

PROJECTPLAN BIJ ONTHEFFINGSAANVRAAG WET NATUURBESCHERMING, ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING

Herontwikkeling Parkflat De Valkenburcht,
Oosterbeek



NATUURBALANS – LIMES DIVERGENS BV

Radboud Universiteit, Toernooiveld 1
Postbus 6508, 6503 GA Nijmegen

T 512e

In opdracht van: All-In Real Estate Development BV

Opgesteld door: [REDACTED]

Projectnummer: 22-102

Datum: 20-12-2023

adviesbureau voor natuur & landschap

info@natuurbalans.nl
www.natuurbalans.nl

Rapporttitel	
PROJECTPLAN BIJ ONTHEFFINGSAANVRAAG WET NATUURBESCHERMING, ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING Herontwikkeling Parkflat De Valkenburcht, Oosterbeek	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	
Handtekening	
Datum	11 december 2023

Colofon

© 2023 Natuurbalans - Limes Divergens BV / All-In Real Estate Development BV

Tekst en samenstelling:
 Projectleiding:
 Eindverantwoordelijk:
 Met medewerking van:
 Projectnummer: 22-102

In opdracht van: All-In Real Estate Development BV

Wijze van citeren: , 2023. Projectplan bij ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming. Herontwikkeling Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek. Projectnr 22-102, Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

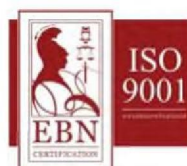
Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van All-In Real Estate Development BV en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. All-In Real Estate Development BV vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.



Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Natuurbalans - Limes Divergens BV is gecertificeerd door EBN Certification en voldoet aan de eisen gesteld in de norm ISO 9001:2015.



INHOUD

1	INLEIDING	4
2	BESCHRIJVING VOorgenomen IngREEP	5
2.1	Ingreeplocatie en onderzoeksgebied	5
2.2	Werkzaamheden en toekomstig gebruik	6
2.3	Werkwijze werkzaamheden	7
2.4	Planning werkzaamheden	7
2.5	Wettelijk belang	8
3	ECOLOGISCHE INVENTARISATIE: ONDERZOEKSMETHODEN	10
3.1	Quick scan en bronnenonderzoek	10
3.2	Veldonderzoek	10
3.2.1	Vleermuizen	10
3.2.2	Broedvogels	13
3.2.3	Grondgebonden zoogdieren	13
3.2.4	Reptielen	16
3.2.5	Amfibieën	16
4	ECOLOGISCHE INVENTARISATIE: RESULTATEN	17
4.1	Vleermuizen	17
4.1.1	Aanwezigheid op de ingreeplocatie	17
4.2	Broedvogels	26
4.3	Grondgebonden zoogdieren	29
4.3.1	Aanwezigheid op de ingreeplocatie	29
4.4	Reptielen	32
4.5	Amfibieën	32
5	EFFECTBEOORDELING	34
5.1	Huismussen	34
5.2	Vleermuizen	34
5.3	Eekhoorn	34
5.4	Monitoren effecten	35
5.5	Verbodsbepalingen	35
6	MITIGERENDE MAATREGELEN	36
6.1	Huismus	36
6.2	Eekhoorn	38
6.3	Vleermuizen	38
6.4	Doel maatregelen	41
6.5	Effectiviteit maatregel	41
7	GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING	43
7.1	Gewone dwergvleermuis	43
7.2	Laatvlieger	43
7.3	Huismus	44
7.4	Eekhoorn	44
8	ALTERNATIEVEN	45
8.1	Alternatieve locatie	45
8.2	Alternatieve inrichting	45
8.3	Alternatieve werkwijze	45
8.4	Alternatieve planning	45

9	LITERATUUR	47
BIJLAGE 1	OVERZICHTSKAART MET NAAMGEVING PARKFLAT DE VALKENBURCHT	49

1 INLEIDING

Aanleiding

Aan de westkant van Oosterbeek (Gld) is Parkflat De Valkenburcht gelegen. Het is een appartementencomplex, voornamelijk bewoond door senioren. All-In Real Estate Development BV voorziet de noodzaak om op korte termijn vervangende huisvesting te realiseren waarbij de huidige gedateerde hoogbouw gefaseerd wordt vervangen door nieuwbouw.

Realisatie van deze ingreep kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de *Wet natuurbescherming* (in het vervolg Wnb), die onder andere de bescherming regelt van dier- en plantensoorten. Daarom heeft Natuurbalans-Limes Divergens in 2022 een quickscan ([REDACTED] & [REDACTED] 2022) en in 2022 en 2023 aanvullend veldonderzoek uitgevoerd ([REDACTED], 2023). Hieruit is gebleken dat in de bebouwing diverse verblijfplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis en laatvlieger) en nestlocaties van huismussen aanwezig zijn. Tevens bevinden zich in de (directe) omgeving twee beschermde nesten van eekhoorns.

Door de herontwikkeling van het plangebied worden verblijfsplaatsen en/of nestlocaties van bovengenoemde soorten verstoord en mogelijk vernietigd. Daarom is mitigatie en een ontheffing van de Wnb (onderdeel soortenbescherming) benodigd ten aanzien van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en eekhoorn.

Opdrachtformulering

Voor de herontwikkeling van de Valkenburcht te Oosterbeek is een ontheffingsaanvraag van de Wnb (onderdeel soortenbescherming) van toepassing. In opdracht van All-In Real Estate Development BV heeft Natuurbalans – Limes Divergens BV de ontheffingsaanvraag voorbereid door het opstellen van voorliggend projectplan. In dit projectplan zijn alle verplichte onderdelen uit het aanvraagformulier van de provincie Gelderland (in voorliggend geval het bevoegd gezag) opgenomen.

Algemene informatie voor de aanvraag

- Projectnaam: Herontwikkeling Valkenburcht te Oosterbeek
- Aanvrager: All-In Real Estate Development BV



2 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP

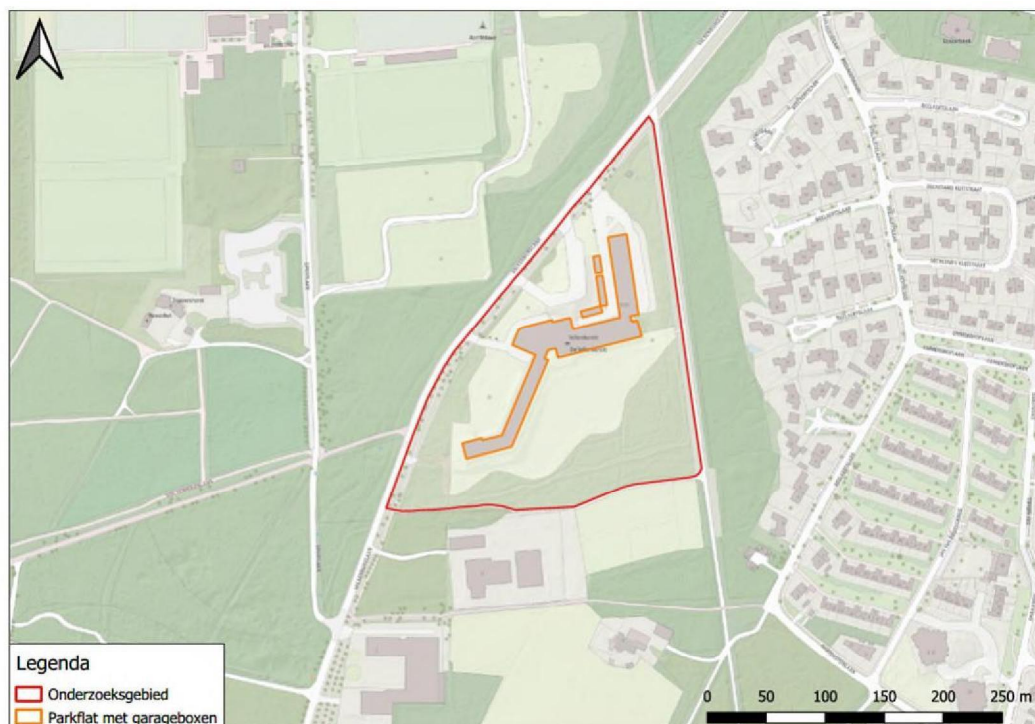
2.1 INGREEPLOCATIE EN ONDERZOEKSGBIED

Parkflat De Valkenburcht is gelegen aan de Valkenburglaan 35 te Oosterbeek, gemeente Renkum in Gelderland (Figuur 1). Het betreft een terrein van circa 4 ha. Het terrein ligt ingeklemd tussen het dorp Oosterbeek en bosgebied de Bilderberg.

Het terrein bestaat uit een groot flatgebouw omgeven door een parktuin. Het gebouw is in de huidige situatie in gebruik als appartementencomplex en bewoond.

De flat is opgebouwd uit een aantal vleugels (Bijlage 1), variërend in hoogte van vier tot acht verdiepingen. Op de begane grond zijn garageboxen aanwezig. Een deel daarvan is inpandig, een deel geschakeld, maar er zijn ook enkele vrijstaande garageboxen. Verder is er een geschakeld fietsenhok en is er een vrijstaand elektriciteitshuisje.

De parktuin bestaat uit een afwisseling van gazon, bos en tuinbeplanting. Er heeft een bomenonderzoek plaatsgevonden, waarbij waardevolle bomen in kaart zijn gebracht. Er zijn oudere bomen, met name beuken en Amerikaanse eiken, aanwezig. Deze bevinden zich vooral aan de westzijde van het terrein. Aan de zuidoost zijde is een meer gesloten bos aanwezig, hoofdzakelijk bestaand uit lariksen.

