



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie Heijdepark te Waalre

Aanvullend onderzoek naar grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, hazelworm, levendbarende hagedis, buizerd en sperwer in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0560
Datum:	26 juli 2023
Samensteller:	ing. B.C.E Vleeshouwers
Collegiale toets:	ir. ing. K.J. Rebergen
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Contactpersoon:	R. van den Oetelaar

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

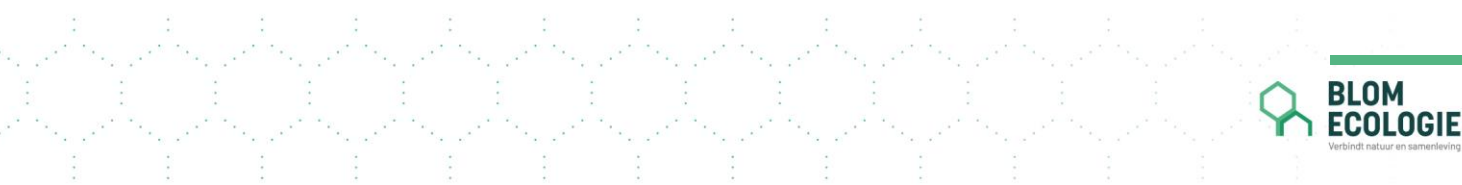
Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.



Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	5
1.3 Beschrijving plangebied	5
1.4 Voorgenomen werkzaamheden	6
1.5 Mogelijk aanwezige soorten	6
1.6 Kader Wet natuurbescherming	7
2 Methode onderzoek	8
2.1 Theoretisch kader	8
2.2 Praktische uitvoering	10
2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethode	13
2.4 Veldbezoeken	14
2.5 Specifieke omstandigheden	16
3 Resultaten	17
3.1 Grote leeuwenklauw	17
3.2 Hazelworm en levendbarende hagedis	17
3.3 Marterachtigen	17
3.4 Hazelworm en Levendbarende hagedis	18
3.5 Roofvogels	19
3.6 Vleermuizen	22
3.7 Rode eekhoorn	25
3.8 Overige soorten	26
4 Conclusie	28
4.1 Grote leeuwenklauw	28
4.2 Hazelworm en levendbarende hagedis	28
4.3 Vleermuizen	28
4.4 Kleine marterachtigen	28
4.5 Steenmarter	29
4.6 Rode eekhoorn	29
4.7 Buizerd en sperwer	29
4.8 Overige vogels	29
4.9 Samenvatting	30





1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen de Heistraat en de Dirck van Hornelaan zijn verschillende percelen gelegen die samen het project Heijdepark vormen (figuur 1.1). De planlocatie bestaat uit 4 verschillende onderdelen, waaronder een braakliggend perceel, een weide, een akker en een woning met opstallen. Tussen de drie percelen zijn er verscheidende bomenrijen gelegen.



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen te Heijdepark te Waalre. De cijfers corresponderen met de tekst van H1.2 en afbeelding 1.2.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) is een quickscan Wnb uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Vleeshouwers, 2022). Op basis van de quickscan Wnb kon de aanwezigheid van groeiplaatsen, nestlocaties, verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, hazelworm, levendbarende hagedis, buizerd en sperwer niet uitgesloten worden (zie tabel 1.1). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vorengenoemde soorten dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. De initiatiefnemer heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, hazelworm, levendbarende hagedis, buizerd en sperwer aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied jaarrond beschermde groeiplaatsen, nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde groeiplaatsen, nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied? Is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

De planlocatie is gelegen tussen de Heistraat en Dirck van Hornelaan te Waalre (figuur 1.2). De planlocatie bestaat uit vier onderdelen:

1. Een braakliggend perceel, wat gebruikt wordt voor opslag van meerdere aarden wallen;
2. Een weide wordt gebruikt voor het houden van enkele schapen en pony's. Dit perceel wordt omheind met prikkeldraad, bomenrijen en bosschages;
3. Een verruigde akker met aan de zuidzijde van de planlocatie een bomenrij gelegen met onderbegroeiing en zijn een aantal rillen dood hout aanwezig;
4. Een woonperceel met een woning, tennisbaan en drie schuren. Daarnaast zijn er verschillende groenstructuren aanwezig in de vorm van gazons, struiken, hagen en bomen.

Een uitgebreide beschrijving van de planlocatie en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Wnb (Vleeshouwers, 2022).



Figuur 1.2 De planlocatie bestaat uit een braakliggend perceel (1), een weideperceel (2), een verruigde akker (3) en een woonperceel (4). De nummers corresponderen met de tekst en figuur 1.1.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens om op de planlocatie de bestaande bebouwing slopen en alle bomen binnen de grenzen van de planlocatie te kappen ten behoeve van de realisatie van 164 woningen.

De ingreep zal indicatief op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- verwijderen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen en rooien van bomen: kap- en rooiwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Wnb (Vleeshouwers, 2022) is gebleken dat binnen de planlocatie mogelijk jaarrond beschermde groeiplaatsen, nestlocaties en/of verblijfplaatsen/essentieel leefgebied aanwezig zijn (tabel 1.1). In tabel 1.2 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de potentie van de planlocatie voor beschermde soorten (Vleeshouwers, 2022).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming Wnb	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grote Leeuwenklauw	Ja	art.3.10	Essentiële groeiplaats
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing	Ja	art. 3.10	Rustplaats of voortplantingsplaats, essentiële migratieroute en/of essentieel foerageergebied
Wezel	Ja	art. 3.10	
Steenmarter	Ja	art. 3.10	
Vleermuizen	Ja	art. 3.5	Verblijfplaats in bomen Verblijfplaats in gebouwen Essentiële Vliegroute/ Foerageergebied
Amfibieën, reptielen en vissen			
Hazelworm	Ja	art 3.10	Essentiële Migratieroute, Essentieel Foerageergebied, Rustplaats of voortplantingsplaats
Levendbarende Hagedis	Ja	art 3.10	
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
Buizerd	Ja	art. 3.1	Foerageergebied en territorium
Sperwer	Ja	art. 3.1	
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Nee	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Grijze grootoorvleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee
Bosvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Kleine dwergvleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee
Watervleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee
Rosse vleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Franjestaart	Ja	Ja	Nee	Nee

1.6 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van de Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). De bescherming van de grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, hazelworm, levendbarende hagedis vallen onder de nationaal beschermde soorten. De bescherming van alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn en de bescherming van de buizerd en sperwer valt onder de Vogelrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het leefgebied en de nestplaats jaarrond beschermd zijn en overige broedvogels waarvan de nestplaats en het leefgebied enkel beschermd zijn tijdens de broedperiode. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art. 3.1 (Vogelrichtlijnsoorten)

Lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Wnb, art. 3.5 (Habitatrichtlijnsoorten)

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Wet nb, art 3.10 lid 1(b) (nationaal beschermde soorten)

Lid 1: Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Voorliggend onderzoek en rapportage zijn uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Aannemelijk zal per 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking treden. Binnen de Omgevingswet blijven de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn onverminderd van kracht. Uitvoeringskaders, termijnen en processen vinden binnen de Omgevingswet op andere wijze plaats. Implementatie en wijze van uitvoering zijn vooralsnog niet vastgesteld.

