. Broeden, vaak bij een brug, wordt daar niet uitgesloten. Verstoring of vernieling is uitgesloten omdat de bruggen buiten het onderzoeksgebied gelegen zijn.

#### Ooievaar (cat. 3)

Enkele malen zijn foeragerende ooievaars in de directe omgeving van het onderzoeksgebied waargenomen. Een nest is niet aanwezig. Verstoring of vernieling daarvan in verband met de herinrichtingswerkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kan worden uitgesloten.





### 3.2.4 Vogels categorie 4

#### **Buizerd (cat. 4)**

In 2017 is net buiten het onderzoeksgebied een buizerdnest aangetroffen. Tijdens de onderzoeks rondes in 2021 is bekeken of het nest nog aanwezig is. Op de opgegeven locatie is het nest niet aangetroffen. Er zijn ook geen nieuwe buizerdnesten aangetroffen binnen of net buiten het onderzoeksgebied. Op dit moment kan daarom een buizerdnest dat verstoord of vernield zou kunnen worden, worden uitgesloten. Wel wordt geadviseerd om net voor het opstarten van de werkzaamheden een check te laten uitvoeren door een ecologisch deskundige.

#### **Havik (cat. 4)**

Er zijn enkele foeragerende haviken ten noorden van het onderzoeksgebied aangetroffen. Binnen of net buiten het onderzoeksgebied zijn geen recente waarnemingen gedaan van haviken. Ongetwijfeld zullen er wel eens haviken jagen binnen het onderzoeksgebied. Een nest dat verstoord of vernield zou kunnen worden kan op dit moment worden uitgesloten.

#### **Ransuil (cat. 4)**

Net buiten het onderzoeksgebied is in 2021 een bewoond nest aangetroffen, zie afbeelding 18. Sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden in de nabijheid van het nest kunnen verstorend werken. Een inspectie voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecologisch deskundige is nodig om te bekijken of het nest op dat moment daadwerkelijk bewoond is en/of dat de plek als rustplaats wordt gebruikt. Indien dit het geval is, wordt bepaald aan het type geplande werkzaamheden, of de werkzaamheden verstorend werken. Is dit het geval dan moeten de werkzaamheden binnen een vast te stellen straal vanaf de verblijfplaats, worden uitgesteld totdat er vastgesteld wordt dat er geen ransuilen meer verblijven.

#### **Sperwer (cat. 4)**

Net buiten het onderzoeksgebied bevindt zich waarschijnlijk een sperwernest. Tijdens de onderzoeks rondes is de aangegeven locatie enkele malen bezocht. Een overtuigend nest is niet aangetroffen. Wel werd een volwassen sperwer dicht in de buurt van de aangegeven waarschijnlijke nestlocatie, aangetroffen. Aanwezigheid van een bewoond nest, gelijktijdig met de voorgenomen herinrichtingswerken op het onderzoeksgebied, kan niet worden uitgesloten. Voorafgaand aan de werkzaamheden is het nodig opnieuw door een ecologisch deskundige te laten bekijken of er sprake is van een bewoond nest. Indien dit inderdaad zo is dan een beschermingszone instellen en daarbinnen niet werken of de werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode.



*Afbeelding 18, nest net buiten het onderzoeksgebied, mogelijk in gebruik door ransuil.*

### 3.2.5 Vogels categorie 5

#### **Vogels van categorie 5**

Bonte vliegenvanger, bosuil, spechten, zwaluwen, ijsvogel, spreeuw, torenvalk en zwarte roodstaart zijn belangrijke soorten van categorie 5, die zijn aangetroffen binnen of net buiten het onderzoeksgebied. Het betreft broedende of mogelijk broedende vogels. Deze laatste (de broedende soorten binnen of net buiten het onderzoeksgebied) worden hieronder beschreven.

#### **Bonte vliegenvanger (cat. 5)**

Deze soort is net buiten maar ook binnen het onderzoeksgebied baltsend/zingend aangetroffen. Dit is nestindicerend gedrag. De kans op een nest (kleinere boomholte) binnen en/of net buiten het onderzoeksgebied kan daarom niet worden uitgesloten. Herinrichtingswerkzaamheden die tijdens buiten de kwetsbare periode (buiten de broedperiode) worden uitgevoerd, zullen niet verstorend werken. Het verwijderen van bomen en bosschages betekent echter verlies aan nestgelegenheid en leefgebied. De bonte vliegenvanger is een typische vogel van oude bossen. Herinrichting met verlies aan bos zal daarom voor deze vogelsoort een minder aantrekkelijk leefgebied opleveren, met het risico dat de soort ter plekke verdwijnt. Geadviseerd wordt het bos en de houtsingels te behouden en te versterken.



