



## *Rapport*

Nader onderzoek ransuil, kerkuil, marterachtigen, ringslang, vleermuis en roofvogelnesten in het kader van de Wet natuurbescherming

Locatie : Huizerstraatweg 97, Naarden  
Kenmerk : A0243-03/DME/rap2  
Datum : 20 januari 2022

Auteur : Dhr. D. van der Meer  
Vrijgave : Mevr. Ir. J. van Kolck  
Email : dvdmeer@idds.nl  
Telefoon : 06 – 8276 3301

Opdrachtgever : Cero Invest  
Dhr. C. Rodenburg

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

## Samenvatting

In opdracht van Cero Invest is in 2021 een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd op het achterterrein van de Huizerstraatweg 97 te Naarden. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 5 Effectbeoordeling en Hoofdstuk 6 Conclusie.

Cero Invest is voornemens om alle opstallen op het terrein te slopen en groen te rooien ten behoeve van nieuwbouw.

In het plangebied is onderzoek gedaan naar vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen, leefgebied van wezels, hermelijnen, bunzings en steenmarters, roest- en nestplaatsen van kerkuilen en ransuilen en voortplantings- en leefgebied van de ringslang. Tijdens alle bezoeken zijn geen van deze soorten aangetroffen en/of zijn er geen aanwijzingen gevonden dat het plangebied onderdeel vormt van essentiële functies binnen het leefgebied van de beschermde soorten. Tijdens het onderzoek naar grote marterachtigen is wel een boommarter aangetroffen. Echter, is na het verdubbelen van de onderzoeksinspanning, geconcludeerd dat het hier een zwervend individu betreft en dat het plangebied geen vaste verblijfplaats of essentieel leefgebied vormt voor deze soort.

Dit betekent dat de ontwikkeling binnen het plangebied niet leidt tot een overtreding van de verbodsbepalingen binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) voor de boven genoemde soorten. De ontwikkeling kan doorgang vinden zonder een ontheffing van de Wnb.

## 1. Inhoudsopgave

<b>2.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
2.1	Aanleiding .....	5
2.2	Doel van het onderzoek .....	5
2.3	Leeswijzer .....	5
<b>3.</b>	<b>Opzet van het onderzoek .....</b>	<b>6</b>
3.1	Onderzoeksgebied .....	6
3.2	Resultaten quickscan Wet natuurbescherming .....	7
3.3	Onderzoeksmethodiek vleermuizen .....	7
3.4	Onderzoeksmethodiek inventarisatie roofvogel nesten en holtes .....	9
3.5	Onderzoeksmethodiek ransuilen.....	9
3.6	Onderzoeksmethodiek kerkuil.....	10
3.7	Nader onderzoek naar steenmarter en bunzing .....	11
3.8	Nader onderzoek naar kleine marterachtigen.....	13
3.9	Nader onderzoek naar ringslag.....	14
<b>4.</b>	<b>Resultaten.....</b>	<b>15</b>
4.1	Resultaten vleermuis .....	15
4.2	Resultaten roofvogelnesten en holtes .....	16
4.3	Resultaten ransuil.....	16
4.4	Resultaten kerkuil.....	17
4.5	Resultaten steenmarter en bunzing .....	17
4.6	Resultaten hermelijn en wezel .....	18
4.7	Resultaten ringslang.....	19
4.8	Resultaten onderzoek Blom Ecologie .....	20
<b>5.</b>	<b>Effectbeoordeling.....</b>	<b>22</b>
5.1	Vleermuizen .....	22
5.2	Ransuil en kerkuil .....	22
5.3	Grote en kleine marterachtigen.....	23
5.4	Ringslang .....	23
<b>6.</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>Literatuur en bronvermelding .....</b>	<b>25</b>
	<b>Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen .....</b>	<b>26</b>

## 2. Inleiding

### 2.1 Aanleiding

Cero Invest is van plan alle opstallen op het terrein aan de Huizerstraatweg 97 te Naarden te slopen en groen te rooien. Hier komt een ondergrondse garage met een bovengrondse bebouwing voor terug. Voordat een ruimtelijke ingreep uitgevoerd kan worden, moet bepaald worden of de uitvoering invloed kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Hiervoor is het noodzakelijk te bepalen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten of gebieden in, of in de nabijheid van het plangebied. In dit kader is een onderzoek opgestart om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming. In een eerder stadium is een quickscan flora en fauna uitgevoerd waaruit is gebleken dat nader onderzoek noodzakelijk is. Het onderhavige rapport beschrijft de bevindingen en conclusie van dit nader onderzoek.

### 2.2 Doel van het onderzoek

Het doel is nader te onderzoeken of:

- in het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden verblijfplaatsen of nesten van beschermde soorten aanwezig zijn;
- de ingreep een effect heeft op de mogelijk aanwezige beschermde soorten;
- er maatregelen nodig zijn om een negatief effect op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten;
- ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is.

### 2.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 is de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken en in Hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksgebied en de gebruikte methodiek behandeld. Vervolgens worden de resultaten in Hoofdstuk 4 uiteengezet. In Hoofdstuk 5 is de effectbepaling weergegeven waarbij de resultaten van het nader onderzoek worden gespiegeld aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 6 geeft de conclusie weer. Tot slot wordt een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd. In Bijlage I worden suggesties gegeven voor natuurvriendelijk bouwen.



### 3. Opzet van het onderzoek

#### 3.1 Onderzoeksgebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien waar het onderzoeksgebied is weergegeven in relatie tot de directe omgeving. Het plangebied ligt aan de rand van Naarden. Ten westen van het plangebied liggen diverse sportvelden en ten oosten loopt de A1. Aan de zuidoostkant van het plangebied liggen weiland en een kwekerij.



Figuur 1: Overzichtsfoto van de ligging van het plangebied ten opzichte van de directe omgeving.

Het plangebied zelf bestaat uit het terrein achter een voormalig tuincentrum. Hier is een oude paardenbak te vinden die volledig overwoekerd is door vegetatie, met daar aangrenzend een vervallen paardenstal. De zuidzijde van het plangebied wordt momenteel gebruikt door de boer van het naastgelegen perceel als weide voor zijn geiten en stieren. Aan de rand van de paardenbak staan een aantal groenblijvende coniferen. Het opstal op nummer 101, gelegen aan de noordoostzijde, blijft behouden. Het gebied ten zuiden van nummer 101 is wel onderdeel van het plangebied. Hier is een allegaer aan vervallen gebouwen te vinden zoals een oud duivenhok, een oude schuur en nog een aantal opstallen. Alle opstallen zijn in (zeer) slechte en vervallen staat. Op dit stuk van het terrein staan veel bomen en tijdens de zomer wordt het terrein overwoekerd met bramen en brandnetels. In de winter worden deze grotendeels weggemaaid. Verder liggen er rondom en in de gebouwen veel spullen zoals pijpen, een badkuip, pallets, platen, emmers, houten planken, auto's, oliedrums, takken en nog veel meer. Voor een foto-impressie van het plangebied wordt verwezen naar de quickscan met kenmerk 20082813/DME/rap1.