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, hazelworm, levendbarende hagedis, buizer en sperwer zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en het Soortinventarisatieprotocollen (NGB, 2017). De Handleiding veldonderzoek roofvogels door dhr. R.G. Bijlsma 1998 is als richtlijn gebruikt voor de sperwer (overige roofvogelsoorten). Voor kleine marterachtigen in Noord-Brabant is de 'Handleiding: kleine marters' gemaakt (Bouwens, 2017) welke in dit onderzoek als leidraad is gebruikt voor de marterachtigen. De aanwezigheid van de grote leeuwenklauw is onderzocht in de periode mei – augustus. In deze periode is deze soort aanwezig (FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten). Ten aanzien van de grote leeuwenklauw is het boek 'Heukels Flora van Nederland' gebruikt voor de determinatie van planten. Het onderzoek naar buizerd is uitgevoerd conform het kennisdocument Buizerd (BIJ12, 2017). Het kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in de relevante Kennisdocumenten, handleiding veldonderzoek roofvogels, Handreiking kleine marters en NGB soorteninventarisatieprotocollen.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Grote leeuwenklauw	Groeiplaats	mei-aug.	2 veldbezoeken vegetatie inventarisatie
Buizerd	Nest Essentieel Foerageergebied / Territorium	maart t/m 15 mei	4 veldbezoeken na zonsopkomst, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.
Sperwer	Nest Foerageergebied Territorium	1 feb. t/m 15 okt.	3 veldbezoeken verspreid in de periode feb. t/m 15 okt. na zonsondergang.
Kleine marterachtigen	Leefgebied Verblijfplaats Migratieroute	maart-aug.	Minimaal 6 weken inventariseren middels marterboxen, cameravallen, sporenbuizen en sporenonderzoek.
Steenmarter	Leefgebied Verblijfplaats Migratieroute	maart – aug.	Minimaal 6 weken inventariseren middels cameravallen, sporenbuizen en sporenonderzoek.
Gebouwbewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
Boombewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
Vliegroule en foerageergebied vleermuizen	Vliegroule en foerageergebied	15 mei t/m 15 sep.	2 veldbezoeken met minimaal 8 weken er tussen en een van deze veldbezoeken dient in de kraamperiode plaats te vinden.
Hazelworm	Migratieroute Foerageergebied Rustplaats of voortplantingsplaats	juni t/m sept.	Inventariseren middels het plaatsen en controleren van platen en het omdraaien van hout en stenen.
Levendbarende hagedis	Migratieroute Foerageergebied Rustplaats of voortplantingsplaats	half april t/m sept.	Inventariseren middels het plaatsen en controleren van platen en transecten lopen.
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.

2.2 Praktische uitvoering

Grote leeuwenklauw

Op basis van de bloeiperiode van de grote leeuwenklauw (mei-augustus) is er halverwege de bloeiperiode tweemaal een veldbezoek uitgevoerd (FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten). Elke veldbezoek is uitgevoerd door op de gehele planlocatie een inventarisatieonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van de grote leeuwenklauw. Tijdens het veldbezoek is er gebruik gemaakt van een loep en het boek 'Heukels Flora van Nederland'.

Marterachtigen (bunzing, wezel en steenmarter)

Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen de planlocatie is het aanvullend onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities de planlocatie het meest efficiënt (strategisch) kan worden onderzocht. De strategische locaties van het plaatsen van de camera's en het zoeken naar sporen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van groenstructuren, watergangen, verlichting en diverse typen van bebouwing.

Om de aan- of afwezigheid van bunzing, wezel en steenmarter vast te stellen zijn 3 marterboxen en 4 cameravallen ingezet (figuur 2.1). De onderzoeksmethoden zijn geplaatst op 'kansrijke' locaties als wissels, tussen de bramenstruiken en langs bomenrijen (figuur 2.1). Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode van juli 2022 t/m september 2022, gedurende een aaneengesloten periode van 6 weken. De optimale periode voor dit onderzoek maart – augustus. Onderzoek in deze periode dient 6 weken ingezet te worden (Bouwens, 2017). Het onderzoek naar de marterachtige heeft plaatsgevonden van 26 juni 2022 tot 7 september 2022. Het grootste gedeelte, 5 van de 6 weken, heeft plaats gevonden in de actieve periode van marterachtigen. De laatste week heeft plaatsgevonden buiten de actieve periode, echter waren de weersomstandigheden gemiddeld hetzelfde als de actieve periode. Derhalve heeft het uitvoeren van de laatste week in de niet actieve periode geen effect op de resultaten van het onderzoek.

De camera's zijn geplaatst op bomen in de aanwezige bomenrijen binnen de grenzen van de planlocatie (figuur 2.2). De marterboxen zijn geplaatst tussen bomenrijen en ruigte begroeiing. Een marterbox is een kist met een buis als opening. De buis leidt naar de binnenzijde waar een lokstof (sardientjes) wordt geplaatst. In de kist zit een camera met bewegingsdetector. Op de camera is een lens met sterkte geplaatst (2+). De cameravallen zijn opgehangen in de bosschage gericht op het zuidoosten en noordwesten.

Naast het plaatsen van wildcamera's en marterboxen is tijdens elk veldbezoek specifiek een sporenonderzoek uitgevoerd. Hierbij is gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van marterachtigen en/of verblijfplaatsen. Dit betreffen sporen als graafsporen, latrines met uitwerpselen, prooiresten, prenten en vraatsporen.



Figuur 2.1 Overzicht van de locaties van de marterboxen en cameravallen.



Figuur 2.2 De marterboxen (rechts) en cameravallen (links) zijn geplaatst in de ruige vegetatie en bomenrijen binnen de grenzen van de planlocatie.

Roofvogels

Buizerd

De buizerd bouwt in principe elk jaar een nieuw nest, meestal op een ander bestaand. Zodoende ontstaat er een jaarlijks een groter nest. Duidelijke kenmerken voor aanwezigheid van de soorten zijn plukplaatsen, prooiresten en poepstrepen. Nesten worden in het broedseizoen verdedigd door het broedpaar, waarbij ze al kekkerend vliegen door het perceel of vlakbij gaan zitten en roepen. In de jongen fase wordt circa 6-10x per dag prooi naar het nest gebracht. En uitgevlogen jongen blijven minstens enkele weken in de nestomgeving (Bijlsma, 1998). In het kennisdocument wordt benoemd dat het aantonen van een nest/ rustplaats gedaan kan worden doormiddel van 2 - 4 veldbezoeken, derhalve is er voor gekozen om drie onderzoek rondes uit te voeren. Tijdens de onderzoek rondes zijn op al het vorengenoemde kenmerken gelet. De periode maart-mei, bij voorkeur in de ochtend, is de beste inventarisatieperiode voor de soort.