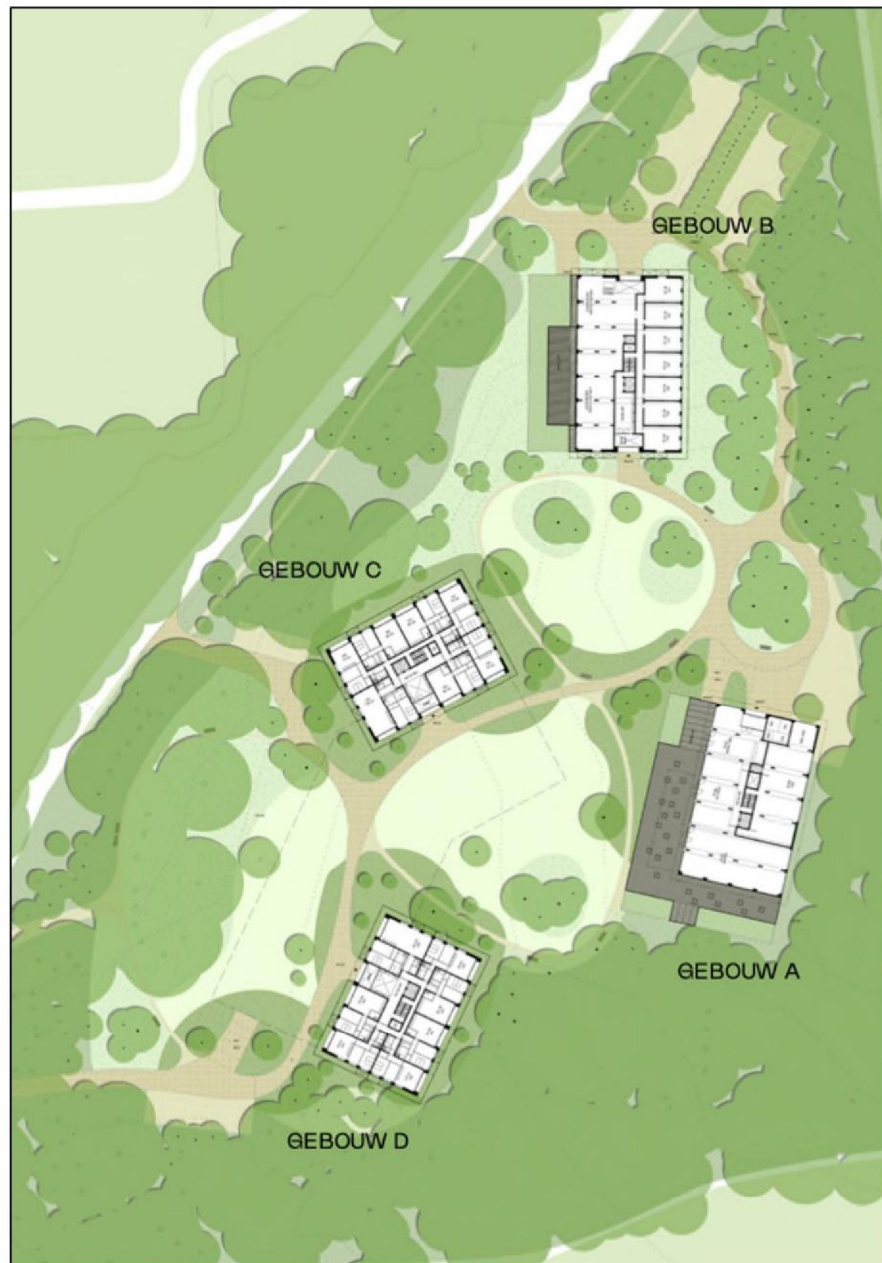


Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd) en de Parkflat de Valkenburcht met omliggende garageboxen (oranje omlijnd). Aan de oostzijde ligt Oosterbeek, gemeente Renkum (Gld). Aan de westzijde grenst het onderzoeksgebied aan bosgebied de Bilderberg.

2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De huidige hoogbouw (één complex) wordt waarschijnlijk vervangen door vrijstaande appartementencomplexen. Op dit moment wordt uitgegaan van vier paviljoens (figuur 2).

Ook is inmiddels een bomenonderzoek uitgevoerd waarbij oude en waardevolle bomen in kaart zijn gebracht. Deze bomen zullen in de plannen behouden blijven.



Figuur 2. Voorlopig ontwerp situering losse paviljoens (Vurb Architects, juli 2022).



2.3 WERKWIJZE WERKZAAMHEDEN

Voor de werkzaamheden is het mogelijk nodig om tijdelijke bouwsteigers te plaatsen tegen de gevels, mogelijk afgedicht met winddoek.

2.4 PLANNING WERKZAAMHEDEN

De uitvoering van de herbouw zal in fasen worden uitgevoerd (figuur 3). Het idee is om eerst de noordoostelijke vleugel van de flat en de garageboxen te slopen (fase 01). Vervolgens worden op dat deel van het terrein gebouw B gebouwd en gebouw A op het vrije gedeelte ten zuidoosten van de huidige flat (fase 02). Ten slotte wordt het restant van de flat gesloopt (fase 03) en wordt dat deel van het terrein bebouwd met paviljoens C en D (fase 04).



Figuur 3. Beoogde fasering van de sloop en nieuwbouw van de Valkenburcht (Vurb Architects 2022). Toelichting zie tekst.



Figuur 4. Zicht op de oostvleugel van de Valkenburcht, die in de huidige plannen als eerste wordt gesloopt.

De werkzaamheden zullen naar verwachting uitgevoerd worden in de periode 2024-2025 met een doorlooperperiode van ca. 5 jaar. De mogelijkheid bestaat dat de werkzaamheden langer in beslag zullen nemen.

2.5 WETTELIJK BELANG

Onderhavige ontheffingsaanvraag heeft betrekking op de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger 5.1.2e *serotinus*), huismus (*Passer domesticus*) en eekhoorn 5.1.2e *vulgaris*).

Deze soorten zijn beschermd krachtens de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, of zijn nationaal beschermd (artikel 3.1, 3.5 of 3.10 Wet natuurbescherming).

Het wettelijke belang van de voorgenomen ingreep heeft betrekking op:

- A. Volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (artikel 3.3 lid 4b1 & 3.8 lid 5b3).
- B. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde (artikel 3.10 lid 2a).



Ad A:

De initiatiefnemer is voornemens het appartementencomplex te amoveren en duurzame woningen terug te bouwen. Deze woningen zullen een hoger energielabel hebben, wat warmteverlies en bijbehorende energieverstopping zoveel als mogelijk tegen gaat. De voorgenomen werkzaamheden dragen hiermee bij aan de doelstellingen van het landelijk energieakkoord 2013, waarin ingezet wordt op verduurzaming van onze samenleving (SER, 2013), waarbij ingezet wordt op energiezuinig (ver)bouwen van woningcomplexen. De afname aan energieverbruik zal op zijn beurt leiden tot een afname aan CO₂-productie en daarmee een bijdrage leveren aan het beperken van de klimaatverandering wat van groot openbaar belang is voor onze samenleving.

Naast het energetische aspect speelt ook het bouwtechnische aspect een rol ten aanzien van de volksgezondheid en openbare veiligheid. De huidige bebouwing heeft als bouwjaar 1962 en is daarmee zeer gedateerd. Tevens is een asbestinventarisatie uitgevoerd waaruit is gebleken dat het er asbest in het gebouw zit. Met de herontwikkeling zal nieuwe bebouwing worden gerealiseerd welke vele jaren mee zullen gaan en voldoen aan de eisen van de huidige tijd ten aanzien van leefbaarheid en milieu.

5.1.2e

Met het planvoornemen zal de huidige bebouwing worden geamoveerd en zullen diverse gebouwen worden gerealiseerd. Huidige ontwikkeling voldoet daarmee aan het wettelijk belang.

3 ECOLOGISCHE INVENTARISATIE: ONDERZOEKSMETHODEN

3.1 QUICK SCAN EN BRONNENONDERZOEK

Op 18 oktober 2022 is het ingreepgebied beoordeeld middels een quick scan veldbezoek door [REDACTED], ecooloog bij Natuurbalans.

Er zijn archiefgegevens verzameld van beschermde planten en dieren in de omgeving van de ingreeplocatie. Hiervoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank bevat waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. De NDFF-aanvraag is gedaan in 31 oktober 2022 en bevat alle waarnemingen van beschermde soorten over de afgelopen 10 jaar.

Op basis van het quick scan veldbezoek en de archiefgegevens is besloten de ingreeplocatie nader te onderzoeken op aanwezigheid van vleermuizen, gierzwaluw, huismus, ransuil en andere jaarrond beschermde roofvogels, marterachtigen, boommarter, eekhoorn en hazelworm en alpenwatersalamander (landhabitat).

3.2 VELDONDERZOEK

Ten behoeve van het onderzoek naar bovengenoemde soorten is de ingreeplocatie in 2022 en 2023 meerdere malen bezocht door verschillende ecologen van Natuurbalans - Limes Divergens. Onderstaand wordt per soortgroep verder ingegaan op de onderzoeksinspanning.

3.2.1 Vleermuizen

Aanvullend vleermuisonderzoek naar mogelijke functies van de Parkflat en holtebomen op de ingreeplocatie is noodzakelijk en dient uitgevoerd te worden volgens het Vleermuisprotocol (NGB 2021).

De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies kraamverblijfplaats, paarverblijfplaats, zomerverblijfplaats en massawinterverblijfplaats van gebouw- en boombewonende vleermuissoorten. Een inspectie van de gebouwen zelf heeft reeds tijdens het quick scan onderzoek plaatsgevonden ([REDACTED] & [REDACTED], 2022).

Een gedeelte van het vleermuisonderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2022, de rest in de zomer van 2023.

- Paarperiode en massawinterverblijfplaats: 1 aug – 10 sept 2022: 2 rondes. Deze veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avond- en nachtelijke uren. Hiervoor gelden de volgende criteria. Voor de uitvoeringsdatums zie Tabel 1.
 - Ronde 1: periode: 1-8 t/m 1-9, tijdstip: 23:00-02:00
 - Ronde 2 (min. 10 dagen na ronde 1): periode: 10-8 t/m 10-9, tijdstip: 23:00-02:00



De Parkflat is in theorie geschikt als massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen. Hierbij gaat het vaak om grote gebouwen waar gewone dwergvleermuizen in grote aantallen overwinteren. Daarom werd in de daarvoor voorgeschreven periode (nazomer) rond middernacht gezocht naar zwermende vleermuizen. Tijdens dit zogenaamde middernachtzwermen verkennen gewone dwergvleermuizen de winterverblijfplaatsen.