### 3.2 Resultaten quickscan Wet natuurbescherming

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat in het plangebied geschikt leefgebied is voor de ringslag en marterachtigen. Nader onderzoek moet uitwijzen of deze soorten het plangebied ook daadwerkelijk gebruiken. Tevens kan het plangebied dienst doen als foerageergebied voor vleermuizen en is er mogelijk een vliegroute aanwezig. Nader onderzoek moet uitwijzen of het plangebied deze functies vervult voor vleermuizen. Daarnaast is het plangebied potentieel geschikt als roest en/of nestplaats voor kerkuilen en ransuilen. Verder geldt op grond van artikel 3.1, lid 2 Wet natuurbescherming dat het verboden is opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van in het wild levende vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Bij voorkeur vinden de werkzaamheden dus plaats buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 augustus) of na vaststelling door een deskundig ecooloog dat geen broedende vogels in het plangebied aanwezig zijn. Tevens is een tweede veldbezoek in de winter uitgevoerd om aan te tonen of er roofvogelnesten aanwezig zijn in het plangebied. Vanwege het dichte bladerdek kon dit tijdens de quickscan niet worden waargenomen. Tabel 1 geeft een overzicht voor welke soorten nader onderzoek noodzakelijk is.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarvoor nader onderzoek nodig is.

Soortgroep	Soort ( <i>wetenschappelijke soortnaam</i> )	Gebieds-functie	Nader onderzoek
<b>Vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is</b>	Ransuil ( <i>Asio otus</i> )	Roest/nestplaats	Ja
	Kerkuil ( <i>Tyto alba</i> )		Ja
	Sperwer ( <i>Accipiter nisus</i> )	Nest	2 <sup>e</sup> bezoek
	Buizerd ( <i>Buteo buteo</i> )	Nest	2 <sup>e</sup> bezoek
<b>Vleermuizen</b>	Gewone dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Foerageergebied en vliegroute	Ja
	Gewone grootoorvleermuis ( <i>Plecotus auritus</i> )		Ja
	Baardvleermuis ( <i>Myotis mystacinus</i> )		Ja
	Watervleermuis ( <i>Myotis daubentonii</i> )		Ja
	Ruige dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )		Ja
	Kleine dwergvleermuis ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )		Ja
	Laatvlieger ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		Ja
	Tweekleurige vleermuis ( <i>Vespertilio murinus</i> )		Ja
	Rosse vleermuis ( <i>Nyctalus noctula</i> )		Ja
	Franjestaart ( <i>Myotis nattereri</i> )		Ja
<b>Grondgebonden zoogdieren</b>	Hermelijn ( <i>Mustela erminea</i> )	Leef- en foerageergebied	Ja
	Bunzing ( <i>Mustela putorius</i> )		Ja
	Wezel ( <i>Mustela nivalis</i> )		Ja
	Steenmarter ( <i>Martes foina</i> )		Ja
<b>Amfibieën en reptielen</b>	Ringslang ( <i>Natrix helvetica</i> )	Leefgebied en voorplantingslocatie	Ja

### 3.3 Onderzoeksmethodiek vleermuizen

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van beschermde vleermuissoorten en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (Kennisdocumenten, BIJ12) en het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdierverseniging en Netwerk Groene Bureaus, 2021).

Het vleermuisonderzoek heeft plaats gevonden met behulp van een batdetectors type Elekon Batlogger M en Pettersson D240x waarmee het mogelijk is de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond en de vroege ochtend, wanneer vleermuizen het meest actief zijn, kunnen daarmee verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap worden vastgesteld.

Het plangebied kan worden gebruikt als vliegroute en foerageergebied. Deze functies zijn dan ook onderzocht in dit nader onderzoek. Verblijfplaatsen van vleermuizen waren uitgesloten gedurende de quickscan.

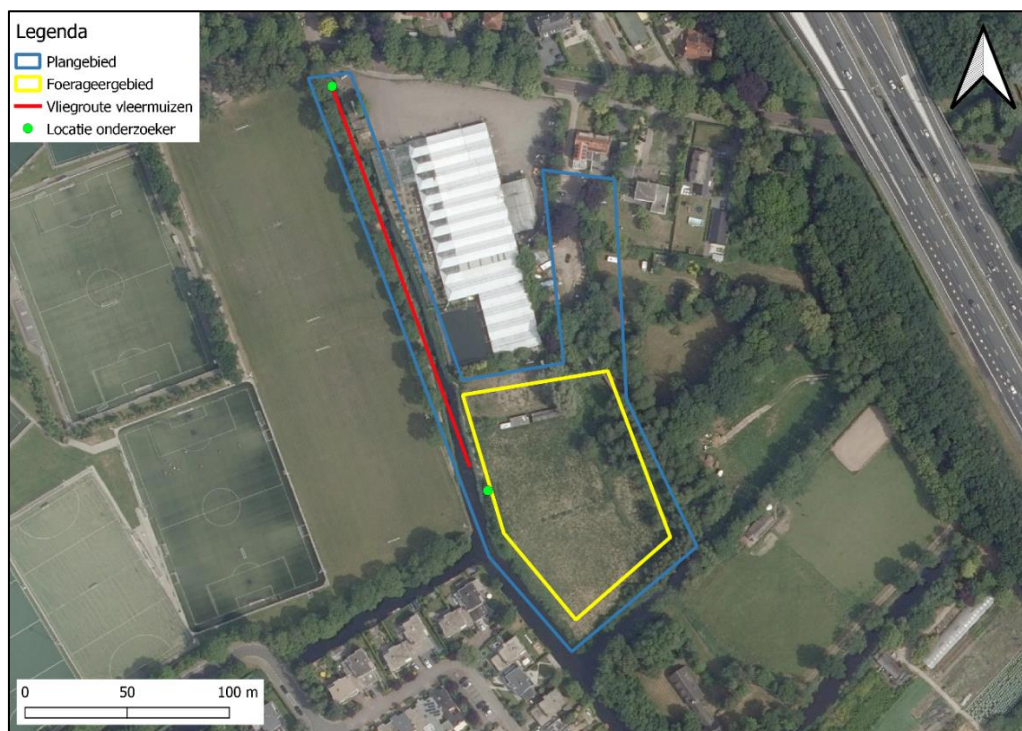
In Tabel 2 is een overzicht weergegeven van de bezoeken aan het plangebied gericht op vleermuizen.

**Tabel 2: Veldbezoeken vleermuizen, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron: Weeronline).**

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang/ opgang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	08-07-2021	22:00 – 00:30	22:00	Droog, overwegend helder, 2Bft NW, 19°	2
2	02-09-2021	20:25 – 23:00	20:25	Droog, helder, 2Bft NO, 15°	2

Het onderzoek is uitgevoerd door de deskundige ecologen J. den Houdijker, S.W. Kamer en D. van der Meer.

De onderzoeksinspanning is bepaald aan de hand van de uitkomst van de eerder door IDDS uitgevoerde quickscan (15 september 2020, met kenmerk: 20082813/DME/rap1). Hieruit is gebleken dat de bomenrij en sloot aan de westzijde van het perceel als vliegroute kan dienen en het achterste deel van het terrein als foerageergebied. Figuur 2 geeft dit weer in een afbeelding. Hierop is ook de locatie van de onderzoekers te zien tijdens het onderzoek.