Sperwer

De sperwer bouwt in principe elk jaar een nieuw nest, meestal op korte afstand (<50 m) van het vorige nest. Zodoende ontstaan clusters van oude nesten. Nieuwe nesten hebben een doorschijnende rand en krijgen pas in de loop van het broedseizoen een compacter uiterlijk. Duidelijke kenmerken voor aanwezigheid van de soorten zijn plukplaatsen, prooiresten en poepstrepen. Nesten worden in het broedseizoen verdedigd door het broedpaar, waarbij ze al kekkerend vliegen door het perceel of vlakbij gaan zitten en roepen. In de jongen fase wordt circa 6-10x per dag prooi naar het nest gebracht. En uitgevlogen jongen blijven minstens enkele weken in de nestomgeving (Bijlsma, 1998). Tijdens de onderzoeksrondes zijn op al het vorengenoemde kenmerken gelet. De periode mei-juli, bij voorkeur in de ochtend, is de beste inventarisatieperiode voor de soort. Ten aanzien van het aanvullend sperweronderzoek worden 3 onderzoeksrondes aangehouden in de periode mei – juli.

Hazelworm & levendbarende hagedis

Voor het vaststellen van aan- of afwezigheid van de hazelworm en levendbarende hagedis dienen transecten gelopen te worden en/of platen geplaatst en gecontroleerd te worden. Gedurende de veldbezoeken zijn voornamelijk de kansrijke locaties (c.q. watergangen/ bermen/ groenstructuren /zonplaatsen) geïnspecteerd op jagende/zonnende soorten. Daarnaast zijn 30 platen geplaatst en gecontroleerd om de 3 weken (figuur 2.3).

Bij het controleren van de platen en het lopen van de transecten is rekening gehouden met de zonrichting (schaduwwerking van de onderzoeker). Wegschietende (geschrokken) reptielen komen namelijk vaak terug naar dezelfde locatie.



Figuur 2.3 Overzicht van de transecten van waar de reptielenplaten zijn geplaatst. Er zijn 6 platen gebruikt per transect.

De onderzoeken dien plaats te vinden onder gunstige metrologische omstandigheden als zonnige tot half bewolkte dagen met een temperatuur tussen de 12 en 20 graden Celsius en een windkracht van minder dan 5 Bft/ minimaal 15 °C te zijn bij zonneschijn of 'op een warme dag na koude periode'/ temperatuur van 12 à 14 graden Celsius en niet te veel wind.

Gebouwbewonende- & boombewonende vleermuizen

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de

onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is.

Voor de onderzoeken geldt tevens dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en andere omstandigheden. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

Binnen de kaders van de relevante Kennisdocumenten, informatiedocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd.

Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het onderzoeksgebied.

De personele inzet van ieder veldbezoek is afhankelijk van het type onderzoek, de ervaring van de waarnemers en de potentie van de planlocatie. Alle veldwerkers van Blom Ecologie zijn bedreven en ervaren in onderzoeken in urbaan gebied. Het onderzoek is er niet op gericht om met volledige zekerheid alle mogelijke nesten en/of verblijfplaatsen te vinden of de aanwezigheid hiervan volledig uit te sluiten. Hiervoor zou een onderzoeksinspanning geleverd moeten worden die de onderzoeksprotocollen ver overstijgt. Van de geleverde onderzoeksinspanning wordt beoordeeld dat deze voldoende is zoals dat redelijkerwijs van een initiatiefnemer gevraagd kan worden. Met het uitgevoerde onderzoek worden derhalve resultaten geleverd die een goed beeld bieden van de aantallen individuen en de actieve nesten en/of verblijfplaatsen op die momenten binnen het onderzoeksgebied.

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethode

Gebouwbewonende- & boombewonende vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat van het merk Roland, type R-07. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATSOUND. De warmtebeeldcamera (type Pulsar Helion XP28 of type AGM ASP TM-384) wordt specifiek ingezet tijdens een vleermuisonderzoek met hoge gebouwen of bosgebieden. Het inzetten van de warmtebeeldcamera is met name waardevol voor de lokalisatie van grootschalige verblijfplaatsen zoals kraamverblijfplaatsen en (massa)winterverblijfplaatsen. De warmtebeeldcamera wordt vooral gebruikt ter ondersteuning van de waarnemingen die eerder met de batdetector zijn gedaan en is gericht op het lokaliseren van de

verblijfplaats op grotere hoogte. Door het gebruik van de warmtebeeldcamera kan een gevel nauwkeurig onderzocht worden en gedrag van de vleermuizen gevolgd worden zonder dat er sprake is van verstoring door licht, zoals het geval is als er gebruik gemaakt wordt van zaklampen. Tijdens elk veldbezoek is gebruik gemaakt van de warmtebeeldcamera.

Grote leeuwenklauw

Het grote leeuwenklauwonderzoek is uitgevoerd doormiddel het determinatieboek 'Heukels Flora van Nederland' en een loop met een vergrotingsglas van 10x.

2.4 Veldbezoeken

Het onderzoeksgebied is geïnventariseerd door ter zake deskundig ecologen van Blom Ecologie of externe ter zake deskundig ecologen onder verantwoordelijkheid van Blom Ecologie. De relevante omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken zijn opgenomen in onderstaande tabel (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal per s.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Veldbezoek Buizerd 1	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	17-03-2023	06.48	8.00-10.00	7/8, droog, 2 Bft, 8°C
Veldbezoek Buizerd 2	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	28-03-2023	07.27	8.30-10.30	1/8, droog, 1 Bft, 0°C
Veldbezoek Buizerd 3	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	02-05-2023	06.09	7.30-9.30	8/8, droog, 2 Bft, 10°C
Veldbezoek Sperwer 1	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	07-6-2022	05:30	7.00 -9.00	3/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Sperwer 2	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	01-07-2022	05.22	8.00 - 10.00	3/8, droog, 1 Bft, 15°C
Veldbezoek Sperwer 3	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	26-07-2022	05.54	8.00 - 10.00	1/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Sperwer 4	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	2	02-05-2023	06.09	7.30-9.30	8/8, droog, 2 Bft, 10°C
Veldbezoek Sperwer 5	Nest Essentieel Foerageergebied/ Territorium	1	16-6-2023	05:21	7.00 -9.00	1/8, droog, 1 Bft, 19°C
Veldbezoek Grote leeuwenklauw 1	Inventarisatie onderzoek	2	01-07-2022	22.00	N.v.t	3/8, droog, 1 Bft, 15°C
Veldbezoek Grote leeuwenklauw 2	Inventarisatie onderzoek	2	26-07-2022	05.54	N.v.t.	1/8, droog, 1 Bft, 17°C