*Afbeelding 19, rustende bosuil bij havezate Het Walfort (bron: waarneming.nl)*

### **Bosuil (cat. 5)**

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen holtes gevonden waar bosuilen zouden kunnen broeden. Net buiten het onderzoeksgebied, op het terrein van havezate Het Walfort, is een rustende bosuil in een boomholte aangetroffen, zie afbeelding 19. Jongen zijn niet waargenomen. Foeragerende bosuilen worden wel binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. Ook voor bosuilen is het belangrijk dat houtsingels en bos behouden blijven. Ook het behoud van holle bomen, mits stabiel/veilig, is belangrijk.

### **Spechten (cat. 5)**

Spechten vallen binnen categorie 5. Ze zijn flexibel in het maken van nieuwe nestholtes in bomen. Dit kan alleen wanneer er voldoende oudere bomen aanwezig zijn en voldoende boshabitat. Alle spechtensoorten, behalve draaihals zijn gevonden binnen en net buiten het onderzoeksgebied: kleine, middelste en grote bonte specht, groene specht en zwarte specht. Broedende exemplaren zijn binnen het onderzoeksgebied niet aangetroffen tijdens het nader onderzoek. Geadviseerd wordt het boshabitat en de houtwallen te behouden.

### **Zwaluwen (huis- en boerenzwaluw) (cat. 5)**

Huiszwaluwen en boerenzwaluwen zijn foeragerend aangetroffen. Er is specifiek naar de aanwezigheid van nesten in en aan de gebouwen en overige opstallen gezocht. Deze zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. Verstoring of vernietiging van nesten is daardoor niet aan de orde.



### **IJsvogel (cat. 5)**

De ijsvogel wordt foeragerend aangetroffen bij de beken aan de grens van het onderzoeksgebied. Het is niet onmogelijk dat de ijsvogel broedt ter hoogte van het onderzoeksgebied, maar gelet op het jaarlijks maaien van de oevers en het grote aantal wandelaars en overblijvende gasten op de camping, is dit niet waarschijnlijk. Daarnaast zou het nest (een holte in een steile oever) indien aanwezig, buiten het onderzoeksgebied liggen. Werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied zullen daarom niet tot vernieling leiden. Omdat de ijsvogel een flexibele soort is en er voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt aanwezig zijn, is ook verstoring door trillingen, bewegingen en geluid vanwege sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden niet nadelig voor de soort. In het toekomstige plan wordt het leefgebied van de ijsvogel uitgebreid omdat er nieuwe waterpartijen aangelegd gaan worden.

### **Spreeuw (cat. 5)**

In het dak van het hoofdgebouw broeden spreeuwen, zie afbeelding 20. Er zijn in de buurt echter uitwijkmogelijkheden genoeg voor deze flexibele soort in andere gebouwen in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Behoud van het hoofdgebouw wordt echter geadviseerd, ook om andere redenen (historie en nesten van andere soorten). Wanneer dakpannen moeten worden vervangen is het mogelijk om rekening te houden met terugkeer van spreeuwen door middel van het aanbrengen van zogenaamde mussenpannen of hergebruik van de huidige pannen. Mussenpannen kunnen ook worden toegepast op het nieuw te bouwen toiletgebouw. Ook de volgorde hierin kan bepaald worden. Bijvoorbeeld eerst het toiletgebouw natuurinclusief bouwen, wachten op nestelgedrag van spreeuwen en andere soorten en daarna het hoofdgebouw aanpakken.

### **Torenavalk (cat. 5)**

Een nest van de torenvalk is eerder, net buiten het onderzoeksgebied, aangetroffen. Ook hiervoor geldt dat, indien het nest voorafgaand aan de werkzaamheden bewoond is, een beschermingszone wordt ingesteld waarbinnen niet wordt gewerkt, of werken buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4. Voorafgaand aan de werkzaamheden de nestlocatie laten controleren op gebruik door een ecologisch deskundige.

### **Zwarte roodstaart (cat. 5)**

Het hoofdgebouw is geschikt als nestlocatie van de voornamelijk gebouwbewonende zwarte roodstaart. Dit gebouw bevat voldoende openingen in de muur en ook de rust die voor deze soort nodig is. De soort is ook aangetroffen bij het gebouw en er zijn ook nestrestanten, mogelijk van zwarte roodstaart, aangetroffen in het gebouw.



*Afbeelding 20, spreeuwen nestelen onder de dakpannen van het hoofdgebouw*

### 3.3 Toelichting vogels

Jaarrond beschermde vogelnesten/rustplekken van de **categorieën 1 t/m 4**, de meest honkvaste soorten, zijn op dit moment niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Wel zijn er (bewoonde en op dit moment niet bewoonde) nesten/rustplekken van deze soorten in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied aangetroffen. Het betreft buizerd, sperwer en ransuil. Hiermee moet rekening gehouden worden bij sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden. Deze nesten mogen dan niet **verstoord** worden. Van vernieling kan geen sprake zijn omdat zich deze nesten buiten het onderzoeksgebied bevinden. Een check voorafgaand aan de werkzaamheden in de broedperiode, is nodig om op dat moment al dan niet bewoning vast te stellen. Is er sprake van bewoonde nesten dan een beschermingszone aangeven waarbinnen niet wordt gewerkt, indien de geplande werkzaamheden verstoring teweegbrengen (trillingen, geluid, licht en bewegingen). De beschermingszone wordt door een ecologische deskundige bepaald op basis van de in te zetten machines of werkmethodes.