- Kraamperiode 15 mei – 15 juli **2023**: 3 rondes. Deze veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avond (vanaf zonsondergang), of ochtenduren (tot aan zonsopkomst). Hiervoor gelden de volgende criteria. Voor de uitvoeringsdatums zie Tabel 1.
 - Ronde 1: periode 1-6 t/m 15-7; tijdstip: zonsondergang; combinatie met gierzwaluwen
 - Ronde 2: periode 15-5 t/m 15-7; tijdstip: 3 uren tot zonsopkomst.
 - Ronde 3: periode 1-6 t/m 15-7; tijdstip: zonsondergang; combinatie met gierzwaluwen

De bebouwing is in theorie geschikt voor de laatvlieger, daarom zijn in de kraamperiode twee avondronden uitgevoerd.

Vanwege de omvang van het onderzoeksgebied is een deel van de rondes uitgevoerd met meerdere onderzoekers tegelijk. De vleermuisdeskundigen maakte gebruik van specialistische apparatuur, zoals bat detectors, warmtebeeldcamera's en sterke zaklampen. Van moeilijk te determineren soorten zijn geluidsopnamen gemaakt, die met speciale software (zoals BatSound) zijn geanalyseerd.

Tabel 1 bevat een overzicht van de uitgevoerde onderzoeksronden.

Tabel 1. Uitgevoerde onderzoeksronden vleermuisonderzoek. Onderzoekers: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED].

RONDE	SEIZOEN	FUNCTIE	PERIODE VANAF	PERIODE TOT	DATUM	TIJDSTIP	ONDERZOEKER
<u>2022</u>							
1	zomer en winter(*)	verblijfplaatsen	--	--	18-okt 2022(*)	overdag	[REDACTED]
2	paarseizoen	paarverblijven en massawinter-verblijven	1-aug	10-sep	15-aug 2022	avond+ middernacht	[REDACTED]
3	paarseizoen	paarverblijven en massawinter-verblijven	10-aug	10-sep	6-sep 2022	avond+ middernacht	[REDACTED]
<u>2023</u>							
4	kraamseizoen	kraam- + zomerverblijven	15-mei	15-jul	25-mei 2023	ochtend	[REDACTED]
5	kraamseizoen	kraam- + zomerverblijven	1-jun	15-jul	8-jun 2023	avond	[REDACTED]
6	kraamseizoen	kraam- + zomerverblijven	1-jun	15-jul	5-jul 2023	avond	[REDACTED]

(*) Zie quick scan onderzoek [REDACTED] & [REDACTED] (2022).



3.2.2 Broedvogels

Er is onderzoek uitgevoerd naar jaarrond beschermde broedvogelsoorten. Het onderzoek was gericht op het voorkomen van huismus, gierwaluw, roofvogels en uilen.

Huisumus

De aanwezigheid van bezette nesten van huismus is onderzocht door middel van drie ochtendbezoeken. De bezoeken zijn uitgevoerd op 17 maart, 4 april en 20 april in 2023. Gedurende de veldbezoeken is gepost op strategische plekken bij de parkflat. Daarbij is gelet op territorium- of nestindicerend gedrag van de aanwezige huismussen. Territorium indicerend gedrag betreft bijvoorbeeld een zingend mannetje. Nestindicerend gedrag betreft bijvoorbeeld het bezoeken van de nestplaats, het gesleep met nestmateriaal of het transport van voedsel. Verschillende waarnemingen zijn genoteerd op een schets van het gebouw. Na afloop van de veldbezoeken is op basis van de veldgegevens het aantal bezette nesten bepaald.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12 2023), middels ochtendbezoek(en) bij gunstige weersomstandigheden in de optimale periode (1 april t/m 15 mei).

Gierwaluw

Onderzoek aan gierwaluw is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierwaluw (BIJ12 2017), middels drie avondbezoeken in de optimale periode, tussen 1 juni en 15 juli. De bezoeken zijn uitgevoerd op 8 juni, 23 juni en 5 juli 2023. De opzet voldoet tevens aan de richtlijnen gesteld in het vernieuwde kennisdocument (versie 2.0, juli 2023)

Uilen en roofvogels

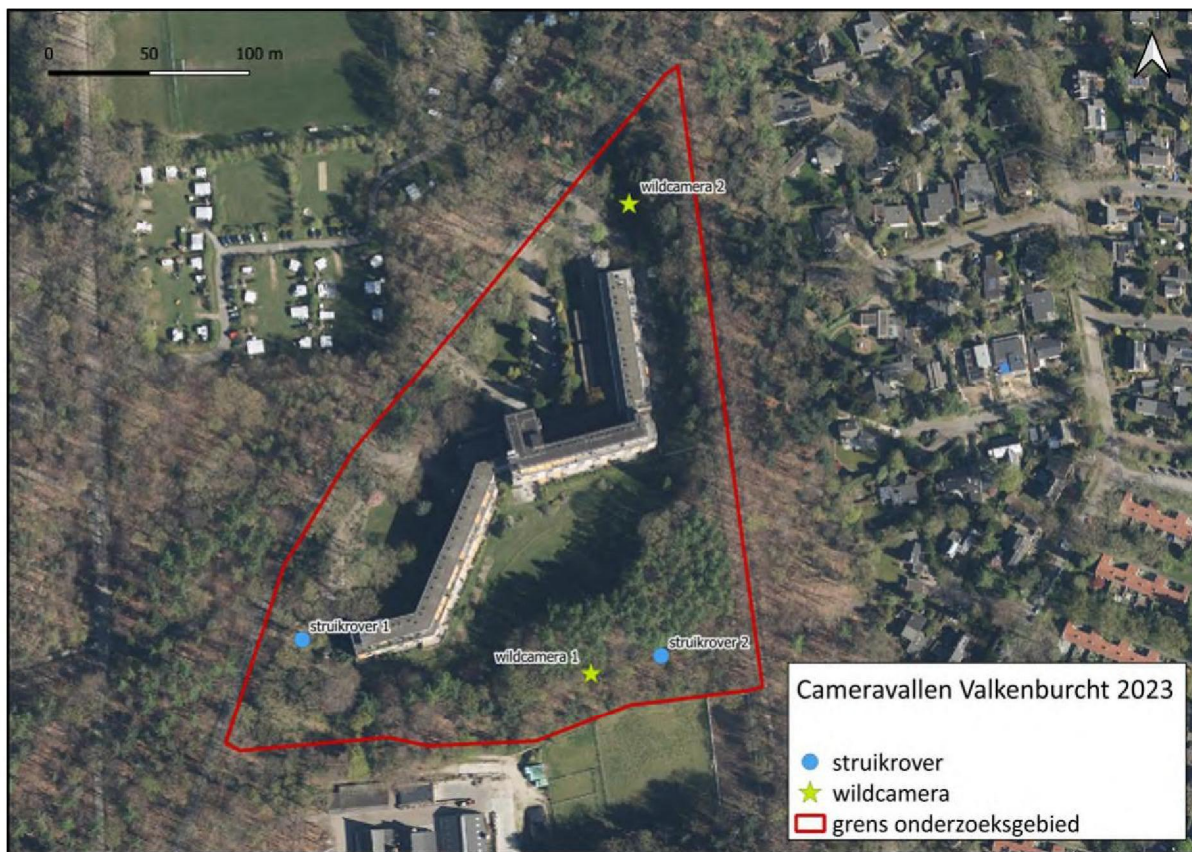
Op 17 maart 2023 is het gehele onderzoeksgebied onderzocht op de aanwezigheid van nesten van roofvogels en kraaien. Kraaiennesten zijn ook in kaart gebracht aangezien deze nesten, wanneer verlaten, ook door roofvogels en ransuil gebruikt kunnen worden. Ten tijde van het veldbezoek zaten de bomen nog niet in blad waardoor de bomen binnen het onderzoeksgebied goed controleerbaar waren. Grove dennen en dichte sparren zijn van onderaf zo goed mogelijk met een verrekijker geïnspecteerd. Dergelijke bomen kunnen ook als roestplek voor ransuilen gebruikt worden. Onder dergelijke bomen is daarom ook gezocht naar uitwerpselen, veren en braakballen van ransuilen. Tijdens latere veldbezoeken (o.a. 4 april, 20 april en 23 juni) zijn de aangetroffen nesten gecontroleerd op bewoning.

Op 15 februari en 16 maart 2023 is het onderzoeksgebied onderzocht op territoriumgedrag van ransuil. Het gebied is vlakdekkend onderzocht in de periode na zonsondergang. Tijdens het onderzoek is het geluid van ransuil afgespeeld met behulp van een smartphone. In de regel reageren ransuilen goed op het afgespeelde geluid.

3.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Kleine marterachtigen

Deze soortgroep (wezel, hermelijn en bunzing) is aan te tonen middels speciale cameravallen, zogenaamde struikrovers. Er zijn twee struikrovers in het veld geplaatst en voorzien van aas (figuur 5 en figuur 6). Na 3 weken zijn de camera's gecontroleerd en voorzien van nieuwe



batterijen, lege geheugenkaartjes en nieuw aas. Na nog eens 3 weken zijn ze weer opgehaald en uitgelezen.

Figuur 5. Locaties van de twee struikrovers (sterretjes) en twee cameravallen (bolletjes) in 2023 in het plangebied rond de Parkflat de Valkenburcht (rood omlijnd).

- Dit onderzoek is uitgevoerd tussen 10 mei en 27 juni 2023, met een tussentijdse controle op 31 mei 2023.
- 2 struikrovers zijn geplaatst in de meest kansrijke landschapselementen.
- Geschikte plekken voor de camera's zijn houtwallen, struweel en overgangen tussen ruigte en korte vegetaties.