Veldbezoek Marterachtige 1	Camera's uitzetten / sporen zoeken	2	26-07-2022	05.54	N.v.t.	1/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Marterachtige 2	SD kaarten en batterijen wisselen / sporen onderzoeken	2	19-08-2022	06.29	N.v.t.	6/8, droog, 1 Bft, 18°C
Veldbezoek Marterachtige 3	Camera's ophalen / sporen zoeken	2	07-09-2022	21.05	N.v.t.	0/8, droog, 1 Bft, 24°C
Veldbezoek Levendbarende hagedis 1	Transecten uitzetten en soorten zoeken	2	07-06-2022	05.30	N.v.t.	3/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Levendbarende hagedis 2	Transecten lopen en soorten zoeken	2	01-07-2022	22.00	N.v.t.	3/8, droog, 1 Bft, 15°C
Veldbezoek Levendbarende hagedis 3	Transecten lopen en soorten zoeken	2	26-07-2022	05.54	N.v.t.	1/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Hazelworm 1	Transecten uitzetten en soorten zoeken	2	07-06-2022	05.30	N.v.t.	3/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Hazelworm 2	Transecten lopen en soorten zoeken	2	01-07-2022	22.00	N.v.t.	3/8, droog, 1 Bft, 15°C
Veldbezoek Hazelworm 3	Transecten lopen en soorten zoeken	2	26-07-2022	05.54	N.v.t.	1/8, droog, 1 Bft, 17°C
Veldbezoek Hazelworm 4	Transecten lopen/ophalen en soorten zoeken	2	19-08-2022	06.30	N.v.t.	6/8, droog, 1 Bft, 18°C
Veldbezoek Vleermuisavond 1	Verblijfplaats	5	30-5-2023	21.44	21.40-23.45	0/8, droog, 2 Bft, 16°C
Veldbezoek Vleermuisavond 2	Verblijfplaats	5	27-6-2023	21.59	21.55- 00:00	3/8, lichte regen, 1 Bft, 19°C
Vleermuis ochtend	Verblijfplaats	5	20-7-2023	05.45	03.45- 05.45	3/8, droog, 1 Bft, 15°C
Veldbezoek Vleermuis paar 1	Verblijfplaats	4	23-8-2022	20.41	23.00- 01.00	1/8, droog, 1 Bft, 21°C
Veldbezoek Vleermuis paar 2	Verblijfplaats	4	14-9-2022	19.58	21:00- 23:00	5/8, droog, 1 Bft, 13°C
Vleermuis Vliegrouete en foerageergebied 1	Vliegrouete en foerageergebied	3	16-8-2022	21.00	23.00- 01.00	4/8, droog, 1 Bft, 23°C
Vleermuis Vliegrouete en foerageergebied 2	Vliegrouete en foerageergebied	5	20-7-2023	05.45	03.45- 05.45	3/8, droog, 1 Bft, 15°C

2.5 Specifieke omstandigheden

Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake zijn van dusdanig omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Hiermee wordt niet bedoeld het gemotiveerd afwijken van uitgangspunten zoals geformuleerd in de Kennisdocumenten. Tijdens het onderzoek was er, voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan, geen sprake van omstandigheden die mogelijk effect sorteren op de onderzoeksresultaten.

3 Resultaten

3.1 Grote leeuwenklauw

Tijdens de onderzoek rondes is de grote leeuwenklauw niet waargenomen. Door afwezigheid van deze soort leidt de beoogde ontwikkeling niet tot aantasting van groeiplaatsen van de grote leeuwenklauw. Wegens het ontbreken van individuen kan aanwezigheid van beschermde groeiplaatsen uitgesloten worden. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot negatieve effecten op de grote leeuwenklauw

3.2 Hazelworm en levendbarende hagedis

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes zijn op en onder de reptielenplaten geen waarnemingen gedaan van hazelworm en levendbarende hagedis. Tevens zijn er geen reptielen aangetroffen tijdens de andere veldbezoeken. Door afwezigheid van deze soorten leidt de beoogde ontwikkeling niet tot aantasting van essentieel leefgebied van de hazelworm en levendbarende hagedis. Wegens het ontbreken van individuen kan aanwezigheid van essentieel leefgebied uitgesloten worden. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot negatieve effecten op de hazelworm en levendbarende hagedis

3.3 Marterachtigen

Bunzing en Wezel

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes zijn in de marterboxen en op de wildcamera's geen waarnemingen gedaan van bunzing en wezel. Tijdens het onderzoek zijn geen sporen als latrines, uitwerpselen, prooiresten of prenten waargenomen binnen de grenzen van de planlocatie.

Rust- en voortplantingsplaatsen

Gedurende het onderzoek zijn geen rust- of voortplantingsplaatsen gevonden of sporen als latrines, uitwerpselen, prooiresten of prenten, die wijzen op de aanwezigheid hiervan. Derhalve is er geen sprake van een rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie.

Functioneel leefgebied

Op de planlocatie is tevens geen sprake van essentieel leefgebied en/of migratieroute van kleine marterachtigen door geen visueel bewijs op de wildcamera's én de afwezigheid van sporen (c.q. prenten of wisselsporen) binnen de planlocatie. Gezien het aantal waarnemingen van kleine marterachtigen en de aanwezigheid van sporen is er geen sprake van essentieel leefgebied en migratieroutes van kleine marterachtigen.

Steenmarter

Waarnemingen en aantallen

Tijdens de onderzoek rondes is één waarneming van de steenmarter vastgelegd op wildcamera 2 (figuur 3.1).

Rust- en voortplantingsplaatsen

Gedurende het onderzoek zijn geen rust- of voortplantingsplaatsen gevonden of sporen als latrines, uitwerpselen, prooiresten of prenten, die wijzen op de aanwezigheid hiervan. Derhalve is er geen sprake van een rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie. Wegens de eenmalige waarneming van de steenmarter en de afwezigheid van sporen is er geen sprake van een rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie.

Functioneel leefgebied

Op de planlocatie is tevens geen sprake van essentieel leefgebied en/of migratieroute van steenmarter door infrequent visueel bewijs op de wildcamera's én de afwezigheid van sporen (c.q. prenten of wisselsporen) binnen de planlocatie. Gezien het zeer lage aantal waarnemingen van de soort en de afwezigheid van sporen is er geen sprake van essentieel leefgebied van steenmarter.



Figuur 3.1 Op 7 augustus 2022 is een steenmarter waargenomen op een wildcamera.

3.4 Hazelworm en Levendbarende hagedis

Hazelworm

Gedurende het aanvullende onderzoek naar hazelwormen zijn geen individuen waargenomen. Op basis van het aanvullend onderzoek kan geen leefgebied voor de hazelworm worden aangewezen.

Levendbarende hagedis

Gedurende het aanvullende onderzoek naar levendbarende hagedis zijn geen individuen waargenomen. Op basis van het aanvullend onderzoek kan geen leefgebied voor de levendbarende hagedis worden aangewezen.

3.5 Roofvogels

Buizerd

Tijdens alle veldbezoeken zijn buizerds waargenomen en gehoord. De buizerds zijn overvliegend, foeragerend, uitkijkende en schoonmakend waargenomen binnen de grenzen van de planlocatie. Op 2 mei 2023 is een actief buizerdnest gevonden op circa 130 m ten noordoosten van de planlocatie. De nestlocatie is weergegeven in figuur 3.4 en 3.5. De broedboom betreft een grove den. Het nest zit hoog, op circa 10-15 meter hoogte. Onder het nest zijn prooiresten aangetroffen, tevens zijn de buizerds broedend waargenomen.