Minder honkvaste soorten van **categorie 5** zijn ook aanwezig. Hiervan zijn alleen de zeldzamere soorten onderzocht en de daadwerkelijk broedende exemplaren van deze categorie. Koolmees en pimpelmees zijn bijvoorbeeld buiten beschouwing gelaten. Bewoning is vastgesteld van spreeuwen. Deze nestelen in het dak van het hoofdgebouw. Daarnaast wordt vermoed dat zwarte roodstaart ook in het hoofdgebouw nestelt. Bonte vliegenvanger zou, net als kleinere spechtensorten in bomen, binnen het onderzoeksgebied kunnen



broeden. Grote boomholtes, waarin bijvoorbeeld zwarte specht of bosuil zou kunnen broeden, zijn binnen het onderzoeksgebied, niet aangetroffen.

Bovenstaande soorten maar ook de torenvalk, nestelen ook net buiten het onderzoeksgebied maar foerageren ook binnen het onderzoeksgebied. Omdat deze soorten flexibeler zijn, de nesten niet vernield worden en er voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig zijn in de nabijheid, is hiervoor geen extra onderzoek nodig.

In zijn algemeenheid is behoud van bos, houtwal of bomen noodzakelijk omdat anders typisch boshabitat verdwijnt en daardoor zwaar beschermde soorten in aantal achteruitgaan en het ook een negatief effect heeft op soorten die op naastgelegen bosterreinen verblijven.

### 3.4 Conclusie vogels

Bewoonde jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) zijn niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, maar wel net daarbuiten. Daarom moet voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecologisch deskundige bekeken worden of er daadwerkelijk wordt gebroed en gerust en indien dit het geval is mogen werkzaamheden niet verstorend werken. Hiervoor wordt dan een beschermingszone ingesteld en wordt bekeken hoe de werkzaamheden zo zorgvuldig mogelijk kunnen worden uitgevoerd.

Spreeuwen (categorie 5) nestelen in het dak van het hoofdgebouw. Er zijn voldoende gebouwen in de omgeving om naartoe uit te kunnen wijken. Door zorgvuldig te werken kan de soort behouden blijven als broedvogel.

Er komen kritische, zeldzame bossoorten voor zoals zwarte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht en bonte vliegenvanger, die direct nadelig effect ondervinden van een kleiner wordend areaal aan bomen, houtwallen en bos. Dit heeft ook een negatief effect op de directe omgeving, waarvoor het onderzoeksgebied een buffer vormt. Geadviseerd wordt om geen bomen, houtwallen en bos te kappen.

**@ 10** Inspectie door een ecologische deskundige of nesten van buizerd, ransuil, sperwer en torenvalk net buiten het onderzoeksgebied in gebruik zijn. Indien dit het geval is een beschermingszone instellen en daarbinnen niet werken of werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

**@ 11** Behoud van houtwallen en bossen op en rond het onderzoeksgebied.

**@ 12** Behoud van het hoofdgebouw (spreeuwnest). Bij vervanging van dakpannen zogenaamde mussenpannen aanbrengen of hergebruik van de huidige pannen. Mussenpannen kunnen ook worden toegepast op het nieuw te bouwen toiletgebouw. De werkvolgorde is dan eerst het toiletgebouw natuurinclusief bouwen, wachten op nestelgedrag van spreeuwen en andere soorten en daarna het hoofdgebouw aanpakken.

**@ 13** Natuurinclusief bouwen waarbij bewust kieren worden opengelaten waarin genesteld kan worden (vergelijkbaar met brievenbus in de muur) voor zwarte roodstaart.

**@ 14** Hoofdgebouw slopen buiten de kwetsbare periode van zwarte roodstaart, zie § 6.4.



@ 15 Tijdens werkzaamheden de planning afstemmen op de kwetsbare periode van algemene broedvogels en algemene vogels van categorie 5, zie § 6.4, zodat deze tijdens hun kwetsbare periode niet worden verstoord.



## 4 REPTIELEN

*Dit hoofdstuk bevat de onderzoeksresultaten van de soortgroep reptielen: hazelworm. Ingegaan wordt op de onderzoeksmethode, de verzamelde bevindingen en de conclusies over wat deze betekenen voor de werkzaamheden. Met een @ is aangegeven wat de concrete vervolgacties zijn.*

### 4.1 Hazelworm

#### Onderzoeksmethode hazelworm

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is aangegeven dat er mogelijk sprake is van aanwezigheid van hazelwormen. Er is niet specifiek onderzoek uitgevoerd volgens protocollen, met bijvoorbeeld platen waaronder de soort zou kunnen worden aangetroffen. De reden is dat geadviseerd wordt om geen houtwallen en bossen te kappen. Hiermee worden automatisch verblijfsgebieden behouden. De open delen van het terrein kunnen deel uitmaken van foerageergebied. Tijdens de 12 onderzoeksrondes (met twee personen) is daarom gelet op aanwezige exemplaren. Deze zijn niet aangetroffen.