*Figuur 2: Potentiële vliegroute en foerageergebied vleermuizen, inclusief locatie waarnemers.*



### 3.4 Onderzoeksmethodiek inventarisatie roofvogel nesten en holtes

Vanwege het dichte bladerdek tijdens het veldbezoek dat is uitgevoerd tijdens de quickscan flora en fauna was het niet mogelijk om alle bomen goed te inspecteren op jaarrond beschermde nesten van roofvogels en holtes. Hierdoor is het noodzakelijk om gedurende de winter, als de bomen geen bladeren hebben, een tweede bezoek uit te voeren waarbij wordt gekeken of er jaarrond beschermde nesten en/of holtes aanwezig zijn. In Tabel 3 is weergegeven wanneer dit bezoek is uitgevoerd en met welke weersomstandigheden. Het bezoek is uitgevoerd door deskundig ecooloog D. van der Meer.

**Tabel 3: Veldbezoeken vleermuizen, weersomstandigheden en bijzonderheden (Bron: weeronline).**

Bezoek	Datum	Tijd	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	17-2-2021	15:30	Droog, bewolkt, 4 Bft ZZW, 11°	1

### 3.5 Onderzoeksmethodiek ransuilen

Tijdens de quickscan is geconstateerd dat de vegetatie in het plangebied geschikt is voor zowel de zomer- als winterroest van de ransuil. Voor de ransuil bestaat geen inventarisatieprotocol of kennisdocument. Voor de winterroest is gekozen om de methode van Natuurmuseum Fryslân aan te houden die gebruikt is om van 2007 t/m 2010 de gehele provincie Friesland te inventariseren (Winterroesten van ransuilen in Friesland, 2010). Voor het onderzoeken van de zomerroest en de functie van het plangebied als broedlocatie voor de ransuil, is gekozen voor de telrichtlijnen van Sovon Vogelonderzoek Nederland.

In de winter periode zijn twee bezoeken uitgevoerd waarbij de groenblijvende bomen onderzocht zijn op de aanwezigheid van ransuilen. Tevens is onder de bomen gezocht naar braakballen. Deze twee bezoeken zijn overdag uitgevoerd.

In het voorjaar (maart) verlaten ransuilen de winterroestplaats om naar een broedterritorium te gaan waar zij ook gedurende de zomer roesten. Deze plek is meestal binnen enkele kilometers van de winterroest. Aangezien zeer veel groen aanwezig is in het plangebied, kunnen ransuilen zich ook gedurende de zomerroest en/of broedperiode ophouden in het plangebied. Hiervoor zijn drie bezoeken uitgevoerd tussen 1 maart en 20 juli waarvan minimaal 1 bezoek in juli moet plaats vinden. Deze bezoeken kunnen overdag plaats plaatsvinden waarbij het plangebied doorlopen en gecontroleerd wordt op de aanwezigheid van ransuilen. Desalniettemin zijn twee bezoeken ook na zonsondergang uitgevoerd om uitvliegende ransuilen waar te nemen.

Tevens is bij alle bezoeken voor de overige soorten aan het plangebied die gedurende de avond, schemer en nacht zijn uitgevoerd gelet op activiteit van uilen.

Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecooloog D. van der Meer. Onderstaande tabel geeft de bezoeken weer inclusief extra informatie als weersomstandigheden.

**Tabel 4: Onderzoek momenten, weersomstandigheden en bijzonderheden.**

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang	Weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	17-02-2021	15:30 – 16:30	N.v.t.	Droog, bewolkt, 4 Bft ZZW, 11°	1
2	26-02-2021	14:00 – 15:00	N.v.t.	Droog, zonnig, 3 Bft NW, 10°	1
3	17-03-2021	17:50 – 20:50	18:50	Droog, half bewolkt, 3 Bft N, 6°	1
4	12-05-2021	15:30 – 17:00	N.v.t.	Droog, overwegend zonnig, 2 Bft WZW, 16°	1
5	08-07-2021	20:00 – 00:30	22:00	Droog, overwegend helder, 2Bft NW, 19°	1

### 3.6 Onderzoeksmethodiek kerkuil

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat het plangebied mogelijk gebruikt kan worden als verblijf- en nestplaats door de kerkuil. Aan de oostzijde van het plangebied staat een zeer vervallen schuur die toegankelijk is voor de kerkuil (Figuur 3). Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de standaard in het Kennisdocument Kerkuil van BIJ12. Dit onderzoek is uitgevoerd doormiddel van drie veldbezoeken welke verspreid uitgevoerd zijn in de periode tussen 1 februari en 15 oktober. Hierbij is het volgens het protocol vereist om één bezoek in februari/maart uit te voeren als de kerkuilen hun territorium afbakenen en één bezoek in juni als de meeste jongen aanwezig zijn op het nest. Deze bezoeken zijn één uur voor zonsondergang gestart zodat er naar sporen (braakballen) gezocht kan worden en tot 2 uur na zonsondergang door te gaan waarbij er geluisterd wordt of kerkuilen aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek is tevens door middel van een speaker een kerkuil geluid afgespeeld om zo reactie uit te lokken.



Figuur 3: Mogelijke verblijfplaats kerkuil.

Het nader onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecoloog deskundig ecoloog D. van der Meer. Tabel 5 geeft de bezoeken weer, evenals het tijdstip en de weersomstandigheden.

**Tabel 5: Onderzoek momenten, weersomstandigheden en bijzonderheden.**

Bezoek	Datum	Tijd	Zonsondergang	weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	17-03-2021	17:50 – 20:50	18:50	Droog, half bewolkt, 3 Bft N, 6°	1
2	26-5-2021	20:44 – 23:44	21:44	Droog, bewolkt, 3Bft W, 11°	1
3	12-06-2021	21:01 – 00:01	22:01	Droog, overwegend zonnig, 3Bft NW, 16°	1

### 3.7 Nader onderzoek naar steenmarter en bunzing

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat het mogelijk is dat met de plannen vaste verblijfplaatsen en leefgebied van de steenmarter en bunzing worden aangetast. Marterachtigen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming. Dit betekent dat voorplanting- en rustplaatsen en/of essentieel leefgebied van deze soorten niet zomaar mogen worden aangetast.

Dit onderzoek is uitgevoerd door het plaatsen van twee cameravallen in de actieve periode (maart t/m augustus) van de steenmarter en bunzing op een strategische locatie (Figuur 4). Eén cameraval is geplaatst naast een oud en vervallen opstal met openingen en graafsporen (Figuur 5). De tweede cameraval is geplaatst naast de oude paardenbak waar een mooie ruigte is ontstaan voor de bunzing (Figuur 6). Voor de cameravallen is sardientjesolie verspreid om de dieren te lokken. Deze cameraval zijn zes weken (42 dagen) op locatie actief geweest. Na drie weken zijn de SD-kaarten en batterijen vervangen om er zeker van te zijn dat de cameravallen de volledig zes weken draaien. Op deze manier ontstaat er een goed beeld van de omgeving en kan worden aangetoond of er steenmarters en/of bunzings in het plangebied voorkomen. Na deze zes weken worden de cameravallen opgehaald en de gegevens uitgelezen.

De cameravallen zijn geplaatst op 17 maart en opgehaald op 12 mei. Tussendoor zijn de batterijen en SD-kaarten van de camera's vervangen. De SD kaarten bleken bij de eerste controle vol waardoor is gekozen om de cameravallen langer op locatie te laten staan. In totaal hebben de camera's respectievelijk 49 en 44 draaidagen aan gestaan waarmee is voldaan aan de zes weken.

Op 26 mei 2021 is de camera bij het huisje terug op zijn plaats gehangen voor een tweede periode. Hiervoor is gekozen omdat enkele dagen voor het ophalen van de camera's een boommarter op de camera verscheen. Op 8 juli is deze cameraval weer opgehaald. Hiermee is deze camera nog eens 44 dagen (ruim 6 weken) actief geweest.