Volgens het kennisdocument van de buizerd bestaat het jachtterritorium uit enkele kilometers en het broedterritorium verschilt van enkele vierkante meters tot een grootte van 1 hectare (BIJ12, 2017). Doordat de planlocatie op een afstand van circa 130 m is gelegen zal het broedterritorium niet aangetast worden door de beoogde ontwikkeling. Ten aanzien van het jachtterritorium zijn er in een straal van 2 km meerdere soortgelijke percelen aanwezig, zoals bossen, open plekken, weilanden, snelwegen, industrieterreinen en akkers, die geschikt zijn als jachtgebied van de buizerd (figuur 3.2). Alle genoemde geschikte leefgebieden zijn rondom de planlocatie en het dorp Waalre gelegen in een straal van 2 km. Verder geeft het kennisdocument aan dat er sprake is van een verstoringafstand van 75 m rondom het nest. Alle werkzaamheden zullen buiten deze verstoringscirkel plaatsvinden (figuur 3.3).



Figuur 3.2 In een straal van 2 km zijn soortgelijke percelen aanwezig die geschikt zijn als jachtterritorium voor de buizerd. Het jachtterritorium van een buizerd kan tot enkele kilometers reiken, derhalve is het mogelijk dat het jachtterritorium verder reikt dan de weergegeven straal van 2 km.

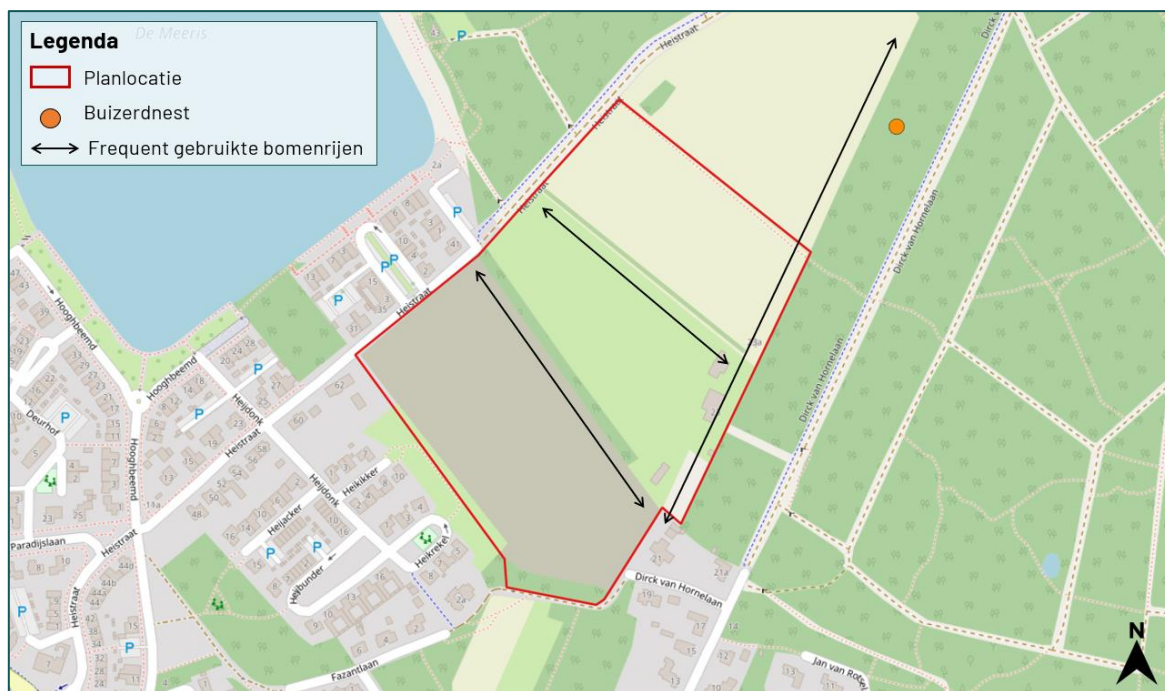


Figuur 3.3 Binnen de verstoringszone rondom het nest (75 m) vinden geen werkzaamheden plaats.

Doordat de werkzaamheden buiten de verstoringscirkel en het broedterritorium van de buizerd plaatsvinden is er geen sprake van het aantasten van de nestlocatie en broedterritorium. Ook zijn er een grote mate aan geschikte leefgebieden aanwezig in een straal van 2 km rondom de planlocatie, derhalve zijn de percelen waar de beoogde ontwikkeling gerealiseerd wordt niet essentieel voor de buizerd. De realisatie van de woonwijk zal niet leiden tot aantasting van de nestlocatie en essentieel leefgebied van de buizerd.



Figuur 3.4 Het buizerdnest is waargenomen in de kruin van een grove den.



Figuur 3.5 Tijdens het buizerdonderzoek is een actief nest waargenomen. Daarnaast zijn er drie bomenrijen aanwezig die zeer frequent gebruikt zijn als uitkijkpunten, rustplaatsen en foerageerplekken door de buizerd.

Sperwer

Normaliter worden er 3 rondes aangehouden voor een aanvullend onderzoek naar de sperwer, derhalve zijn er 3 onderzoeksrondes uitgevoerd in de periode juni 2022 – juli 2022. Echter was er tijdens veldbezoek 2 en veldbezoek 3 naar de buizerd, dat uitgevoerd is in de periode maart 2023 – mei 2023, indicaties waargenomen van een mogelijke nestactiviteit/tekenen naar een territorium van een sperwer in de omgeving van de planlocatie. Hierdoor zijn er in 2023 twee extra onderzoeksrondes uitgevoerd in de periode mei – juni 2023. Tijdens de onderzoeksrondes in 2022 zijn er geen sperwers waargenomen op en rond de planlocatie. Tijdens een van de twee veldbezoeken in 2023 is een sperwer gehoord en zien vliegen boven de noordelijke gelegen bosgebied. Deze gedragingen duiden erop dat er sprake is van een territorium in het noordelijke bosgebied. Tijdens de veldbezoeken zijn de omliggende bosgebieden onderzocht op de aanwezigheid van vogelnesten. Hieruit is gebleken dat er meerdere (oude) nesten aanwezig zijn in de bosgebieden, echter waren deze nesten inactief, ouder en sommige waren al deels uit elkaar gevallen. Een klein deel van deze waargenomen vogelnesten konden potentieel geschikt zijn voor de sperwer, echter zijn er geen actieve nesten waargenomen tijdens het onderzoek. Het is een mogelijkheid dat er een actief sperwernest aanwezig is verder gelegen in het noordelijk bosgebied. Echter zal dit nest meer dan 100 m van de planlocatie gelegen zijn. Doordat er een nest aanwezig is in het noordelijk bosgebied en er wel sprake is van een territorium dienen er extra maatregelen getroffen te worden (zie H4).

3.6 Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een viertal soorten waargenomen in het onderzoeksgebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis.