**Tabel 4.1 – Hazelworm, waargenomen activiteiten/sporen**

Aantal	Activiteit/spoor	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
0	Geen	Binnen en direct buiten onderzoeksgebied	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	17 dec (1 ronde)

#### Toelichting hazelworm

De open delen, waar in de toekomst gewerkt gaat worden, kunnen deel uitmaken van foerageergebied van de hazelworm. Met name grondverzet kan schadelijk zijn. Dit werk daarom in de actieve periode van deze soort uitvoeren, zodat de dieren tijdig kunnen ontsnappen.

Verblijf onder de caravans en chalets kan niet worden uitgesloten. Het is echter praktisch onmogelijk om al deze privé-chalets en caravans te gaan inspecteren. Bij het afbreken van deze voorzieningen moet daarom gelet worden op aanwezigheid van hazelwormen en moeten aangetroffen exemplaren voorzichtig worden verplaatst naar de houtwallen en bossen.

Hiervoor wordt aanbevolen, een instructie met signalement, via de beheerders, te overhandigen aan de recreanten zodat de eigenaars die hun eigendom aan het verwijderen zijn, bij aantreffen van hazelwormen (en andere dieren) de beheerders kunnen waarschuwen.





De beheerder kan dan op deskundige wijze (door een ecooloog op de achtergrond begeleid) de dieren verplaatsen.

De grootschalige werkzaamheden, zoals grondverplaatsingen, dienen buiten de kwetsbare periode (voor de koudbloedige reptielen de meest actieve, dus warme dagen) plaats te vinden, zodat de dieren tijdig kunnen ontsnappen.

### **Conclusie hazelworm**

De hazelworm lijkt binnen het onderzoeksgebied uiterst zeldzaam te zijn. Bij behoud van houtwallen en bos blijven de typische verblijfplaatsen behouden.

In open terrein foerageren komt voor. Daarom bij de grondwerkzaamheden werken buiten de kwetsbare periode, zodat de dieren makkelijker kunnen ontsnappen.

In verband met de af te breken privéchalets en caravans zouden verblijfplaatsen en de dieren zelf, verblijvend onder deze voorzieningen, verstoord en/of vernietigd kunnen worden. Dit is verboden. Door het opstellen van een werkinstructie met foto's en hoe te handelen bij het aantreffen ervan kunnen uitvoerende medewerkers en particulieren de dieren herkennen en weten hoe gehandeld moet worden. De beheerder of ander aan te wijzen persoon, kan worden gevraagd de dieren te verplaatsen. Deze wordt vooraf geïnstrueerd door een ecologisch deskundige.

**@ 16** Behouden van houtwallen en bos. Hiermee worden verblijfplaatsen van hazelwormen behouden.

**@ 17** Opstellen werkinstructie omgaan met hazelwormen tijdens sloop- en grondwerkzaamheden.



## 5 VAATPLANTEN

*Dit hoofdstuk bevat de onderzoeksresultaten van de soortgroep vaatplanten: stinzen- en wilde bosplanten. Ingegaan wordt op de onderzoeksmethode, de verzamelde bevindingen en de conclusies over wat deze betekenen voor de werkzaamheden. Met een @ is aangegeven wat de concrete vervolgacties zijn.*

### 5.1 Stinzen- en wilde bosplanten

#### Onderzoeksmethode vaatplanten

In de eerder opgestelde quickscan (Staring advies 2020) is niet aangegeven dat er sprake is van beschermde vaatplanten. Uiteraard is er wel op gelet tijdens de 12 onderzoeksrondes. Beschermde planten zijn niet aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Tijdens de rondes in het voorjaar viel wel het grote aantal stinzenplanten en wilde bosplanten op. Dit zijn veelal bolgewassen, maar ook andere kruidachtigen die werden aangeplant om landgoederen te verfraaien en soorten die zich vestigen wanneer het bos ouder wordt. Geadviseerd wordt om deze soorten te handhaven en uit te breiden. Dit gaat prima samen met het advies om bomen, houtwallen en bos te behouden voor de veelal beschermde diersoorten die er voorkomen.

**Tabel 5.1 – Stinzen- en wilde bosplanten, waarnemingen**

Aantal	Activiteit	Locatie	Data veldbezoek/informatiebron		
Diverse soorten	Bloeiend en vegetatief	Binnen en direct buiten onderzoeksgebied	30 apr (2 rondes)	9 juli (1 ronde)	8 sep (1 ronde)
			15 mei (3 rondes)	15 aug (1 ronde)	9 sep (1 ronde)
			11 jun (1 ronde)	16 aug (1 ronde)	

#### Toelichting stinzen- en inheemse bosplanten

Door behoud van houtwallen en bos worden de groeiplaatsen van stinzenplanten en wilde bosplanten beschermd en er blijft ruimte om in de toekomst nog meer met fraaie bosplanten en stinzenplanten te gaan werken. De volgende soorten zijn aangetroffen: boshyacint, knikkende vogelmelk (voorheen beschermd in de Flora- en faunawet), bosviooltje, gebroken hartje (*Dicentra formosa*), lievevrouwenbedstro en de inheemse rankende helmbloem, maar ook diverse varensoorten.