Figuur 4: Locatie cameravallen voor steenmarter en bunzing.



Figuur 5: Cameraval linksonder met rechts de opstal met opening en graafsporen.



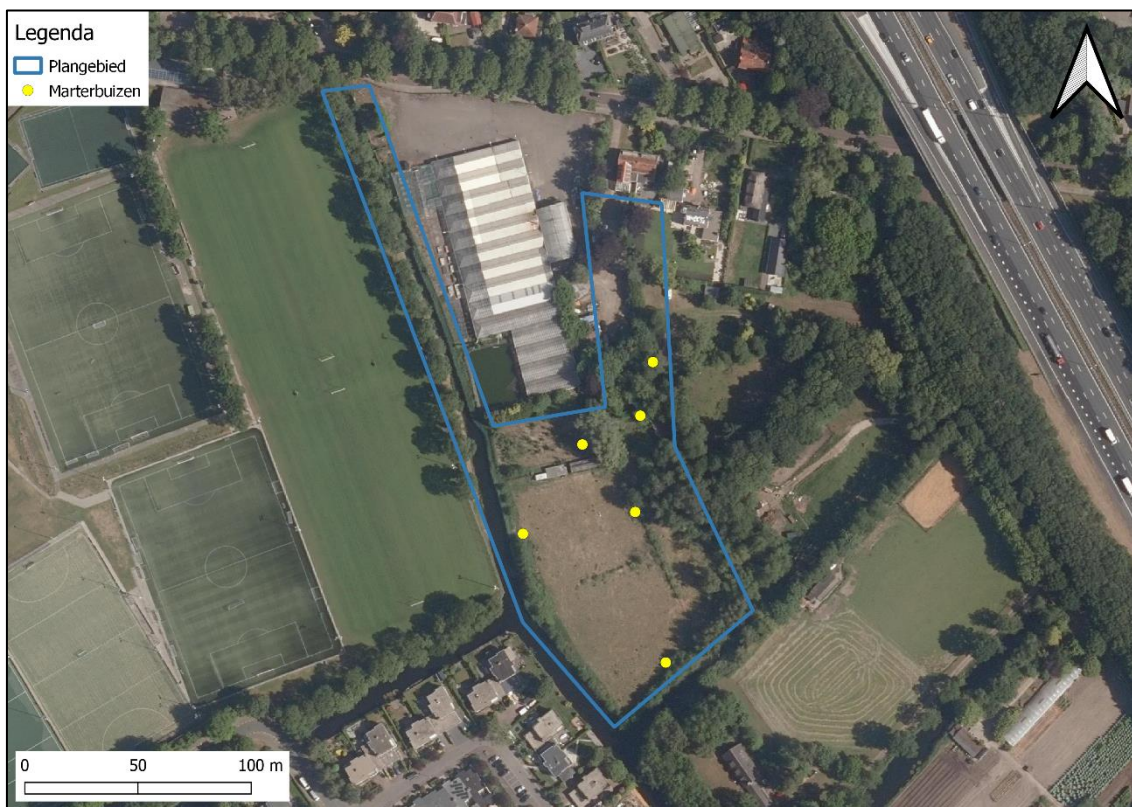


Figuur 6: Cameraval in oude paardenbak genomen vanaf de ruigte met zicht op achtergelegen weiland.

### 3.8 Nader onderzoek naar kleine marterachtigen

De quickscan kon de aanwezigheid van de wezel en hermelijn niet op voorhand uitsluiten. Voor beide soorten geldt dat een sporenbuis een goede manier is van onderzoeken (Handreiking kleine marters, Zoogdiervereniging). De sporenbuizen moeten aanwezig zijn in de periode waarin de dieren het meest actief zijn (maart t/m augustus). Voor dit onderzoek zijn zes sporenbuizen op strategische locaties geplaatst (Figuur 7). Deze sporenbuizen zijn zes weken op locatie geweest, halverwege zijn de sporenbuizen onderzocht en is ervoor gezorgd dat er verse inkt aanwezig was. Zowel na drie weken, als aan het eind van het onderzoek zijn de sporenbuizen onderzocht op sporen van de kleine marterachtigen. De sporenbuizen hebben op de locatie gelegen van 17 maart t/m 30 april. Daarnaast zijn ook de beelden van de cameravallen onderzocht op de aan-, dan wel afwezigheid van de wezel en hermelijn.





Figuur 7: Strategische locaties sporenbuizen.

### 3.9 Nader onderzoek naar ringslag

Binnen het plangebied is tijdens de quickscan een mogelijk broeihoop aangetroffen voor ringslangen. Tevens is er voldoende dekking en slootjes in de omgeving wat het plangebied geschikt habitat maakt voor de ringslang. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de Soorteninventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus.

Dit onderzoek is uitgevoerd doormiddel van 4 bezoeken. Het eerste bezoek vond plaats in maart en was gericht op de broeihoop. Tijdens dit bezoek werd gezocht naar eischalen in en om de broeihoop. De overige drie bezoeken zijn uitgevoerd tussen april en september met een minimale tussenpose van één maand tussen het eerste en laatste bezoek. De laatste drie bezoeken zijn uitgevoerd op dagen warmer dan 15 graden Celsius of op de eerste warmere dag na een koudere periode. De structuren waar de ringslang voor kan komen, zijn rustig doorlopen opzoek naar de soort. Tabel 6 geeft de bezoeken voor dit onderzoek weer. Het onderzoek is uitgevoerd door deskundig ecoloog D. van der Meer.

Tabel 6: Onderzoek momenten, weersomstandigheden en bijzonderheden.

Bezoek	Datum	Tijd	weersomstandigheden	Aantal onderzoekers
1	17-03-2021	16:45 – 17:45	Droog, half bewolkt, 3 Bft N, 6°	1
2	12-05-2021	15:30 – 17:00	Droog, overwegend zonnig, 2 Bft WZW, 16°	1
3	12-06-2021	19:00 – 20:00	Droog, overwegend zonnig, 3Bft NW, 19°	1
4	18-07-2021	10:00 – 11:30	Droog, zonnig, 3Bft NNW, 19°	1

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de veldbezoeken besproken worden per soortgroep. Binnen de soortgroepen zal ieder bezoek besproken worden om zo een compleet beeld te schetsen van de situatie in het plangebied. Tevens zal er een paragraaf gewijd worden aan de resultaten van het ecologisch onderzoek uitgevoerd door Blom Ecologie. Het plangebied waar Blom Ecologie onderzoek heeft gedaan is aanzienlijk groter dan de scope van dit onderzoek. Echter valt het onderzoeksgebied van dit rapport volledig binnen het plangebied van Blom Ecologie.

### 4.1 Resultaten vleermuis

De zicht- en audio waarnemingen van de uitgevoerde bezoeken worden hieronder per bezoek uiteengezet. Op deze manier kan een compleet beeld geschetst worden van de situatie ter plaatsen.