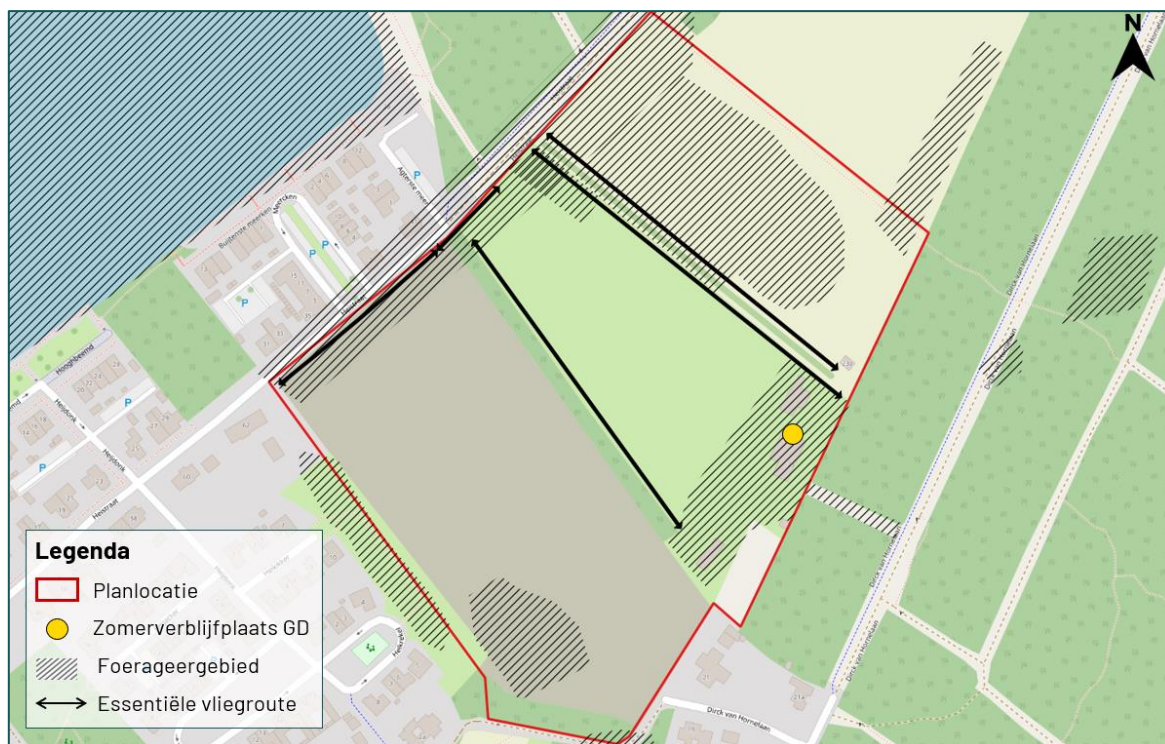
Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken in het onderzoeksgebied. Een verblijfplaats kan bij meerdere veldbezoeken zijn vastgesteld, het totaal aantal verblijfplaatsen wordt weergegeven in tabel 3.2 en figuur 3.1.

Veldbezoek	Soort	Aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1 30-05-2023	Gewone dwergvleermuis	14	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	51	Overvliegend
	Laatvlieger	6	Overvliegend
Vleermuis 2 27-06-2023	Gewone dwergvleermuis	27	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	15	Overvliegend
	Laatvlieger	1	Overvliegend
	Laatvlieger	7	Foeragerend
	Watervleermuis	2	Foeragerend
Vleermuis 3 20-07-2023	Gewone dwergvleermuis	19	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	78	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	1	Zomerverblijfplaats vastgesteld 1x
	Ruige dwergvleermuis	6	Foeragerend
Vleermuis 4 16-8-2022	Gewone dwergvleermuis	23	Foeragerend
	Rosse Vleermuis	3	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	36	Overvliegend
	Laatvlieger	1	Overvliegend
	Rosse vleermuis	10	Overvliegend
Vleermuis 5 23-08-2022	Gewone dwergvleermuis	1	Territorium vastgesteld
Vleermuis 6 14-09-2022	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Territorium vastgesteld
	Watervleermuis	10	Foeragerend

Gedurende het vleermuisonderzoek is er 1 vleermuisverblijfplaats vastgesteld. Deze is vastgesteld bij de Dirck van Hornelaan 23. De vastgestelde verblijfplaats betreft een zomerverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis. Gedurende het vleermuisonderzoek zijn een essentiële vliegroutes vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek worden de bomenlanen tussen de Heijstraat en Dirck van Hornelaan frequent gebruikt als vliegroute (circa 60 gewone dwergvleermuizen). De exacte vindplaats van de vleermuisverblijfplaatsen en de essentiële vliegroutes zijn weergegeven in figuur 3.6 en figuur 3.7.

Tabel 3.2 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Adres	Soort	Functie	Plangebied	Omschrijving
Dirck van Hornelaan 23	Gewone dwergvleermuis	Zomer	Binnen	1 individu invliegend via kantpan



Figuur 3.6 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.



Figuur 3.7 Foto van de vleermuisverblijfplaats aan de Dirck van Hornelaan 23. De rode cirkel geeft de opening aan waar de gewone dwergvleermuis was ingevlogen.

3.7 Rode eekhoorn

In de quickscan zijn negatieve effecten op de rode eekhoorn uitgesloten door het gebrek aan verblijfplaatsen en voldoende alternatief leefgebied en voedselbronnen in de directe omgeving van de planlocatie (Vleeshouwers, 2022). Echter zijn er tijdens het marteronderzoek enkele keren een rode eekhoorn waargenomen op de wildcamera's, derhalve zal de rode eekhoorn meegenomen worden in de beoordeling.

Waarnemingen en aantallen

Tijdens het marteronderzoek is er in marterbox 1 en op wildcamera 3 vier keer een waarneming gedaan van de rode eekhoorn (figuur 3.8). Gedurende het hele onderzoek 2022 – 2023 zijn geen individuen en verblijfplaatsen waargenomen door de onderzoekers binnen de grenzen van de planlocatie. Tevens zijn er geen sporen zoals vraatsporen waargenomen binnen de grenzen van de planlocatie.

Rust- en voortplantingsplaatsen

Gedurende alle onderzoeken naar andere soorten zijn geen rust- of voortplantingsplaatsen gevonden of sporen als vraatsporen van de rode eekhoorn, die wijzen op de aanwezigheid hiervan. Derhalve is er geen sprake van een rust- en/of voortplantingsplaats op de planlocatie.

Functioneel leefgebied

Op de planlocatie is tevens geen sprake van essentieel leefgebied en essentiële migratieroutes van de rode eekhoorn door het gebrek aan verblijfplaatsen, het lage aantal waargenomen individuen en de afwezigheid van sporen (c.q. vraatsporen) binnen de planlocatie. Door de afwezigheid van bovenstaande redenen is er geen spraken van essentieel leefgebied en essentiële migratieroutes van de rode eekhoorn.



Figuur 3.8 Op wildcamera 3 is de rode eekhoorn enkele keren foeragerend waargenomen.