		
<i>Boshyacint</i>	<i>Lievevrouwenbedstro</i>	<i>Knikkende vogelmelk</i>
		
<i>Gebroken hartje (sp. formosa)</i>	<i>Bosvioltje</i>	<i>Rankende helmbloem</i>

### Conclusie vaatplanten

Hoewel er op dit moment geen beschermde vaatplanten voorkomen binnen het onderzoeksgebied komen er wel fraaie stinzen- en wilde bosplanten voor. Samen met de bestaande en te behouden houtwallen en bos vormt dit een fraai geheel, zeker in het voorjaar. Geadviseerd wordt deze bos- en stinzenplanten te behouden en uit te breiden. Dit is goed voor het verhogen van de biodiversiteit maar het zal zeker ook bijdragen aan een landschappelijk en historisch passend groen casco waarbinnen een nieuw vakantiepark wordt aangelegd.

**@ 18** Behoud van houtwallen en bos. Hiermee worden groeiplaatsen van stinzen- en wilde bosplanten behouden.



## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

*De aangetroffen en vanuit de Wet natuurbescherming beschermde soorten leiden ertoe dat er maatregelen nodig zijn in geval werkzaamheden nadelig effect op deze soorten hebben en er dus mogelijk verboden worden overtreden. In dit hoofdstuk wordt aangegeven met welke soorten rekening moet worden gehouden en hoe hiermee moet worden omgegaan. Ook worden aanwijzingen gegeven voor zorgvuldig en/of innovatief (zoals natuur-inclusief) verbouwen en/of onderhouden. Met @ zijn de noodzakelijke vervolgacties aangegeven.*

### 6.1 Acties beschermde soorten

#### Rode eekhoorn

Eekhoornnesten zijn aangetroffen binnen en net buiten het onderzoeksgebied.

@ 1 Behoud van bomen met eekhoornnesten en werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

@ 2 Voorafgaand aan eventuele kap bomen controleren op gebruik van eekhoornnesten.

#### Grote bosmuis

Grote bosmuis is niet aangetroffen, maar is ook niet uit te sluiten.

@ 3 Behoud houtwallen en bos en daarmee behoud van leef- en foerageergebied. Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

@ 4 Mocht kap van houtwallen en bos noodzakelijk dan nader onderzoek uitvoeren.

#### Kleine marterachtigen

Klein marterachtigen zijn niet aangetroffen, maar zijn ook niet uit te sluiten.

@ 5 Behoud bomen, houtwallen en bos en daarmee behoud van leef- en foerageergebied. Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

#### Steenmarter en boomarter

Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen van steen-of boomarter, maar zijn ook niet uit te sluiten.

@ 6 Behoud bomen, houtwallen en bos en daarmee behoud van leef- en foerageergebied. Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode, zie § 6.4.

#### Otter

Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen van otters en deze zijn ook uit te sluiten.



## VLEERMUIZEN

Er zijn 5 soorten aangetroffen: gewone- en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, bosvleermuis en laatvlieger. Deze gebruiken allen het onderzoeksgebied om te foerageren.

In het hoofdgebouw zijn keutels van **gewone dwergvleermuis** aangetroffen. Ook is de plek van in- en uitvliegen bekend (de plek waar klimop de muur bedekt). Het gaat hier om een zomerverblijfplaats van 2 á 3 exemplaren. Zwermende vleermuizen of grote verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.

Binnen Het onderzoeksgebied is een essentiële vliegroute van **bosvleermuizen** aanwezig, langs de bosrand langs het campinggedeelte.

@ 7 Behoud van bomen, houtwallen en bos een daarmee behoud van verblijfplaatsen, foerageergebied en migratieroutes.

@ 8 De muur van hoofdgebouw, na controle door een ecologisch deskundige, ontdoen van klimop en invliegopeningen afsluiten met exclusionflaps zodat dieren wel naar buiten kunnen maar niet terug en in de omgeving 4 vleermuiskasten ophangen.

@ 9 Natuurinclusief bouwen bij nieuwe gebouwen met 'kieren' voor vleermuizen.

## VOGELS

### Jaarrond beschermde nesten van soorten uit categorie 1 t/m 4 (de meest honkvaste soorten)

Deze soorten zijn niet broedend aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Direct buiten het onderzoeksgebied zijn dergelijke nesten wel aangetroffen (buiszwalwer, ransuil, sperwer, torenvalk<sup>1</sup>).

@ 10 Voorafgaand aan verstoring veroorzakende werkzaamheden (sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden) door een ecologisch deskundige laten controleren of de nesten bewoond worden. Indien ja, dan werkzaamheden hierop afstemmen en een beschermingszone instellen rond de nestplek en buiten deze zone werken.