Figuur 6. Struikrover geplaatst in strooisellaag onder struiken. Vooraan is een blikje sardines zichtbaar dat als aas dienst doet. De camera zelf zit achter in de buis en is onzichtbaar op deze foto.



Boommarter en overige grondgebonden zoogdieren

Op 4 april 2023 is het gehele onderzoeksgebied onderzocht op holtebomen die potentiële nestbomen van boommarter vormen. Daarnaast zijn alle bomen gecontroleerd op aanwezigheid van nesten van eekhoorn. Dit heeft plaatsgevonden op de genoemde datum alsmede tijdens het onderzoek naar broedvogels.

Ten tijde van het veldbezoek zaten de bomen nog niet in blad waardoor de bomen binnen het onderzoeksgebied goed controleerbaar waren. Daarnaast heeft sporenonderzoek naar eekhoorn, das en boommarter plaatsgevonden. Het sporenonderzoek bestond uit het vlakdekkend zoeken naar sporen van das zoals bewoningssporen (burchten en pijpen), haren, prenten, wissels en latrines. In het bos is op geschikte locaties gezocht naar knaagsporen van eekhoorn en uitwerpselen van boommarter.

Aanvullend op het sporenonderzoek en het in kaart brengen van (potentiële) nestbomen zijn twee cameravallen ingezet om een beeld te verkrijgen van welke zoogdiersoorten (die door middel van een wildcamera vastgelegd kunnen worden) gebruik maken van het onderzoeksgebied als foerageergebied. Hierbij gaat het om 'gewone' cameravallen ofwel wildcamera's, niet de eerder genoemde struikrover. Twee wildcamera's zijn gelijktijdig met de struikrovers geplaatst op 10 mei 2023, gecontroleerd en verversd op 31 mei 2023 en verwijderd op 27 juni 2023 (Figuur 5 en Figuur 7). De camera's zijn zodanig geplaatst dat wandelaars niet onbedoeld vastgelegd konden worden. Als lokmiddel zijn zowel visolie als pindakaas gebruikt.



Figuur 7. Wildcamera opgehangen in een klein boompje. De camera is van het pad af gericht en gericht op een plek met aas.

3.2.4 Reptielen

Van reptielen is alleen de hazelworm mogelijk op het terrein te verwachten. Om deze soort met verborgen leefwijze te inventariseren zijn kunstmatige schuilplaatsen aangeboden. Dat is gedaan in de vorm van tapijttegels. Er zijn 24 tapijttegels uitgelegd. Deze zijn op potentieel geschikte locaties uitgelegd en in de periode juni t/m september eens per 2-3 weken gecontroleerd. In totaal zijn vier controles uitgevoerd in de periode juni t/m september.

Deze methode is conform het 'Soortinventarisatieprotocol Hazelworm 2017' van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

De tapijttegels zijn uitgelegd op 10 mei 2023 in verband met de gewenningsperiode.

De controles hebben plaatsgevonden op:

- 4 juli, 26 juli en 7 aug 2023.
- 28 augustus 2023, toen zijn de tapijttegels tevens verwijderd.



Figuur 8. Locaties van de tapijttegels (gele blokjes) in het plangebied rond de Parkflat de Valkenburcht (rood omlijnd).

3.2.5 Amfibieën

Van beschermde amfibieën is alleen alpenwatersalamander mogelijk op het terrein te verwachten. Het gaat daarbij alleen om landhabitat, aangezien open water op het terrein ontbreekt. Om deze soort met verborgen leefwijze te inventariseren zijn kunstmatige schuilplaatsen aangeboden. Dat is gedaan in de vorm van tapijttegels, waarbij is aangesloten bij de methode voor reptielen. Zie verder paragraaf 3.2.4.



4 ECOLOGISCHE INVENTARISATIE: RESULTATEN

4.1 VLEERMUIZEN

4.1.1 Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Gewone dwergvleermuis - najaar

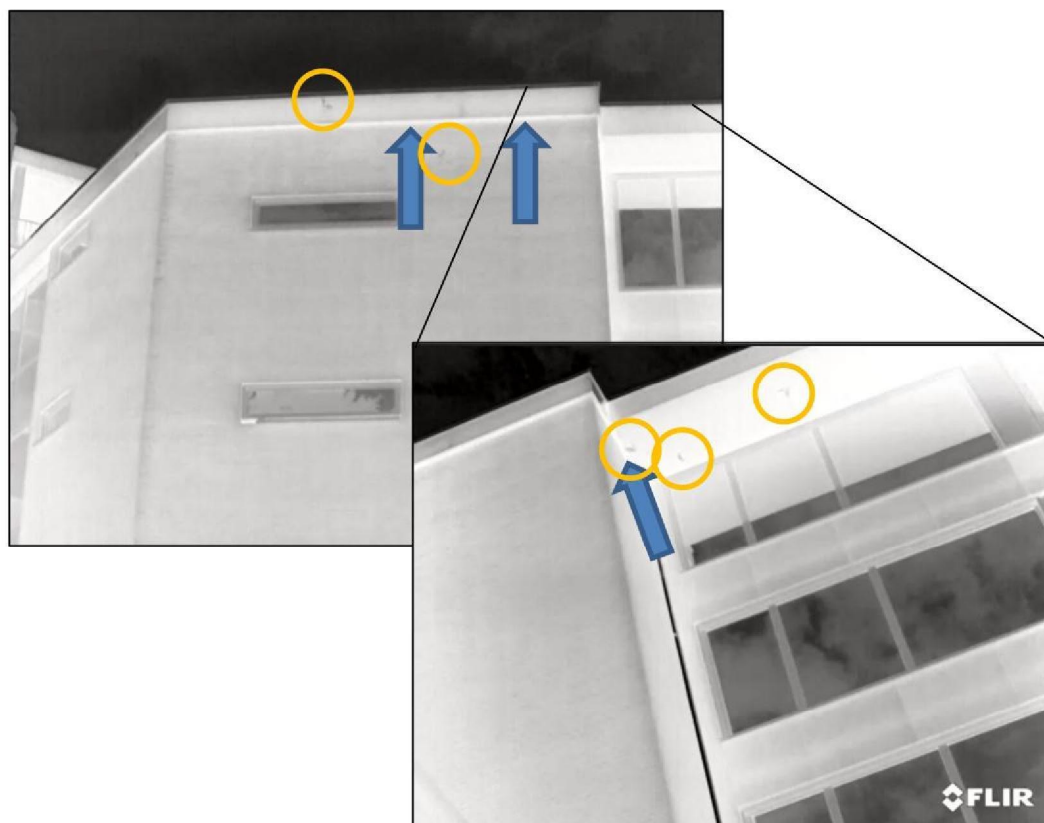
Bij het onderzoek in de nazomer van 2022 zijn rond de Parkflat zes territoria aangetroffen van baltsende gewone dwergvleermuizen (Figuur 9). Mannetjes van deze soort hebben in hun territorium één of enkele paarverblijven in bebouwing en voeren baltsvluchten uit in de directe omgeving van de verblijfplaats(en) om vrouwtjes naar een verblijfplaats te lokken voor de paring. De daadwerkelijke paarverblijven zijn lastig vast te stellen. Omdat de baltsvluchten plaatsvinden in de nabijheid van een paarverblijf betekent het waarnemen van een baltsende vleermuis dat er een paarverblijf in de buurt aanwezig moet zijn. Omdat de Parkflat geïsoleerd staat van overige bebouwing is het aannemelijk dat de paarverblijven die horen bij de zes vastgestelde territoria zich in de Parkflat bevinden. Het betreft dus minimaal zes paarverblijven.



Figuur 9. Locaties van verblijfplaatsen en baltterritoria van vleermuizen in de nazomer en het najaar van 2022 in het onderzoeksgebied Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek.

Tijdens de najaarsbezoeken is op twee plaatsen een verblijfplaats gevonden (groene stippen in Figuur 9). Aan de westelijke gevel, bij het bakstenen gedeelte van de gevel kropen minimaal vijf gewone dwergvleermuizen naar binnen onder het boeiboord bij de dakrand (Figuur 10).

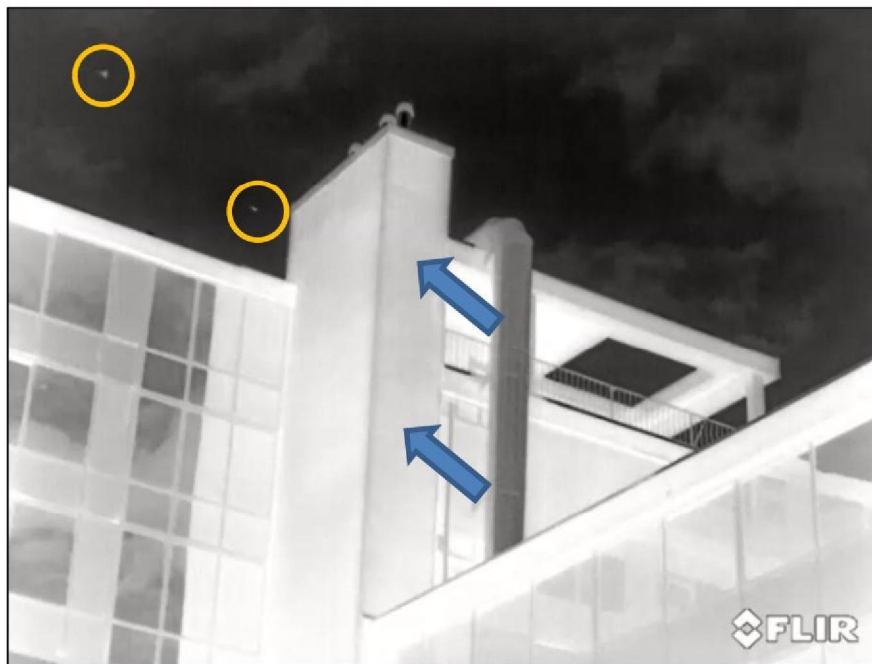
Daarnaast werden minimaal 20 invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen aan de zuidoostelijke gevel, onder een vensterbank op de 6^e verdieping.