3.8 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: aalscholver, blauwe reiger, boerenwaluw, bonte vliegenvanger, boomkruiper, bosuil, ekster, fitis, fuut, gaai, gierwaluw, groene specht, grote bonte specht, heggemus, holenduif, houtduif, kleine karekiet, koolmees, kuifmees, lijster, meerkoet, merel, nachtzwaluw, pimpelmees, putter, roek, roodborst, roodborsttapuit, spreeuw, steenuil, Turkse tortel, vink, zwarte kraai, en zwarte roodstaart. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels. Naast deze vogelsoorten zijn er ook andere diersoorten waargenomen waaronder bruine rat, egel, huiskat, konijn, muis spec., spitsmuis spec. en vos.

Tijdens het onderzoek zijn er nesten waargenomen van boerenwaluw, houtduif, koolmees en specht spec. In enkele gevallen zijn nesten of verblijfplaatsen van deze soorten waargenomen. De vindplaats van deze nestlocaties wordt weergegeven in figuur 3.9. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

In de planlocatie is sprake van nesten van cat. 5 vogels die worden weggenomen, namelijk pimpelmees, boerenwaluw en specht spec. (figuur 3.9).

Pimpelmees

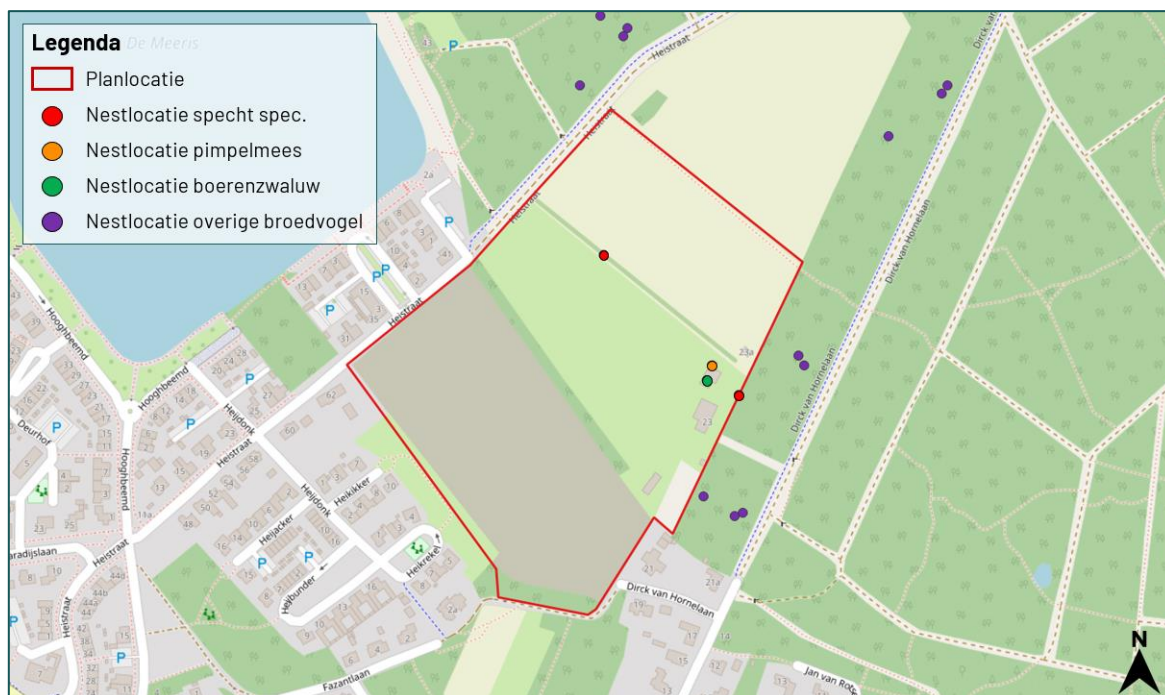
Gezien er sprake is van één nest, er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn, de soort in een gunstige staat van instandhouding verkeert, er vervangende voorzieningen worden gerealiseerd en/of er voldoende nestlocaties van de soort lokaal behouden blijven is er geen sprake van ecologisch zwaarwegende redenen van cat. 5 vogels.

Boerenwaluw

In de te slopen schuur zijn twee boerenwaluw nesten aangetroffen. Een van deze nesten werd gebruik door een winterkoning door de aanwezigheid van mos in het boerenwaluwnest. Het andere nest was niet actief tijdens de onderzoeksperiode. Gezien er sprake is van een non-actief nest, er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn en er voldoende nestlocaties van de soort lokaal behouden blijven is er geen sprake van ecologisch zwaarwegende redenen van cat. 5 vogels.

Specht spec. (grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht, groene specht)

Binnen de grenzen van de planlocatie zijn er circa 4 boomholtes waargenomen die gemaakt zijn door spechten. Tijdens het onderzoek kon er doormiddel van verse uitwerpselen en een warmtebeeld camera geconcludeerd worden dat 2 van de 4 holten in gebruik zijn door een specht spec. In Nederland zijn er vijf soorten spechten bekend (grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht, groene specht en zwarte specht). Doordat deze holten rond waren in plaats van ovaal kan het voorkomen van een zwarte specht nest uitgesloten worden. Derhalve kunnen de nesten behoren tot de grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht en groene specht. Gezien er sprake is van relatief lage aantallen nesten (2 nesten), er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn, deze soorten in een gunstige staat van instandhouding verkeren en er voldoende nestlocaties van de soort lokaal behouden blijven is er geen sprake van ecologisch zwaarwegende redenen van cat. 5 vogels.



4 Conclusie

4.1 Grote leeuwenklauw

In de periode juli 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de grote leeuwenklauw. Gedurende het onderzoek is de grote leeuwenklauw niet aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 1. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor grote leeuwenklauw is derhalve niet benodigd.

4.2 Hazelworm en levendbarende hagedis

In de periode juli en augustus 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de hazelworm en levendbarende hagedis. Gedurende het onderzoek zijn de hazelworm en levendbarende hagedis niet aangetroffen op/onder de reptielenplaten en binnen de planlocatie. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 1. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor hazelworm en levendbarende hagedis is derhalve niet benodigd.

4.3 Vleermuizen

In de periode augustus 2022 – juli 2023 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan het Heijdepark te Waalre. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek is er één zomerverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze verblijfplaats worden bij de beoogde ingreep weggenomen. De huidige bomenrijen binnen de planlocatie zijn door de grote hoeveelheid aangetroffen vleermuizen van essentieel belang als vliegroute voor vleermuizen. Deze essentiële vliegroutes worden bij de beoogde ingreep weggenomen. Doordat er buiten de planlocatie verschillende foerageergebieden waargenomen zijn bij de omliggende bosgebieden, waterplas en woonwijken is er geen sprake van aantasting van essentieel foerageergebied door de beoogde ontwikkeling.

De beoogde ingreep leidt tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.5, lid 2 (verstoren vleermuizen) en lid 4 (wegnemen 1 verblijfplaats). Er dient ten aanzien van gewone dwergvleermuis een ontheffing van de Wet natuurbescherming voorhanden te zijn alvorens de woning gesloopt en bomenrijen gekapt kunnen worden.