### Vogels uit categorie 5 en algemene broedvogels (jaarrond beschermd maar flexibel)

@ 11 Spechten en bonte vliegenvanger komen voor op en nabij het onderzoeksgebied; er zijn geen nesten aangetroffen maar deze zijn ook niet uit te sluiten: behoud bomen, bos en houtwallen en buiten de kwetsbare periode werken, zie § 6.4.

@ 12 Spreeuw broedt onder het dak van het hoofdgebouw. Er zijn voldoende alternatieve nestlocaties in de omgeving aanwezig. Dakpannen verwijderen buiten de broedperiode.

---

<sup>1</sup> Torenvalk behoort tot categorie 5



@ 13 Natuurinclusief bouwen met inbegrip van mussenpannen of bewust aanbrengen van kieren in muren zodat spreeuwen of zwarte roodstaarten zich kunnen hervestigen. Dit kan zowel bij het hoofdgebouw als bij een nieuw toiletgebouw.

@ 14 Zwarte roodstaart verblijft waarschijnlijk in hoofdgebouw: hoofdgebouw slopen buiten de broedperiode.

@ 15 Tijdens de werkzaamheden rekening houden met het niet verstoren van tijdelijke nesten van algemene broedvogels en algemene vogels van categorie 5, zie § 6.4.

## Reptielen

In en onder opstallen (chalets, caravans, schuurtjes) kunnen hazelwormen verblijven. Dit is niet aangetoond maar ook niet uit te sluiten.

@ 16 Behoud van bomen, houtwallen en bos en daarmee behoud van verblijfplaatsen en foerageergebied

@ 17 Als eigenaren de opstallen zorgvuldig slopen letten op aanwezige fauna, waaronder hazelwormen. Hiervoor een instructie/signalement opstellen en verspreiden. Indien dieren worden gevonden, deze door de beheerder of een ander aangewezen persoon laten verplaatsen naar een geschikt alternatief habitat. Beheerder wordt door een ecologisch deskundige geïnstrueerd.

## Vaatplanten

@ 18 Behoud houtwallen en bos en daarmee behoud van boshabitat en groeiplaatsen.

## 6.2 Te nemen maatregelen

Er wordt van uitgegaan dat in het nieuwe ontwerp het huidige bos vrijwel ongemoeid blijft met uitzondering van de ontsluiting aan de Oostermanweg en de nieuwe uitgang aan de Walfortlaan. Indien de ingrepen in het bos wijzigen ten opzichte van het huidige ontwerp (zie Bijlage III) zullen opnieuw de consequenties in beeld gebracht moeten worden.

Tabel 6.1 geeft de kwetsbare perioden van de aangetroffen soorten/soortgroepen weer en de periodes waarin de werkzaamheden/acties kunnen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is hiervoor opgedeeld in 5 ecologische werkgebieden (zie afbeelding 21).

1. (Slopen van) chalets/Kota's (geen specifieke kleur).
2. Slopen/renoveren van hoofdgebouw (paars).
3. Werkzaamheden (bouwen maken doorgang) in het bos binnen onderzoeksgebied (rood).
4. Bosgedeelte buiten onderzoeksgebied (waar jaarrond beschermde nesten zijn aangetroffen) (geel).
5. Werkzaamheden op open terrein (bouwplekken, wegen en grasland) (groen).



Wanneer er op deze manier wordt gewerkt vindt er geen verstoring/vernietiging plaats van verblijfplaatsen van beschermde soorten (voorkomen van schade), is er voor een alternatief gezorgd (mitigerende maatregel), en/of worden soorten niet dusdanig verstoord dat deze uit het gebied verdwijnen (instandhouding van de soort).