Figuur 10. Still uit warmtebeeldopname in de nacht van 15 op 16 augustus 2022 van zwermende gewone dwergvleermuizen rond de westgevel van de Parkflat (gele cirkels) en locaties waar de vleermuizen onder het boeiboord naar binnen kropen (blauwe pijl).

Aan de westkant van het hoogste deel van de flat zijn in de nacht van 15 op 16 augustus 2022, ter hoogte van de daar aanwezige verwarmings-/ventilatiekoker, zwermende vleermuizen waargenomen. Dit gedrag vond plaats gedurende de gehele onderzoeksrondte. De vleermuizen tikten meermaals het bakstenen gedeelte van de schacht aan, wat een verblijfplaats indiceert. Het gehele gedrag wijst op de aanwezigheid van een winterverblijf; een plek waar de dieren in winterslaap gaan wanneer het te koud voor ze is om actief te zijn. Dit zwermgedrag is een verkenning van dergelijke overwinteringsplekken. Met milde temperaturen, tot rond het vriespunt, verblijven de gewone dwergvleermuizen in kleinere overwinteringsplaatsen. Dit kunnen dezelfde plekken zijn die ook in de zomer als verblijfplaats worden gebruikt. Pas als er een langere vorstperiode aanbreekt met temperaturen ruim onder nul, verhuizen ze naar de winterverblijven waar grote aantallen dieren tegelijkertijd kunnen verblijven. Het gaat dan ook meestal om grote gebouwen die een grote temperatuurbuffering hebben.

Op deze zelfde locatie is in 2019 eveneens een zwermlocatie vastgesteld. De indruk bestond dat er in 2022 minder vleermuizen zwermde dan in 2019. In 2022 is echter op twee andere

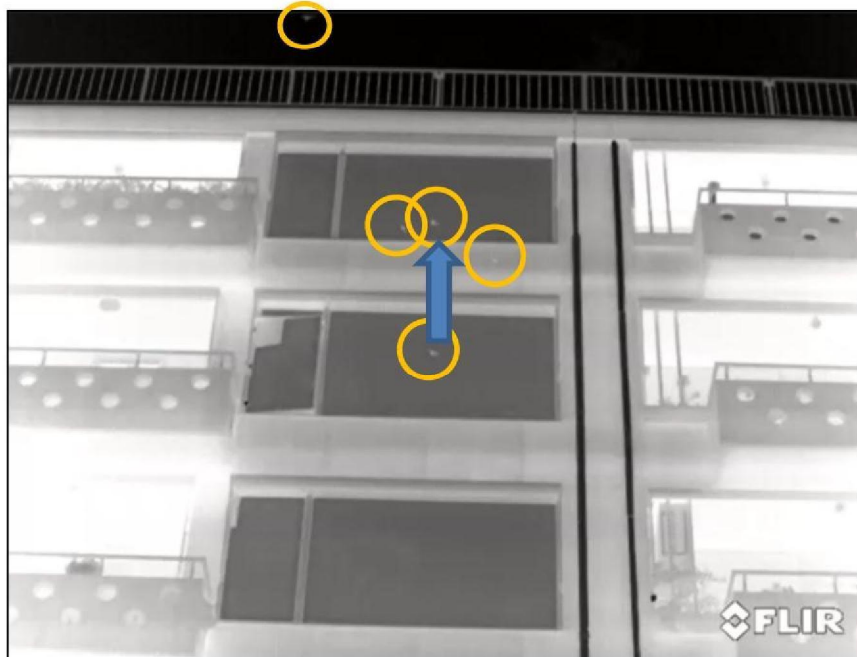


Figuur 11. Still uit warmtebeeldopname in de nacht van 15 op 16 augustus 2022 van zwermende gewone dwergvleermuizen rond de schacht van de centrale verwarming (gele cirkels) en locaties waar de vleermuizen het gebouw aantikken (blauwe pijl).

locaties vergelijkbaar gedrag waargenomen (Figuur 9, sterretjes). Een locatie betreft de bovenkant van de liftschacht op het dak aan de zuidwestelijke punt van het gebouw. Deze locatie is vrijwel niet te zien vanaf de grond, vanwege de bomen om het gebouw en de plek van de schacht op het dak. Toch kon hier beperkte zwermactiviteit worden waargenomen.

De andere locatie betreft een venster op de 6^e verdieping aan de zuidoostelijke gevel. Hier werden vleermuizen waargenomen die in een spleet onder het venster naar binnen kropen (Figuur 12). Aanvankelijk werd de locatie als gewone verblijfplaats beoordeeld. Echter, de zwermactiviteit bleef de gehele onderzoeksrondte (meerdere uren) aanhouden. Dat suggereert dat er meer aan de hand is. Gezien het tijdstip en de aanhoudende activiteit betreft het waarschijnlijk een winterverblijfplaats.

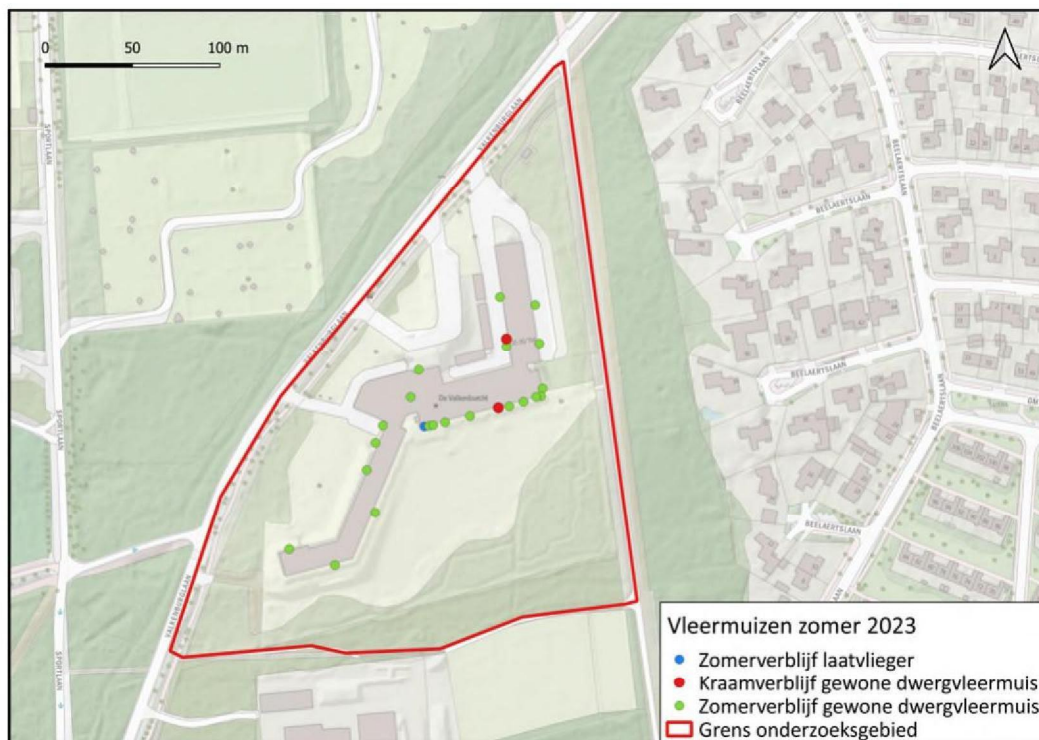
Het zwermgedrag op alle drie de locaties is slechts op één van de twee najaarsrondes waargenomen. Er wordt vanuit gegaan dat de Parkflat fungeert als overwinteringslocatie voor de gewone dwergvleermuis, waarbij er meerdere deelverblijfplaatsen aanwezig zijn.



Figuur 12. Still uit warmtebeeldopname in de nacht van 15 op 16 augustus 2022 van zwermende gewone dwergvleermuizen (gele cirkels) aan de zuidoostgevel van de Parkflat. De vleermuizen kropen naar binnen bij de blauwe pijl, onder het venster op de 6^e verdieping.



Figuur 13. Dezelfde zwermlocatie als in figuur 12 van opzij gezien. Te zien is een groep gewone dwergvleermuizen (gele cirkel) die op de gevel van de Parkflat aanvliegen.



Figuur 14. Locaties van verblijfplaatsen van vleermuizen in het voorjaar en de zomer van 2023 in het onderzoeksgebied Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek.

Gewone dwergvleermuis - zomer

Bij het onderzoek in het voorjaar en zomer van 2023 zijn minimaal 23 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen (Figuur 14). In enkele gevallen zijn tientallen vleermuizen geteld, meestal zijn echter niet meer dan vijf vleermuizen per verblijfplaats waargenomen, soms slechts één individu. Dit betreft het aantal vleermuizen dat bij één van de bezoeken invliegend dan wel uitvliegend geteld is op een specifieke plek op het gebouw. Daarnaast was er op meerdere plekken sprake van langdurig zwermende of aantikkende vleermuizen, waarbij één of meerdere vleermuizen tegelijkertijd, continu op en neer vliegen naar een toegang tot een verblijfplaats en daarbij soms kort blijven hangen naast de ingang. Dergelijk gedrag wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats, ook al is het daadwerkelijk naar binnen kruipen niet waargenomen.

De twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis die in het najaar van 2022 zijn aangetroffen (Figuur 9, groene stippen), zijn in de zomer van 2023 eveneens vastgesteld.

Op twee locaties zijn tijdens de zomerbezoeken minimaal tien invliegende gewone dwergvleermuizen geteld. Op beide locaties was tijdens andere bezoeken eveneens activiteit. Deze verblijfplaatsen worden beschouwd als kraamverblijfplaatsen (Figuur 14). De locatie aan de zuidoostelijk gevel betreft dezelfde rand onder het raam op de 6^e verdieping die tijdens het najaarsonderzoek eveneens als verblijfplaats is vastgesteld.

De andere betreft een verblijf aan de noordoostelijke gevel. Ook hier vlogen de dieren in onder de vensterbank op de bovenste verdieping. Meer specifiek boven garagebox nummer 4.