#### *Vliegroute en foerageergebied bezoek 1*

Gedurende de avond van 8 juli is het eerste bezoek gebracht aan het plangebied om te onderzoeken of de bomenrij langs het oude tuincentrum (westzijde van het plangebied) een essentiële vliegroute betreft. Gedurende het onderzoek zijn vier soorten vleermuizen waargenomen, dit waren de gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Opvallend was dat vanaf een kwartier na zonsondergang tot drie kwartier na zonsondergang hoge aantallen rosse vleermuizen overvlogen. Deze kwamen uit alle richtingen en hielden niet een specifieke route aan. Geen van de vleermuizen gebruikte de bomenrij als vliegroute. Tijdens het onderzoek is een enkele gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen in het plangebied. Tevens maakte enkele rosse vleermuizen een ronde boven het weilandje om te foerageren. Echter verdwenen praktisch alle vleermuizen ruim een uur na zonsondergang en werd daarna nog sporadisch een vleermuis waargenomen. Hiermee heeft dit bezoek aangetoond dat het er op lijkt dat het plangebied geen essentiële vliegroute en/of foerageergebied is. Het tweede bezoek zal deze bevindingen moeten bevestigen.

#### *Vliegroute en foerageergebied bezoek 2*

Het tweede bezoek ten behoeve van de vliegroute en foerageergebied van vleermuizen werd uitgevoerd op donderdag 2 september. Tijdens het onderzoek zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen. Opvallend tijdens dit tweede bezoek was dat er bijzonder weinig vleermuisactiviteit was aan de zuidzijde van de bomenrij, bij het weiland. Dit kwam waarschijnlijk omdat de sportvelden druk in gebruik waren en alle grote lichtmasten aan stonden. Rond 22:00 uur gingen de lichtmasten uit en nam de activiteit aan de zuidzijde van de bomenrij toen. Echter werd er maximaal één foeragerende gewone dwergvleermuis tegelijk waargenomen en deze was niet continu aanwezig. Vleermuizen zijn niet langs de bomenrij waargenomen wat betekent dat dit geen vliegroute vormt voor vleermuis. Aan de noordzijde van het plangebied zijn aan het begin van de avond wel ongeveer tien langsvliegende laatvliegers waargenomen die langs de Huizerstraatweg van oost naar west vlogen. Hier bevindt zich waarschijnlijk wel een vliegroute van deze soort, echter blijft deze straat behouden op de wijze zoals die nu aanwezig is, waardoor er geen effect wordt verwacht op een eventueel aanwezige vliegroute. Tevens ligt deze straat buiten de versturende invloedsfeer van de toekomstige plannen.

## 4.2 Resultaten roofvogelnesten en holtes

Tijdens de inventarisatie voor roofvogelnesten en holtes zijn alle bomen afgezocht naar nesten en holtes. Deze inventarisatie is uitgevoerd in februari toen de bomen geen blad hadden waardoor alles goed kon worden overzien. In het plangebied zijn geen nesten aangetroffen in de bomen. Dat betekent dat roofvogels geen nesten hebben in het plangebied. Tevens zijn er ook tijdens dit bezoek geen holtes aangetroffen die vleermuizen, dan wel andere dieren zoals boommarters en/of eekhoorns kunnen gebruiken als verblijfplaats.

## 4.3 Resultaten ransuil

In deze paragraaf zullen de resultaten per bezoek uiteengezet worden om op die manier een zo compleet mogelijk beeld van de situatie ter plaatsen te geven.

### *Bezoek 1*

Het eerste bezoek vond plaats op 17 februari en was gericht op winterroest van de ransuil. Tijdens dit bezoek zijn de groenblijvende coniferen van dichtbij onderzocht op de aanwezigheid van ransuilen. Tevens is onder de bomen gezocht naar braakballen. Zowel de vogels, als braakballen, zijn niet waargenomen in het plangebied tijdens dit bezoek.

### *Bezoek 2*

Het tweede bezoek vond plaats op 26 februari en was tevens gericht op winterroest van de ransuil. Ook tijdens dit bezoek zijn de groenblijvende coniferen van dichtbij onderzocht op de aanwezigheid van ransuilen en is onder de bomen gezocht naar braakballen. Zowel de vogels, als braakballen zijn niet waargenomen in het plangebied tijdens dit bezoek.

### *Bezoek 3*

Het derde bezoek vond plaats op 17 maart en was gericht op zomerroest van de ransuil. Tijdens dit bezoek zijn voor zonsondergang alle bomen onderzocht op de aanwezigheid van de ransuil. Tevens is onder de bomen gezocht naar braakballen. Tot twee uur na zonsondergang is de onderzoeker aanwezig geweest om zo uitvliegende ransuilen waar te nemen. Zowel de vogels, als braakballen, zijn niet waargenomen in het plangebied tijdens dit bezoek.

### *Bezoek 4*

Het vierde bezoek vond plaats op 12 mei. Tijdens dit bezoek is het plangebied doorlopen waarbij alle bomen zijn onderzocht op de aanwezigheid van ransuilen. Tevens is onder de bomen gezocht naar braakballen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van de ransuil tijdens dit bezoek.

### *Bezoek 5*

Op 8 juli vond het laatste bezoek plaats naar ransuilen. Allereerst is het plangebied voor zonsondergang doorlopen op zoek naar individuen en sporen in de vorm van braakballen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat in het plangebied ransuilen verblijven. Vervolgens is na zonsondergang, tijdens het vleermuisonderzoek, gelet op overvliegende ransuilen (en andere uilensoorten). Ook tijdens dit onderzoek zijn geen uilen waargenomen.

### *Bezoeken overige soorten*

Tevens is extra aandacht uitgegaan naar de aanwezigheid van ransuilen tijdens overige bezoeken aan het plangebied die gedurende de avond, schemer en nacht plaatsvonden. Zo is bij alle bezoeken voor de kerkuilen en vleermuizen gelet op activiteit van ransuilen en uilen in het algemeen. Tijdens geen van deze bezoeken zijn uilen waargenomen.

#### 4.4 Resultaten kerkuil

##### *Bezoek 1*

Het eerste bezoek vond plaats op 17 februari. De vervallen schuur is onderzocht op braakballen en vervolgens is tot twee uur na zonsondergang geluisterd of kerkuilen in de omgeving te horen waren. Daarnaast is het geluid van de kerkuil afgespeeld om een reactie uit te lokken en is gelet op eventueel uitvliegende dieren. Tijdens dit bezoek zijn geen kerkuilen, geluiden, zichtwaarnemingen of sporen daarvan waargenomen.

##### *Bezoek 2*

Het tweede bezoek vond plaats op 26 mei. De vervallen schuur is wederom onderzocht op braakballen en vervolgens is tot twee uur na zonsondergang geluisterd of kerkuilen in de omgeving te horen waren. Daarbij is meermaals het geluid van de kerkuil afgespeeld om reactie uit te lokken en is gelet op eventueel uitvliegende dieren. Ook tijdens dit tweede bezoek zijn geen kerkuilen, geluiden, zichtwaarnemingen of sporen daarvan waargenomen.

##### *Bezoek 3*

Het laatste bezoek vond plaats op 12 juni. Ook tijdens deze rond is de vervallen schuur onderzocht op braakballen en vervolgens is tot twee uur na zonsondergang geluisterd of kerkuilen in de omgeving te horen waren. Daarbij is wederom meermaals het geluid van de kerkuil afgespeeld om reactie uit te lokken en is gelet op eventueel uitvliegende dieren. Ook tijdens dit laatste bezoek zijn geen kerkuilen, geluiden, zichtwaarnemingen of sporen daarvan waargenomen.