**Tabel 6.1 Maatregelenplan**

Soort/soortgroep	Habitat	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
<b>1. Chalets en Kota's</b>													
Hazelworm	Chalets/ Kota's/toiletgebouw	rust	rust	rust					jong	jong	rust	rust	rust
Vogel onbekend	Chalets/ Kota's			jong	jong	jong	jong	jong					
<p><b>Actie 1-1:</b> Slopen chalets en kota's: april t/m juli (actieve periode hazelworm). Instructies aan eigenaars (zsm in 2022). Bewoond vogelnesten en aangetroffen hazelwormen laten melden en onder ecologische begeleiding verplaatsen/beschermen.</p>													
<b>2. Hoofdgebouw</b>													
Vleermuizen (verblijven)	Hoofdgebouw				rust	rust	rust	rust	rust	rust	rust		
Spreeuw en zwarte roodstaart	Hoofdgebouw		jong	jong	jong	jong	jong	jong					
<p><b>Actie 2-1:</b> Plaatsen exclusion flaps en ophangen 4x vleermuiskast: een jaar vóór de sloop.</p> <p><b>Actie 2-2:</b> Slopen/renoveren hoofdgebouw: november t/m januari (buiten broedseizoen en buiten zomerverblijf vleermuizen).</p> <p><b>Actie 2-3:</b> Natuurinclusief bouwen (nestpannen voor spreeuw).</p>													
<b>3. Bos binnen onderzoeksgebied</b>													
Eekhoorn	Bos binnen	jong	jong			jong	jong	jong	jong				jong
Kleine marters	Bos binnen					jong	jong	jong	jong				
Grote bosmuis	Bos binnen			jong	jong	jong	jong	jong	jong	jong	jong		
Vleermuizen (routes)	Bos binnen				rust	rust	rust	rust	rust	rust	rust		
Bosvogels inclusief categorie 5	Bos binnen		jong	jong	jong	jong	jong	jong					
Hazelworm	Bos binnen	rust	rust	rust					jong	jong	rust	rust	rust
<p><b>Actie 3-1:</b> Kappen bomen binnen onderzoeksgebied: september t/m november (buiten broedseizoen en jonge eekhoorns).</p> <p><b>Actie 3-2:</b> Vergraven bosbodem en aanbrengen verhardingen en funderingen: in juni/ juli (actieve periode hazelworm en al wat oudere jongen overig), onder ecologische begeleiding.</p> <p><b>Actie 3-3:</b> Nieuwbouw in het bos op aangebrachte funderingen: augustus t/m februari (buiten broedseizoen).</p>													
<b>4. Bos buiten onderzoeksgebied</b>													
Buizerd	Bos buiten		jong	jong	jong	jong	jong	jong					
Sperwer	Bos buiten		jong	jong	jong	jong	jong	jong					
Ransuil	Bos buiten	rust	jong	jong	jong	jong	jong	jong	rust	rust	rust	rust	rust
<p><b>Actie 4-1:</b> Beschermingszones instellen. 1 jaar vóór de uitvoering.</p> <p><b>Actie 4-2:</b> Slopen en bouwen in de buurt van jaarrond beschermde nesten net buiten onderzoeksgebied: augustus t/m februari (buiten broedseizoen).</p>													
<b>5. Open terrein</b>													



Tabel 6.1 Maatregelenplan

Soort/soortgroep	Habitat	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Hazelworm	Open terrein	rust	rust	rust					jong	jong	rust	rust	rust

**Actie 5-1:** Gras kort blijven maaien, plasvorming en zandhopen tegengaan (vestiging soorten tegengaan)! Vergraven, aanlegwerkzaamheden, aanbrengen voorzieningen en bouwen in open terrein: augustus t/m februari (rustperiode hazelworm en buiten broedseizoen).



**Afbeelding 21,** Indeling ecologische werkgebieden: chalets /kota's (geen specifieke kleur), paars = hoofdgebouw, rood = bos binnen onderzoeksgebied, geel = bos buiten onderzoeksgebied, groen = open terrein





## LITERATUUR/INFORMATIE

### Algemene bronnen soortgroepen

- BIJ12, Juridisch kader soortenstandaarden, soortenstandaards en inventarisatieprotocollen.
- NGO's: verspreidingsatlassen en soortbeschrijvingen en andere bronnen waaruit het voorkomen van bijzondere, bedreigde en beschermde soorten zou kunnen blijken.
- Netwerk Groene Bureaus (2017), Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.
- WUR (2016), Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen v1.3.
- Provincie Gelderland (2019), Staat van instandhouding Gelderland, factsheets voor 24 soorten.
- RVO (april 2018), Indicatieve soortenlijst bij ruimtelijke ingrepen onder gedragscodes
- PDOKviewer.nl
- BIJ12.nl
- Planviewer.nl
- Ruimtelijkeplannen.nl
- Rijksoverheid.nl
- Gelderland.nl
- Verspreidingsatlas.nl
- Waarneming.nl

### Specifieke bronnen zoogdieren

- Netwerk Groene Bureaus (2020), Vleermuisprotocol 2021.
- Richarz. K, Welke vleermuis is dat?
- Zoogdierverseniging (2008). Determinatie van vleermuizen ten behoeve van het meetnet Zoldertellingen Vleermuizen.
- Vleermuis.net
- Zoogdierverseniging.nl
- Goedele Verbeylen; 2012, Handleiding Monitoring van Rode eekhoorns aan de hand van nesttellingen en haarvallen; DOI: 10.13140/RG.2.1.4424.6566; Natuurpunt Mechelen, Belgium.
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus Versie 1.0.
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Ruige dwergvleermuis Pipistrellus nathusii Versie 1.0.



- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus* Versie 1.0.
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Rosse vleermuis *Nyctalus noctula* Versie 1.0.
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Watervleermuis *Myotis daubentonii* Versie 1.0.

### **Specifieke bronnen vogels**

- RVO, Indicatieve lijst jaarrond beschermde vogelnesten Wet Natuurbescherming
- Vogelbescherming.nl
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo* Versie 1.0
- BIJ12 (juli 2017) Kennisdocument Huismus *Passer domesticus* Versie 1.0
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/agrarisch-natuurbeheer-anlb/kennisbank/doelsoorten/ransuil>

### **Specifieke bronnen reptielen**

- Netwerk Groene Bureaus (2017), Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming: Hazelworm.
- <https://ravn.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>.