De andere 21 locaties, waar losse individuen of kleine groepjes van dieren gezien zijn, worden aangemerkt als zomerverblijfplaats. Een deel van deze verblijven wordt in de paartijd waarschijnlijk gebruikt als paarverblijf. De verblijven kunnen ook in de winter nog gebruikt worden, zo lang er geen sprake is van strenge vorst.

Gewone dwergvleermuis - totaal

In totaal heeft het onderzoek in 2022 en 2023 met betrekking tot de gewone dwergvleermuis geleid tot vaststelling van:

- 2 kraamverblijfplaatsen
- 15 zomerverblijfplaatsen
- 6 zomer- en paarverblijfplaatsen
- 3 winterzwermlocaties

Op basis van de bevindingen van het onderzoek is het aannemelijk dat niet alle in de Parkflat aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vastgesteld. Bij elke onderzoeksrunde werden namelijk nog weer nieuwe verblijfplaatsen vastgesteld. Bepaalde delen van het gebouw werden druk bezocht door vleermuizen, waarbij meerdere verschillende plekken op een gevel werden aangedaan. Het betreft onderdelen van het gebouw die op grote schaal aanwezig zijn en steeds dezelfde constructie hebben, zoals balkons en rijen van gevelpanelen onder de ramen. Verschillende keren kon daadwerkelijk aangetoond worden dat vleermuizen gebruik maken van ruimtes in/achter dergelijke onderdelen van het gebouw. Op andere plekken, met dezelfde constructie, is wel enige activiteit van vleermuizen gezien, maar kon de aanwezigheid van een verblijfplaats niet hard gemaakt worden door het waarnemen van in- of uitvliegende dieren of door het langdurig zwermen/aantikken van dieren op één specifieke plek.

Als in een specifiek type onderdeel van het gebouw een verblijfplaats is aangetroffen, dan kunnen vergelijkbare onderdelen, met dezelfde constructie, elders op het gebouw ook geschikt zijn als verblijfplaats. Andere factoren kunnen nog wel maken dat bepaalde plekken minder geschikt zijn voor vleermuizen. Zo zijn bij het onderzoek met name verblijfplaatsen aangetroffen op gevels die gericht zijn op het zuiden of westen (hogere temperatuur dan noord- en oostgevels), op de 2^e verdieping en hoger (minder verstoring dan op de begane grond en vrije invliegroute).

Enkele voorbeelden van veelgebruikte locaties worden getoond in Figuur 15. Het betreft opvallend vaak delen van het gebouw die grenzen aan betonnen gevelpanelen. Waarschijnlijk bevindt zich achter de panelen open ruimte, waar de vleermuizen in verblijven. Via spleten en kieren aan de randen van de panelen kunnen ze in deze ruimte komen.



Figuur 15. Overzicht van de meest frequent voorkomende toegangen tot verblijfplaatsen (rood omcirkeld). Deze foto is ter illustratie. V.l.n.r.: kier aan onderzijde balkon tussen voor- en zijkant balustrade en vloerdeel; bovenzijde gevelpaneel t.h.v. rand balustrade/bloembak en bakstenen muur; bovenzijde gevelpaneel bij kabelgoot; bovenzijde gevelpaneel onder vensterbank.



Figuur 16. Voorbeeld van gewone dwergvleermuis (gele cirkel) die gebruik maakt van de spleet aan de onderzijde van het balkon om in te vliegen (still uit video met warmtebeeldcamera, 25 mei 2023).



Figuur 17. Voorbeeld van gewone dwergvleermuis (gele cirkel) die gebruik maakt van de spleet aan de onderzijde van een balkon om in te vliegen (still uit video met warmtebeeldcamera, 5 juli 2023).



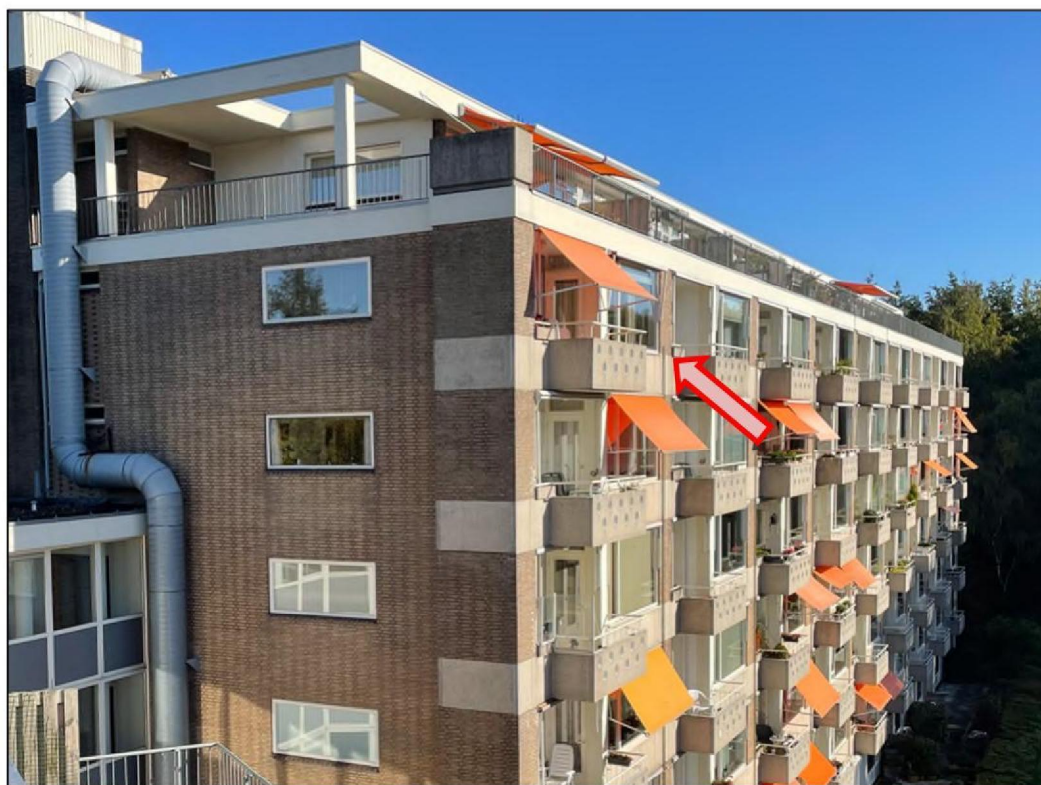
Figuur 18. Voorbeeld van gewone dwergvleermuis (gele cirkel) die gebruik maakt van een opening achter een metalen kabelgoot (zwarte verticale streep) om in te vliegen (still uit video met warmtebeeldcamera, 25 mei 2023).



Laatvlieger

Tijdens de meeste bezoeken zijn foeragerende laatvliegers gehoord. Hierbij ging het telkens om losse individuen, zonder indicatie van een verblijfplaats.

In de zomer van 2023 is bij beide avondbezoeken een laatvlieger vlak na zonsondergang gehoord. Dat trok de aandacht van de onderzoekers, waardoor hier speciaal op is gelet. Op een locatie, aan de zuidgevel in het midden van het gebouw (Figuur 14), bleek dit dier een aantal maal de gevel aan te tikken en zelfs even te landen. De locatie betrof de zesde verdieping, links van het tweede balkon (Figuur 19 en Figuur 20). Dit gedrag is een sterke indicatie van een verblijfplaats. Het ging telkens om één individu, waarbij er geen indicatie was dat er meerdere individuen aanwezig waren.



Figuur 19. Locatie van de verblijfplaats van een laatvlieger (rode pijl) aan de zuidgevel van de Valkenburcht, Oosterbeek.



Figuur 20. Still uit video gemaakt met een warmtebeeldcamera op 8 juni 2023 van de locatie uit figuur 22. Het beeld toont een laetvlieger (gele cirkel) die de gevel aantikt links van de bloembak. Zie verder de tekst.

Rosse vleermuis

Tijdens het huidige onderzoek is de rosse vleermuis enkele malen passerend of foeragerend waargenomen. Verblijfplaatsen zijn niet gevonden. De boom aan de zuidgrens waar in 2019 een verblijfplaats aanwezig was van een baltende rosse vleermuis is meermaals bezocht in zowel het najaar van 2022 als in de zomer van 2023, maar zonder resultaat.

Ruige dwergvleermuis

Deze soort is in 2022 en 2023 sporadisch foeragerend waargenomen in het onderzoeksgebied. In 2020 was nog een vermoedelijke (paar)verblijfplaats aanwezig. Deze is in het huidige onderzoek niet teruggevonden.

Overige soorten

Overige vleermuissoorten zijn niet waargenomen in het onderzoeksgebied.

Foeragerende vleermuizen hebben normaal gesproken geen speciale beschermde status. Dit geldt alleen als het essentiële foerageergebieden betreft. Dat is hier niet het geval.

4.2 BROEDVOGELS

Huismus

In 2023 zijn 22 bezette nesten van huismus aangetroffen. Dit aantal is vastgesteld aan de hand van ouders die de nestplaatsen bezochten. Verschillende malen is waargenomen dat nestmateriaal werd aangevoerd naar verschillende nestopeningen. De meeste nestopeningen bevinden zich onder de raamkozijnen. De nesten waren aanwezig in het zuidwestelijke gedeelte van het gebouw, in de gevels gericht naar het noordwesten. In Figuur 21 en Figuur 22 is de



locatie van verschillende nesten in de gevel weergegeven. Naast het bezoeken van de nestplaats en het gesleep van nestmateriaal zijn zingende mannetjes en enkele parende dieren waargenomen.

Gierzwaluw

Gedurende verschillende veldbezoeken zijn geen gierzwaluwen waargenomen rond de Valkenburcht. De valkenburcht vormt geen nestplaats voor gierzwaluw.

Roofvogels en uilen

Nabij de hoofdingang van het gebouw bevindt zich een oud roofvogelnest in een spar. Er is geen activiteit van roofvogels waargenomen op en rond het nest in 2023. Ook elders op het terrein zijn geen territorium indicerende waarnemingen gedaan van roofvogels. Ook ransuil is niet waargenomen gedurende het veldonderzoek. Geconcludeerd kan worden dat het gebied op dit moment niet in gebruik is als nestplaats door jaarrond beschermde roofvogels en uilen.