##### *Bezoeken overige soorten*

Tevens is extra aandacht uitgegaan naar de aanwezigheid van kerkuilen tijdens overige bezoeken aan het plangebied die gedurende de avond, schemer en nacht plaatsvonden. Zo is bij de bezoeken voor de ransuilen en vleermuizen gelet op activiteit van kerkuilen en uilen in het algemeen. Tijdens geen van deze bezoeken zijn uilen waargenomen.

#### 4.5 Resultaten steenmarter en bunzing

Gedurende een periode van ruim 6 weken hebben twee cameravallen in het plangebied gestaan. Op beide cameravallen zijn veel muizen (waarschijnlijk een type veldmuis) waargenomen. Naast de muizen zijn ook nog diverse huiskatten waargenomen en één konijn. Tevens is er een grote verscheidenheid aan vogels (17 soorten) vastgelegd op de cameravallen. Dit waren de heggenmus, roodborst, vink, winterkoning, spreeuw, koolmees, merel, gaai, houtduif, zanglijster, ekster, koperwiek, putter, wilde eend, waterhoen, groenling en beflijster. Beide cameravallen hebben gedurende de periode die zij actief zijn geweest geen bunzings en steenmarters vastgelegd. Echter is er op 8 mei wel een boommarter waargenomen op de cameraval bij het vervallenhuisje (Figuur 8). Boommarters zijn, net zoals de andere marterachtigen, beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming.

Op 26 mei 2021 is de camera bij het huisje teruggeplaatst om potentieel meer activiteit van de boommarter vast te leggen. Hiermee kan worden vastgesteld of de soort een vaste verblijfplaats in de directe omgeving heeft, of dat het om een zwervend individu gaat. In de periode tot en met 8 juli (ruim zes weken) zijn geen opnames van boommarters meer gemaakt. Wel werd het huisjes met enige regelmaat (om de paar dagen) gebruikt en betreden door een huiskat (Figuur 9). Het is aannemelijk dat door het gebruik van de huiskat, de boommarter het verblijf vermijdt. Door het frequent terugkeren van de huiskat en het feit dat er in 12 weken slechts één opname van een boommarter is geweest, is geconcludeerd dat de boommarter slechts een passerend individu was opzoek naar geschikt leefgebied. Tevens is het terrein nauwelijks geschikt als leefgebied voor de boommarter die normaliter in (oude) bossen te leeft.





Figuur 8: Boommarter op één van de camera's.



Figuur 9: Zwarte huiskat die om de zoveel dagen het huisje in ging.

#### 4.6 Resultaten hermelijn en wezel

In de periode van 17 maart t/m 30 april hebben zes sporenbuizen in het plangebied gelegen. Halverwege, op 9 april, zijn de marterbuizen geanalyseerd en schoongemaakt. Tevens zijn de marterbuizen op het moment dat ze zijn opgehaald, geanalyseerd op sporen. Na beide periode waren diverse sporen in de buizen aangetroffen die allen afkomstig waren van muizen. In alle zes de buizen zijn muizen sporen aangetroffen in de vorm van pootafdrukken en keutels. De data van de aanwezige cameravallen ondersteunen het feit dat er veel muizen in het



plangebied aanwezig zijn. Tevens zijn er geen wezels en/of hermelijnen waargenomen op de cameravallen. Figuur 10 heeft een beeld van de aangetroffen sporen. Andere sporen zijn niet aangetroffen. Dit betekent dat tijdens het nader onderzoek geen aanwijzingen zijn aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van wezels en hermelijnen.



Figuur 10: Muizen sporen afkomstig uit marterbuis.

#### 4.7 Resultaten ringslang

##### Bezoek 1

Op 17 maart vond het eerste bezoek aan het plangebied plaats voor de ringslang. De locatie waar een mogelijke broeihoop aanwezig is, is onderzocht op de aanwezigheid van eierschalen. Hierbij is de hoop nauwkeurig onderzocht en voorzichtig licht verstoort om de eierschalen te vinden. Er zijn geen indicaties gevonden de ringslang deze hoop gebruikt om eieren in te leggen.

##### Bezoek 2

Het tweede bezoek vond plaats op 12 mei tijdens de zonnige uren van de dag en tevens na een koudere periode. Gedurende 1,5 uur is het plangebied doorlopen waarbij de struwelen, slootoevers, en rommelige plaatsen nauwkeurig zijn onderzocht op de aanwezigheid van de ringslang. Tijdens het onderzoek zijn geen ringslangen waargenomen in het plangebied.

##### Bezoek 3

Het derde bezoek vond plaats gedurende de vroege avond van 12 juni. Deze dag was het grotendeels bewolkt en aan het eind van de middag (tussen 17:00 en 18:00) begon de zon door te breken. Hierdoor was het een goed moment om gedurende de vroege avond opzoek te gaan

naar ringslangen. De sloten, struwelen en rommelige plaatsen zijn hierbij wederom onderzocht op de aanwezigheid van de ringslang. Ook dit derde bezoek leverde geen individuen op van de soort.

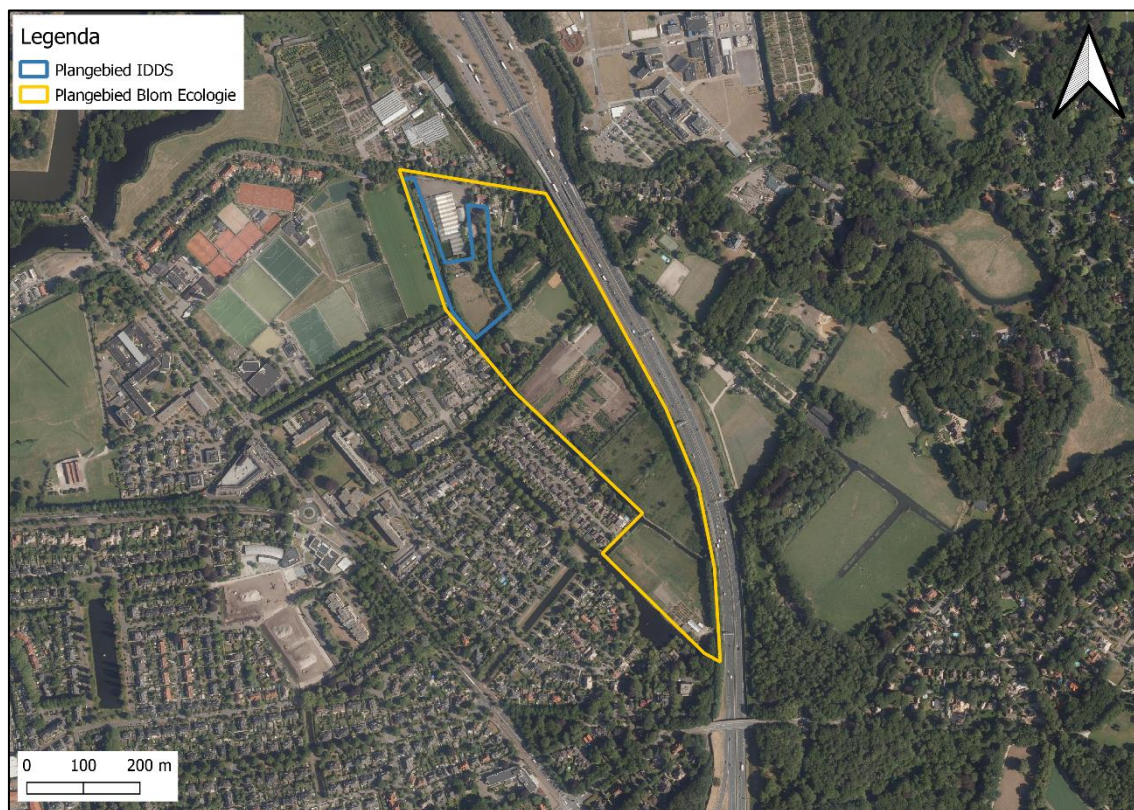
#### *Bezoek 4*

Het vierde en laatste bezoek voor ringslangen vond plaats gedurende de ochtend van 18 juli. Deze dag was het mooi zomers weer met relatief hoge temperaturen in deze grotendeels matige zomer. Wederom zijn alle struwelen, slootkanten en locaties waar de ringslang zou kunnen leven onderzocht op de aanwezigheid van de soort. Ook dit vierde bezoek heeft geen ringslangen opgeleverd.