### **Specifieke bronnen vaatplanten**

- Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten (1985), Stinzenplanten.



## BIJLAGE I: Periodes van nadere onderzoeken

(gekleurde vlakken zijn voorgeschreven periodes met aantal besteedde uren)	jan	feb	mrt	apr	apr	mei	mei	mei	jun	jul	aug	aug	aug	sep	sep	okt	okt	nov	dec	dec
Winterverblijfplaats onvolledig inspecteerbaar. (1 dec-1 mrt). 1 bezoek																				4
Zomerverblijf (15 apr-15 okt). 2 bezoeken. Min 1x ochtend, tenminste 20 dagen tussentijd								2	2	2	2	2	2	2	2					
Kraamverblijf (15 mei-15 jul). 2 bezoeken. 20 dagen tussentijd								2	2	2	2									
Kraamverblijf laatvlieger (15 mei-15 jul). 2 bezoeken, 20 dagen tussentijd. Alleen s-avonds								2	2	2	2									
Paarverblijf en zwermplaats (15 aug-1 okt). 2 bezoeken, 20 dagen tussentijd.												2	2	2	2					
Vliegrouete (15 apr-15 okt) 1x in kraamperiode. 2 bezoeken, minimaal 8 weken tussentijd								2	2	2	2	2	2	2	2					
Foerageren (15 apr-15 okt) 1x in kraamperiode. 2 bezoeken, minimaal 8 weken tussentijd								2	2	2		2	2	2	2					
Huismus (kennisdocument BIJ12) Periode nestindicerend (1 apr-15 mei), 2x in broedperiode				1			1													
Eekhoorn				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
Steenmarter				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
Grote bosmuis				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
Kleine marterachtigen				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
Vogels				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
Hazelworm				1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2					4
<b>Data veldbezoeken</b>				<b>30-apr</b>	<b>30-apr</b>	<b>15-mei</b>	<b>15-mei</b>	<b>15-mei</b>	<b>11-jun</b>	<b>9-jul</b>	<b>15-aug</b>	<b>16-aug</b>	<b>17-aug</b>	<b>8-sep</b>	<b>9-sep</b>					<b>17-dec</b>
Tijdstip				ochtend	Verkenkend	Verkenkend	avond	avond	avond	ochtend	avond	nacht	avond	avond	nacht					dag



1. Zie [vleermuisprotocol 2021](#) van de Zoogdiervereniging
2. Aangenomen kan worden dat er geen **broedende huismussen** aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:
  - Goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou).
  - Op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied).
  - Op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend).
  - Met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

BRON: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf>

3. De afwezigheid van **broedende gierzwaluwen** kan voldoende aannemelijk gemaakt worden als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na:
  - Minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen.
  - Waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig).
  - Tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang
  - Tijdens goede (droge) weersomstandigheden.

BRON: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>

## BIJLAGE II: Waarnemingenkaart

Zie ook separaat bijgevoegde lijst met alle waarnemingen (exceldocument).





## BIJLAGE III: Ontwerp





## BIJLAGE IV: Voorbeelden zorgvuldig handelen

Alle niet specifiek beschermde soorten en de vrijgestelde soorten vallen onder de Algemene zorgplicht. Met flora en fauna dient zo zorgvuldig mogelijk te worden omgegaan.

Voorafgaand aan de uitvoering wordt een voor het type werk toepasbare gedragscode vastgesteld. Aan de hand hiervan wordt een ecologisch werkprotocol voor het zorgvuldig handelen voor alle aanwezige soorten opgesteld. Daarin wordt specifiek aandacht besteedt aan de beschermde soorten. Daarnaast wordt aangegeven hoe er met de vrijgestelde en niet beschermde soorten moet worden omgegaan. Aangegeven dienen onder meer te worden:

- De wijze van vooraf controleren van het werk, bijvoorbeeld controle op bewoning van verblijfplaatsen.
- Het plannen van de werkzaamheden, waarbij rekening wordt gehouden met de kwetsbare periodes.
- Vluchtroutes (waarbij dieren kunnen ontsnappen) aangeven.
- Voorkomen dat er nieuwe verblijfplaatsen kunnen ontstaan door onder andere het afdichten van mogelijke in- en uitvliegopeningen zodat dieren niet naar binnen (maar wel naar buiten) kunnen.
- Aanbrengen van tijdelijke beschermingszones en deze markeren rond tijdelijke nesten of andere verblijfplaatsen die in gebruik zijn, zodat deze ongehinderd kunnen blijven functioneren. Binnen de beschermingszone niet werken.
- Bij aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten van algemene broedvogels op plekken waar maatregelen plaatsvinden die verstorend werken, niet werken gedurende broedperiode van deze soorten.
- Natuurinclusief ontwerpen zoals aanbrengen van minimale en faunavriendelijke verlichting, inbouwen van verblijfplaatsen, plaatsen zwaluwentil of ooievaarsnest, aanbrengen steile oevers en behoud van aanwezige habitats.