4.4 Kleine marterachtigen

In de periode juli 2022 – september 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van kleine marterachtigen (bunzing en wezel) in het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in de handreiking kleine marterachtigen (Bouwens, 2017). Tijdens het onderzoek zijn er geen kleine marterachtige waargenomen. Tevens zijn er geen sporen van kleine marterachtigen aangetroffen binnen het plangebied. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 1. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor kleine marterachtigen is derhalve niet benodigd.

4.5 Steenmarter

In de periode juli 2022 – september 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van steenmarter in het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in de handreiking kleine marterachtigen (Bouwens, 2017). Tijdens het onderzoek is er één individu aangetroffen binnen het plangebied, echter zijn er geen sporen aangetroffen. Derhalve is er geen sprake van essentieel leefgebied voor de steenmarter.

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 1. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor steenmarter is derhalve niet benodigd.

4.6 Rode eekhoorn

In de periode juni 2022 – juli 2023 is er onderzoek uitgevoerd naar verschillende flora en fauna. Hierbij is de planlocatie intensief onderzocht. In de quickscan zijn de negatieve effecten op de rode eekhoorn uitgesloten, echter doordat de rode eekhoorn is waargenomen doormiddel van één wildcamera en in een marterbox wordt de soort wel meegenomen in de beoordeling. Er zijn geen individuen waargenomen tijdens alle veldbezoeken door de onderzoekers. Er zijn geen verblijfplaatsen en sporen waargenomen binnen de grenzen van de planlocatie, derhalve is er geen sprake van essentieel leefgebied. Door de lage aantal waarnemingen (4 mogelijke individuen) is er tevens geen sprake van een essentiële migratieroute binnen de planlocatie. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling leidt derhalve niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 1. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor de rode eekhoorn is derhalve niet benodigd.

4.7 Buizerd en sperwer

In de periode maart 2022 – juni 2023 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van nesten en foerageergebied van buizerd en sperwer. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument buizerd (BIJ12, 2017) en de Handleiding veldonderzoek roofvogels (Bijlsma 1998). Tijdens het onderzoek is een bezet nest van een buizerd gevonden op circa 130 m ten noordoosten van de planlocatie. Er zijn geen bezette nesten van sperwers waargenomen op en rond de planlocatie, echter is er regelmatig een alarmerende sperwer gezien en gehoord. Gezien de waarnemingen kan cumulatief wel gesteld worden dat er geen sprake is van een sperwer broedgeval binnen een straal van 100 meter van de planlocatie. Tevens wordt de planlocatie slechts sporadisch gebruikt door de sperwer. De buizerd gebruikt de planlocatie als foerageer- en rustgebied. De beoogde ontwikkeling vindt plaats buiten de verstoringcirkel en broedterritorium van de buizerd. Het jachtterritorium van een buizerd bestaat uit enkele kilometers rondom het nest. In een straal van 2 km rondom het nest zijn meerdere gebieden aanwezig die geschikt zijn als foerageergebieden, derhalve is de planlocatie niet essentieel voor de buizerd. Het kappen van alle bomen en het realiseren van een woonwijk op de percelen leidt daardoor niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art 3.1, lid 2. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor buizerd en sperwer is derhalve niet benodigd.

4.8 Overige vogels

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot grote leeuwenklauw, bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, hazelworm, levendbarende hagedis, buizer en sperwer. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijflocaties van andere soorten in de planlocatie. Er zijn in totaal 4 nesten van vogelsoorten, boerenzwaluw, pimpelmees en specht spec., aangetroffen binnen de planlocatie. Er is voor cat. 5 vogelsoorten geen sprake van ecologische zwaarwegende redenen en derhalve ook geen ontheffing Wnb noodzakelijk.

Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Indicatief betreft het broedseizoen de periode 15 maart t/m 15 juli.

Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.9 Samenvatting

Tabel 4.1 Samenvatting van de aangetroffen individuen, verblijfplaatsen en essentiële onderdelen in het onderzoeksgebied.

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Bescherming Wnb	Ontheffing nodig
Buizerd	Nest	0	1	Art. 3.1	Nee
	Leefgebied	1	0		
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	1	0	Art. 3.5	Ja
Vleermuizen	Essentiële vliegroute	2	0	Art. 3.5	Ja
Nesten broedvogels en cat. 5 vogels	Specht spec.	2	0	Art. 3.1	Nee
	Koolmees	1	0		
	Boerenwaluw	1	0		

4.10 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is ontheffing nodig van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (tabel 4.1). Conform de relevante wetteksten en Kennisdocumenten wordt aanbevolen om de navolgende aspecten te onderbouwen. Deze aspecten maken integraal onderdeel uit van het projectplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag.

1. De activiteit is nodig met een wettelijk belang (Wnb, art. 3.3, lid 4b en art. 3.8, lid 5b);
2. Voor de activiteit is geen alternatieve bevredigende oplossing (Wnb, art. 3.3, lid 4a en art. 3.8, lid 5a);
3. De staat van instandhouding van de soort blijft gewaarborgd (Wnb, art. 3.3, lid 4c en art. 3.8, lid 5c);
4. Bepaal compensatie en mitigatie (Wnb, art. 3.3, lid 4c en art. 3.8, lid 5c).

Een ontheffingsaanvraag Wnb is enkel succesvol als al deze aspecten voldoende onderbouwd kunnen worden. Indien de ingreep geen wettelijk belang kent of indien de staat van instandhouding van de aanwezige soorten in het geding komt kan een ontheffing Wnb mogelijk geweigerd worden.

Bevoegd gezag heeft de wettelijke termijn van 20 weken (13 + 7 weken verlenging) om een ontheffingsaanvraag Wnb te beoordelen. De planning van de werkzaamheden dient aangepast te worden aan de aanwezige soorten om zoveel mogelijk de werkzaamheden uit te voeren buiten kwetsbare periodes. Dergelijk maatwerk kan ervoor zorgen dat het project enkel in bepaalde periodes van het jaar uitgevoerd kan worden.

Indien de werkzaamheden leiden tot het wegnemen van nesten of verblijfplaatsen dienen alternatieve verblijfplaatsen gedurende een bepaalde periode aanwezig te zijn naast de huidige nesten of verblijfplaatsen. Deze gewenningsperiode is afhankelijk van de soort en het aantal individuen en betreft indicatief een aantal maanden en/of een specifiek seizoen. Het tijdig aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen is van belang om onnodige vertraging te voorkomen. Raadpleeg voor de plaatsing van de voorzieningen een ter zake deskundig ecooloog.

Bronvermelding

Vleeshouwers, B.C.E., 2022. Quicksan Wnb aan het Heijdepark te Waalre. Oriënterend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

NGB, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021.

Bijlsma, R.G. 1998. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij. Utrecht.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Buizerd (*Buteo buteo*)

Kennisdocument Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*)

Kennisdocument Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)

Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg
0418 820 288

blomecologie.nl



BLOM