### **4.8 Resultaten onderzoek Blom Ecologie**

Gedurende dezelfde periode heeft Blom Ecologie een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied zoals aangegeven in Figuur 11. Het onderzoek van dit rapport valt volledig binnen het plangebied van Blom Ecologie. Tevens heeft Blom Ecologie onderzoek gedaan naar de volgende soorten; ringslang, vleermuizen (vliegroute, foerageergebied en verblijfplaatsen), diverse uilen, marterachtigen en de rugstreeppad. Enkel de rugstreeppad is een toevoeging op dit onderzoek. Hieronder zal een korte samenvatting van de bevindingen van Blom Ecologie worden weergegeven, voor het volledige rapport verwijzen wij naar het rapport van Blom Ecologie met kenmerk BE/2020/881.

Blom Ecologie heeft aan de zuidzijde van het hun plangebied, in en om de boomgaard, diverse waarnemingen van ringslangen gedaan. In het plangebied van IDDS zijn door Blom Ecologie geen ringslangen waargenomen. Tijdens alle onderzoeksrondes is één waarneming van een bosuil gedaan welke door het plangebied vloog, verder zijn er geen andere uilen en roofvogels waargenomen binnen het plangebied. Het vleermuisonderzoek leverde dezelfde soorten op als het onderzoek uitgevoerd door IDDS. Blom Ecologie heeft de bommenrij aan de oostzijde van hun plangebied onderzocht en hier een vliegroute aangetroffen van de rosse vleermuis en laatvlieger. Deze vliegroute valt buiten het plangebied van IDDS. Rugstreeppadden zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Blom Ecologie heeft besloten het marteronderzoek enkel toe te spitsen op de locaties waar IDDS nog geen onderzoek heeft gedaan aangezien het plangebied van IDDS ruim voldoende onderzocht is.



Figuur 11: Plangebieden van IDDS en Blom Ecologie.

## 5. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek per soortgroep getoetst aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming (Wnb). Op die manier wordt bepaald of het noodzakelijk is een ontheffing van de Wbb aan te vragen.

### 5.1 Vleermuizen

Hieronder wordt per functie die een gebied kan vervullen voor vleermuizen of er een ontheffing noodzakelijk is. Het gaat om twee functies; foerageergebied en vliegroutes.

#### *Foerageergebied*

Foerageergebied wat essentieel is voor het voortbestaan van een verblijfplaats van vleermuizen mag niet zomaar worden verwijderd. Indien het foerageergebied essentieel is, is het verwijderen hiervan ontheffingsplichtig. Het verwijderen van het foerageergebied kan namelijk tot gevolg hebben dat de verblijfplaats niet langer als zodanig kan functioneren omdat het alternatieve foerageergebied verder weg ligt, waardoor de vleermuizen teveel energie verliezen omdat ze langer moeten vliegen. Ook kan het huidige foerageergebied een zodanig hoog insectenaanbod hebben dat een kolonie vleermuizen hiervan afhankelijk is. Het verwijderen van essentieel foerageergebied leidt in dat geval tot het beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen, zoals opgenomen in artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. Het plangebied is enkele keren door gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis gebruikt om te foerageren. Echter waren de foeragerende vleermuizen slechts in kleine aantallen aanwezig en maar een deel van de onderzoeksperiode. Dit maakt dat het plangebied geen essentieel foerageergebied betreft. De voorgenomen werkzaamheden hebben dan ook geen negatief effect hebben op essentieel foerageergebied van vleermuizen.

#### *Vliegroute*

Ook een vliegroute kan essentieel zijn voor het voortbestaan van een verblijfplaats. Doordat een kolonie gedwongen wordt om te vliegen, kan de kolonie besluiten de verblijfplaats te verlaten om een beter alternatief te vinden. Indirect wordt door het verwijderen of onderbreken van de vliegroute een verblijfplaats aangetast. Er zijn geen aanwijzingen gevonden gedurende de veldbezoeken dat er in het plangebied een vliegroute van vleermuizen aanwezig is. De geplande werkzaamheden hebben dan ook geen invloed op een vliegroute van vleermuizen. De ontwikkeling leidt niet tot overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb.

Het onderzoek uitgevoerd door Blom Ecologie komt tot dezelfde conclusie binnen het plangebied van dit rapport.

### 5.2 Ransuil en kerkuil

Vaste rust- en nestplaatsen van uilen zijn beschermd in het kader van de Wnb. Aangezien de kerkuil en ransuil op voorhand niet kon worden uitgesloten zou de ontwikkeling kunnen leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb. Om deze reden is er grondig nader onderzoek uitgevoerd om de aan-, dan wel afwezigheid van kerkuilen en ransuilen aan te tonen. Tijdens geen van de bezoeken zijn uilen of sporen daarvan waargenomen. Hiermee is uitgesloten dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot het overtreden van de Wnb.

Het onderzoek uitgevoerd door Blom Ecologie komt tot dezelfde conclusie binnen het plangebied van dit rapport.



### 5.3 Grote en kleine marterachtigen

Vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van zowel kleine, als grote, marterachtigen zijn beschermd in het kader van de Wnb. Aangezien de het plangebied potentieel geschikt leefgebied vormt voor diverse marterachtigen zou de ontwikkeling kunnen leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb. Het nader onderzoek heeft aangetoond dat verblijfplaatsen en leefgebied van wezels, hermelijnen, steenmarters en bunzings in het plangebied afwezig zijn.

Echter is er wel een boommarter waargenomen op één van de cameravallen. Het vervallen huisje werd gedurende één nacht gebruikt als verblijfplaats door de boommarter. Naar aanleiding van deze waarneming is besloten om de onderzoeksinspanning te verdubbelen om op die manier te kijken of het een vaste rust- en verblijfplaats van de boommarter zou zijn of slechts een passerend individu. Buiten de eerste waarneming is de soort vervolgens niet meer waargenomen binnen het plangebied. Tevens is het huisjes met grote regelmaat gebruikt door een huiskat nadat de boommarter gezien is bij het huisje. Deze soorten zullen naar alle waarschijnlijkheid geen verblijf delen. Het plangebied vormt tevens geen geschikt biotoop voor deze soort omdat dit een soort is die gebonden is aan (oud) bos. Tevens zijn er geen bomen met holtes binnen het plangebied wat ervoor zorgt dat er geen ideale verblijfplaatsen zijn voor de boommarter. Hierdoor is geconcludeerd dat de waargenomen boommarter slechts een passerend individu betreft opzoek naar geschikt leefgebied. Dit betekent dat de voorgenomen werkzaamheden niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen binnen de Wnb voor grote en kleine marterachtigen en dat de werkzaamheden kunnen aanvangen zonder ontheffing van de Wnb.