Nesten van broedvogels die geen jaarronde bescherming genieten, zijn vooral te vinden in de bomen en struiken rondom de Valkenburcht.



Figuur 21. Bezette nesten in de NO gevel van de Parkflat in Oosterbeek. Het betreft 19 van 22 bezette nesten.



Figuur 22. Bezette nesten in de NO gevel van de Parkflat in Oosterbeek. Het betreft 3 van 22 bezette nesten.



4.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

4.3.1 Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Cameravallen

Een overzicht van de door de twee struikrovers en twee wildcamera's waargenomen zoogdiersoorten is weergegeven in Tabel 2.

Op de camera's zijn in 2023 negen soorten zoogdieren vastgelegd: vos, das, steenmarter, haas, eekhoorn, bosmuis en rosse woelmuis (Tabel 2). Verder zijn honden en (huis)katten waargenomen. Deze dieren zijn mogelijk afkomstig van de bewoners van de Valkenburcht zelf, of uit de oostelijk gelegen woonwijk.

Daarnaast zijn er acht soorten vogels vastgelegd. Dit zijn in de meeste gevallen algemene bos- en tuinvogels. De meest opvallende waarneming is die van een bosuil.

Tabel 2. Waarnemingen door de struikrovers en wildcamera's in het onderzoeksgebied rond de Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek in 2023. Rood gemarkeerd zijn beschermde zoogdiersoorten. Grijs gemarkeerd zijn 'bijvangst', zijnde huisdieren en vogelsoorten.

Soort	Wetenschappelijke naam	Struikrover 1	Struikrover 2	Wildcamera 1	Wildcamera 2
Gewone bosmuis	5.1.2e <i>sylvaticus</i>	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>		x	x	x
5.1.2e	<i>foina</i>		x	x	x
Haas	<i>Lepus europaeus</i>		x	x	
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>		x	x	x
Das	<i>Meles meles</i>		x	x	
Hond	<i>Canis lupus familiaris</i>	x	x	x	
Huiskat	<i>Felis silvestris catus</i>	x	x	x	x
Koolmees	<i>Parus major</i>	x		x	x
5.1.2e	<i>merula</i>		x	x	x
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>			x	x
Bosuil	<i>Strix aluco</i>		x		
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>			x	
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>			x	x
5.1.2e	<i>palumbus</i>		x	x	
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>			x	



Figuur 23. Steenmarter binnen het plangebied rond de Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek, vastgelegd door wildcamera 2.

Kleine marterachtigen

In het onderzoek in 2023 zijn geen kleine marterachtigen waargenomen. Wezel, hermelijn en bunzing zijn alle drie niet vastgesteld.

In het vorige onderzoek in 2019 is de aanwezigheid van wezel vastgesteld op twee struikrovers. Hermelijn en bunzing zijn destijds eveneens niet vastgesteld.

Waarschijnlijk waren er ten tijde van het huidige onderzoek geen wezels in het onderzoeksgebied aanwezig.

Steenmarter

De steenmarter was een regelmatige bezoeker op de wildcamera's (Figuur 23). De verblijfplaats van de steenmarter is hoogstwaarschijnlijk aanwezig buiten het onderzoeksgebied, aangezien in het vooronderzoek ([redacted] & [redacted], 2022) en eerdere onderzoeken geen sporen van deze soort zijn gevonden in en rond de Parkflat. Mogelijk verblijft de steenmarter op de zuidelijk gelegen boerderij.

5.1.2e

In het lariksbosje in het zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn in 2023 twee nesten van eekhoorn aangetroffen (Figuur 24). In de nabijheid van de nesten zijn foeragerende dieren waargenomen, waardoor aangenomen kan worden dat beide nesten in gebruik zijn. Bovendien zijn eekhoorns meermaals vastgelegd op struikrover 2 en beide wildcamera's. Ook in 2020 waren twee bezette nesten aanwezig in dezelfde omgeving van het onderzoeksgebied.

In de overige delen van het onderzoeksgebied zijn geen nesten van eekhoorn waargenomen. Aangenomen kan worden dat alle bospercelen gebruikt worden als foerageergebied. Dit wordt bevestigd door wildcamera 2 die de eekhoorn heeft vastgelegd ver verwijderd van de nestlocaties (Figuur 5).



Figuur 24. Nestlocaties van eekhoorn op de ingreeplocatie in Oosterbeek in 2023.

Das

In het lariksbosje in het zuidoosten van het onderzoeksgebied is een oude, vervallen burcht aangetroffen. De burcht betreft waarschijnlijk een oude, verlaten dassenburcht. De burcht was in 2020 reeds vervallen en wordt incidenteel nog door konijn gebruikt. Momenteel is de burcht niet meer in gebruik door das. Ook elders op het terrein zijn geen sporen van das aangetroffen.

Op zowel struikrover 2 (18 juni 2023) als wildcamera 1 (22 juni 2023) is eenmalig een das vastgelegd (Figuur 25). Dit betekent dat de das het onderzoeksgebied minimaal twee maal heeft bezocht in de onderzoeksperiode. Beide camera's waren gepositioneerd aan de zuidrand van het terrein. De zuidkant van het onderzoeksgebied functioneert daarmee wel als foerageergebied voor de das. Echter, de lage bezoekfrequentie (2x in zes weken) in combinatie met de eigenschappen van het terrein en het ontbreken van duidelijke foerageersporen wijzen op slechts marginaal foerageergebied.



Figuur 25. Snuif van een das, vastgelegd door struikrover 2 binnen het plangebied rond de Parkflat de Valkenburcht, Oosterbeek.

Boommarter

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen holtebomen aangetroffen die een potentiële nestboom voor boommarter vormen. De holtes in de holtebomen zijn te klein in omvang voor boommarter. Boommarters kunnen ook oude horsten van roofvogels als nestlocatie gebruiken. Dergelijke oude horsten zijn niet aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen sporen van boommarter waargenomen. Het is echter niet uitgesloten dat het bosgebied binnen het onderzoeksgebied incidenteel wel gebruikt wordt door boommarter omdat de omliggende bosgebieden geschikt foerageergebied vormen.

Aangezien boommarter ook niet is waargenomen door middel van de cameravallen kan met zekerheid aangenomen worden (in combinatie met de andere onderzoeken) dat er geen verblijfplaatsen aanwezig zijn van boommarter.

4.4 REPTIELEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

De aanwezigheid van hazelworm binnen het onderzoeksgebied is niet aangetoond.

4.5 AMFIBIEËN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Tijdens het huidige onderzoek is de alpenwatersalamander niet aangetroffen. Tijdens het voorgaande onderzoek naar hazelworm met tapijttegels in 2020 is eenmalig een



alpenwatersalamander aangetroffen onder een tapijttegels. Dit was direct ten oosten van het elektriciteitshuisje.

Door het ontbreken van wateren in het plangebied en de directe omgeving wordt het plangebied niet beschouwd als voortplantingsgebied of essentieel leefgebied van deze soort.

5 EFFECTBEOORDELING

5.1 HUISMUSSEN

In het voorjaar van 2023 is het onderzoek naar huismus uitgevoerd, tijdens dit onderzoek zijn in totaal 22 nesten van huismus aangetroffen in de bebouwing (█ et al. 2023). De nesten waren aanwezig in het zuidwestelijke gedeelte van het gebouw (westvleugel), in de gevels gericht naar het noordwesten

Negatieve effecten van de ingreep

Als gevolg van de werkzaamheden zullen 22 nesten van de huismus worden verstoord en/of vernietigd. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot aantasting van de functionaliteit van een jaarrond beschermd nest van de huismus (Wnb artikel 3.1 lid 2 en 4).

5.2 VLEERMUIZEN

In totaal heeft het onderzoek in 2022 en 2023 met betrekking tot de vleermuizen geleid tot vaststelling van:

- 2 kraamverblijfplaatsen
- 15 zomerverblijfplaatsen
- 6 zomer- en paarverblijfplaatsen
- 3 winterzwermlocaties

Negatieve effecten van de ingreep

Als gevolg van de werkzaamheden zullen de verblijfplaatsen binnen de bebouwing en mogelijk in de omgeving verstoord of vernietigd worden en/of hun functie verliezen. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot aantasting van de functionaliteit van een voortplantings- en/of rustplaats van gewone dwergvleermuis en/of laatvlieger (Wnb art. 3.5, lid 4).

5.3 EEKHOORN

In het lariksbosje in het zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn in 2023 twee nesten van eekhoorn aangetroffen. In de nabijheid van de nesten zijn foeragerende dieren waargenomen, waardoor aangenomen kan worden dat beide nesten in gebruik zijn

Negatieve effecten van de ingreep

Werkzaamheden aan de groenstructuren binnen de ingreeplocatie kunnen mogelijk schade veroorzaken aan nesten en het leefgebied van eekhoorn. Door het verwijderen van de nesten, nestbomen en andere bomen en beplanting, kunnen eekhoorns worden verstoord of gedood. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot aantasting van de functionaliteit van twee vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de eekhoorn (Wnb artikel 3.10 lid 1). Negatieve effecten op eekhoorn kunnen worden voorkomen door het leefgebied van deze soorten te sparen. Het is niet bekend of het tot de mogelijkheden behoort om het bos op de ingreeplocatie te handhaven.



5.4 MONITOREN EFFECTEN

Ecologisch adviesbureau Natuurbalans-Limes Divergens BV wordt ingeschakeld voor de ecologische begeleiding gedurende de werkzaamheden. Dit zal bestaan uit:

- Begeleiding bij locatiekeuze en plaatsing van mitigerende voorzieningen als (tijdelijke) vervangende verblijfplaatsen. Op deze wijze wordt gegarandeerd dat ze conform de geldende voorschriften worden geplaatst/opgehangen.
- Afwijkingen in planning of uitvoeringswijze worden voorgelegd aan een ecologisch deskundige van Natuurbalans.
- Bij het onverhoopt aantreffen van een beschermde soort in het gebouw of binnen de invloedssfeer tijdens de werkzaamheden wordt terstond een ecologisch deskundige van Natuurbalans ingeschakeld.