### 5.4 Ringslang

Vaste rust- en nestplaatsen en essentieel leefgebied van de ringslang zijn beschermd in het kader van de Wnb. Aangezien de het plangebied potentieel geschikt leefgebied vormt en een mogelijk broeihoop was aangetroffen, zou de ontwikkeling kunnen leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen in de Wnb. Het onderzoek heeft aangetoond dat geen ringslangen in het plangebied voorkomen. De ontwikkeling leidt dan ook niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb.

Het onderzoek uitgevoerd door Blom Ecologie komt tot dezelfde conclusie binnen het plangebied van dit rapport.



## 6. Conclusie

In het plangebied is geen essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute van vleermuizen vastgesteld. Voor vleermuizen is geen ontheffing van de Wnb nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Kerkuilen en ransuilen zijn eveneens niet waargenomen binnen het plangebied. Ook voor de uilensoorten is geen ontheffing van de Wnb nodig om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Tevens zijn er geen aanwijzingen aangetroffen dat er ringslangen, steenmarters, bunzings, wezels en hermelijnen binnen het plangebied leven. De aangetroffen boommarter betreft een zwervend individu die geen vaste verblijfplaats en/of leefgebied heeft binnen het plangebied. Dit betekent dat ook voor deze soorten geen ontheffing van de Wnb nodig is om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Naar aanleiding van het uitgevoerde nader ecologisch onderzoek is de conclusie dat de beschermde soorten niet voorkomen in het plangebied en dat de werkzaamheden kunnen aanvangen zonder ontheffing van de Wnb.

## 7. Literatuur en bronvermelding

### *Literatuur*

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Bouwens, S., 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Zoogiervereniging.

### *Internetbronnen*

[www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen](http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen)

[www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

## Bijlage I Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

### Vleermuizen

#### Nieuwbouw

Spouwmuren zijn uitermate geschikt voor vleermuizen. Geschikte permanente verblijfplaatsen kunnen worden gecreëerd door bij de nieuwbouw een spouwmuur te realiseren van ten minste 2 centimeter diep. Invliegopeningen in de vorm van open stootvoegen van 1,5 tot 2 cm breed geven dwergvleermuizen toegang tot de spouwmuur. Laatvliegers hebben wat meer ruimte nodig om in te vliegen, namelijk tussen de 1,8 en 2 centimeter. Bij het gebruik van isolatie aan de binnengevel is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat er kunststof gaas wordt aangebracht met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter om vleermuizen de mogelijkheid te bieden te zich vast te klampen. De stootvoegen moeten zich op ten minste 3 meter hoogte bevinden en niet boven ramen of deuren geplaatst.

Als het niet gewenst is dat vleermuizen zich vrij door de spouwmuur bewegen, is het in metselen van vleermuisstenen een goed alternatief. De ruimte in een inmetzelsteen is beperkt. Het is dan ook raadzaam inmetzelstenen te koppelen zodat een grotere verblijfplaats ontstaat.



## Renovatie

Als een bestaande spouwmuur wordt geïsoleerd blijft er vaak te weinig ruimte over om nog te kunnen functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het is dan nog wel mogelijk in metselstenen aan te brengen tussen het binnen- en buitenblad van de spouwmuur.



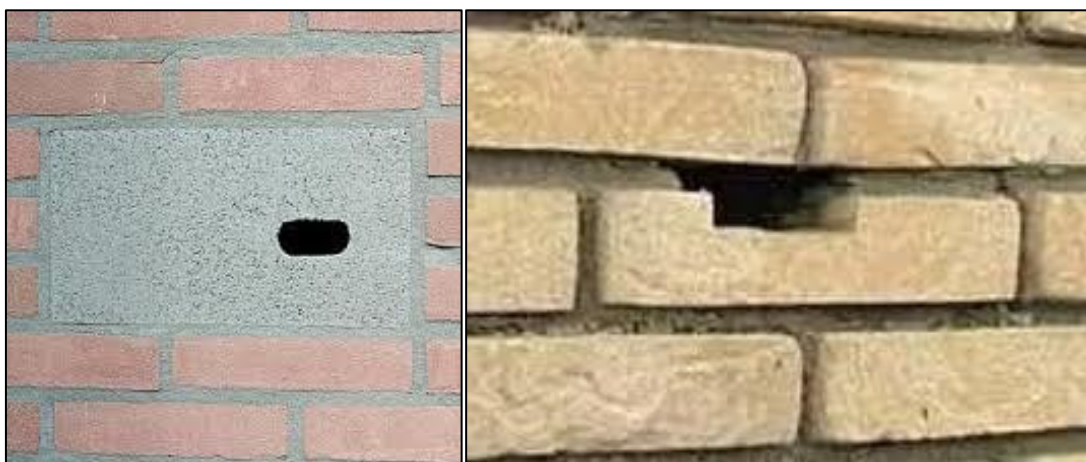
Boeiboorden of gevelbetimmering kan ook een verblijfplaats bieden aan vleermuizen. Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering wordt een potentiële verblijfplaats gerealiseerd. Het is belangrijk dat de vleermuizen grip hebben, dus de wand moet ruw zijn.





### Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen kan onder andere gebruik gemaakt worden van inmetselfkasten in de gevel en nestpannen op het dak. De neststenen kunnen zowel zichtbaar als onzichtbaar in de gevel worden verwerkt.



Bij het aanbrengen van neststenen in de gevel is het van belang rekening te houden met de mate van opwarming van de neststenen. De neststenen moeten bij voorkeur in noordelijk of oostelijk gerichte gevels worden aangebracht of onder de schaduw van een overstek.

Ook in nestpannen op het dak kan de temperatuur snel oplopen. Deze moeten onder geen beding op zuidelijk of westelijk gerichte daken worden gelegd. De kans is groot dat de jongen dit niet overleven. Zeker als de daken zijn geïsoleerd, kan warmte niet meer ontsnappen en is oververhitting een reëel gevaar. Gaten in overstekken en dakgootomlijstingen bieden goede mogelijkheden voor gierzwaluwen om te nestelen. De temperatuur in dit soort betimmeringen is beter gereguleerd en het is goed aan te vliegen door de soort.



### *Huismus*

Voor huismussen kan heel gemakkelijk nestruimte worden gerealiseerd door het (ver)plaatsen van vogelschroot tot onder de derde rij dakpannen. Op deze manier wordt voldaan aan het Bouwbesluit, maar blijft het dak beschikbaar voor de huismus. Bij huismussen moet rekening worden gehouden met de eisen die de soort stelt aan zijn omgeving. Om te kunnen functioneren als broedlocatie moet op zeer korte afstand voldoende dekking en voedsel aanwezig in de vorm van inheemse bomen en planten. Soorten als liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn en vlier zijn hier heel geschikt voor.

### *Insectenhôtels*

Door insectenhôtels te plaatsen in een voedselrijke omgeving met veel inheemse bloemen kunnen insecten worden gelokt. Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhôtel en deze te plaatsen op een zonnige plek om deze succesvol te laten zijn. Een insectenhôtel kan de diversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.

### *Checklist groen bouwen*

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:  
[www.checklistgroenbouwen.nl](http://www.checklistgroenbouwen.nl)  
[www.bouwnatuurinclusief.nl](http://www.bouwnatuurinclusief.nl)