5.5 VERBODSBEPALINGEN

Er wordt ontheffing aangevraagd voor de volgende verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming:

Soort	Artikel	Verbod
Gewone dwergvleermuis	3.5 lid 2	Verstoren
Gewone dwergvleermuis	3.5 lid 4	Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen
Laatvlieger	3.5 lid 2	Verstoren
Laatvlieger	3.5 lid 4	Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen
Huismus	3.1 lid 2	Nesten vernielen of beschadigen
Huismus	3.1 lid 4	Verstoren
Eekhoorn	3.10 lid 1	Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen

De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van 10 jaar ingaande vanaf het moment dat de ontheffing wordt verleend.

6 MITIGERENDE MAATREGELEN

6.1 HUISMUS

Vervangende nestlocaties

Met de ontwikkeling zullen negatieve effecten op de soort gecompenseerd en gemitigeerd worden. In de huidige situatie is het plangebied van zekere waarde voor de soort, zo getuige ook het aantal aangetroffen nestlocaties. Met de voorgenomen ontwikkeling zijn er veel kansen voor de soort, vooral door bijvoorbeeld het natuurinclusief ontwikkelen van de gebouwen en de omgeving, alsmede door de toename van natuur. De verwachting is dat de soort positief zal reageren op de ontwikkeling. Voor de huismus dienen zowel tijdelijke voorzieningen voor tijdens de werkzaamheden als permanente voorzieningen in de nieuwe bebouwing gerealiseerd te worden. Voor beide maatregelen geldt compensatiefactor 2, er dienen dus 44 tijdelijke voorzieningen geplaatst te worden en 44 permanente voorzieningen in de nieuwbouw. Dit in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen, mussenpotten of vergelijkbare voorzieningen of door het maken van toegangen in gebouwen tussen dakbedekking en isolatielaag. Voor de vervangende nestplaatsen gelden de volgende voorschriften (Bij12 kennisdocument huismus):

- minimaal drie maanden voor het ongeschikt maken van de oorspronkelijke nestplaats en de start van de werkzaamheden aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen;
- Werkzaamheden aan nesten (ook ongeschikt maken) en functionele leefomgeving buiten de meest kwetsbare periode uitvoeren, d.w.z. niet in maart-augustus;
- dat er meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden moeten worden. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichterbij elkaar, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit;
- zo dicht mogelijk bij de locatie van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en als dat niet mogelijk is, dan in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter maar is afhankelijk van gebied en situatie ter plekke) van de oorspronkelijke nestplaats en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden liggen;
- op minimaal 3 meter hoogte plaatsen;
- dat er een passende broedruimte aangeboden wordt. Uit literatuur blijkt dat de huismus een gemiddelde binnenste nestruimte heeft met een diameter van 9,6 cm met daaromheen nestmateriaal van minimaal een centimeter. Een kunstmatige nestruimte is geschikt waarin een dergelijk nest past. Daarom geeft een kunstmatige nestruimte van minimaal 13 x 15 x 8 cm en een invliegopening met een diameter van 3,4 cm een huismus voldoende ruimte voor het maken van een nest.;
- in de directe omgeving van de nieuwe nestplaats continu voldoende dekking aanwezig is (daarbij is van het opgaande groen een hoogte van 2 à 3 meter gewenst voor voldoende effectiviteit), en dat er altijd (zo mogelijk binnen 100 meter, bij voorkeur binnen 50 meter) voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplekken beschikbaar zijn;
- dat ze van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden geïntegreerd, bevestigd of ingemetseld. Of de duurzaamheid



voldoende is hangt van meerdere factoren af, bijvoorbeeld van het type materiaal (hout, houtbeton, aardewerk, en dergelijke), van de houtsoort (ceder en robinia zijn duurzamer dan vuren of grenen), de wijze van ophanging, de aangebrachte plek (bijvoorbeeld onder een dakgoot of een andere vorm van overhang of vol in zon en wind), het te verwachten gebouwbeheer en of het beheer en onderhoud van de voorziening (herstel bij gebreken) geregeld is;

- dat er voldoende veiligheid is tegen predatoren. Dit geldt voor de nestplaats zelf, als ook dat er voldoende opgaand groen in de directe omgeving aanwezig is als dekking voor adulten of (net uitvliegende) juvenielen;
- dat het materiaal waarvan ze zijn gemaakt niet behandeld is met chemische middelen;
- dat het beheer duurzaam geregeld is. Het gaat om een duurzame maatregel voor de lange termijn. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt op de plaats en de onderzijde van de dakpan.

Behoud van functionele leefomgeving door:

- Er moet continu voedsel te vinden zijn. Bij de plekken waar voedsel gezocht wordt moet in de directe omgeving (binnen 5 à 10 meter; bij aanwezigheid van predatoren dichterbij) dekking aanwezig zijn. De dekking bestaat uit stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen, groenblijvende begroeiingen zoals klimop. Voedsel kan zo nodig ook actief aangeboden te worden, door soorten bij te voeren.
- Voldoende inheems groen en enkele grote bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (kleine zachte insecten, larven, rupsen) voor de jongen. Deze elementen moeten binnen 50 meter van de nestplaats te vinden zijn.
- Altijd groenblijvende planten in hagen, gevelbegroeiing of plekken onder daken te gebruiken als collectieve slaapplek (en tevens voor dekking) voor mannetjes, ongepaarde vrouwtjes en juvenielen.
- Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad.



Figuur 26 en 27. Huismustil HMPT1 (links) en permanente inbouwhuismuskast HMP2 (rechts) (bron: Unitura).

De nesten zijn aanwezig in het zuidwestelijke gedeelte van het gebouw (westvleugel), in de gevels gericht naar het noordwesten. Dit gedeelte zal pas in fase 3 van het plan worden gesloopt. Mogelijk kunnen de in gebouw A en B geplaatste permanente voorzieningen in fase 2 dienen als tijdelijke mitigatie, mits er voldoende gewenningstijd zit tussen oplevering van deze gebouwen en sloop van de bebouwing waarin zich de huismusnesten bevinden. Een andere optie is om (een deel van) de kasten in een faunatoren te plaatsen (zie ook paragraaf 6.3).

6.2 EEKHOORN

Met de ontwikkeling zullen geen eekhoornnesten worden vernield, echter gezien de werkzaamheden kunnen deze wel worden verstoord en/of hun functionaliteit verliezen. Hiervoor zullen mitigerende maatregelen getroffen worden. In de bosschages in de omgeving zullen in totaal zes nestkasten voor de eekhoorn worden geplaatst van het type ZK EE 01 (Vivara Pro). De kasten worden op minimaal 6 meter hoogte gehangen in een boom en niet richting het zuidwesten of westen in verband met regeninslag en wind. De kasten worden opgevuld met hooi of dor gras. De kasten zullen op geruime afstand van het plangebied worden geplaatst zodat deze geen verstoring ondervinden van de werkzaamheden. Deze kasten worden zes maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst zodat de aanwezige eekhoorns de tijd hebben om deze kasten te verkennen.

6.3 VLEERMUZEN

Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden

In totaal heeft het onderzoek in 2022 en 2023 geleid tot de vondst van 26 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in de Parkflat. Hieronder vallen kraamverblijfplaatsen en drie winterverblijfplaatsen.

Voor de overige 21 verblijfplaatsen gaat het om zomerverblijfplaatsen, waarvan 6 in de paartijd ook gebruikt kunnen worden als paarverblijf en die ook gedurende een groot deel van de winter in gebruik kunnen zijn, zo lang er geen sprake is van strenge vorst.

Naast bovengenoemde verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevindt zich in de bebouwing ook een zomerverblijfplaats van een laatvlieger.

Fase 1

In de eerste te slopen bebouwing (oostvleugel, fase 1) bevinden zich 2 zomerverblijfplaatsen, 2 zomer- en paarverblijfplaatsen en 1 kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Voor deze eerste fase dienen als tijdelijke mitigatie 4 tijdelijke kraamkasten en 16 vleermuiskasten (model A volgens kennisdocument gewone dwergvleermuis, Bij12) opgehangen te worden. Aangezien er in de directe omgeving geen andere bebouwing aanwezig is en het, gezien de ligging in het bos, een relatief geïsoleerd projectgebied is zullen deze tijdelijke kasten aan de bebouwing van de Valkenburcht worden gehangen welke in fase 3 pas wordt gesloopt. Tijdens de realisatie van gebouw A en B (fase 2) zullen in deze gebouwen permanente voorzieningen worden geplaatst als permanente mitigatie voor deze verblijfplaatsen. Net als bij de tijdelijke mitigatie gaat het om 4 kraamkasten en 16 vleermuiskasten (model A) of een vergelijkbaar type mitigatie. In de planning dient rekening gehouden te worden met de gewenningstijden van de mitigerende maatregelen (zie hierna).



Figuur 28 en 29. Tijdelijke vleermuiskast VMT1a (Unitura, links) en tijdelijke kraamkast VK SK 03 (Vivara pro, rechts).



Figuur 30, 31, 32 en 33. Inbouwstenen IB VL 08 (links), IB VL 06 (midden) en IB VL 05 (rechts) ter compensatie van zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone/ruige dwergvleermuis (bron: Vivara Pro).



Figuur 34 en 35. Permanente inbouwkraamkast Grote Tichelaar (Faunus Nature Creations, links) en permanente inbouwkraamkast VMPMK1 (Unitura, rechts).

Fase 3

In de bebouwing welke in fase 3 wordt gesloopt bevinden zich 4 zomer- en paarverblijfplaatsen, 1 kraamverblijfplaats, 13 zomerverblijfplaatsen en 3 winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Tevens bevindt zich hier een zomerverblijfplaats van laatvlieger. Voor deze verblijfplaatsen dienen in totaal 76 tijdelijke en permanente voorzieningen gerealiseerd te worden, waarvan 4 kraamvoorzieningen. Deze voorzieningen zullen tijdens fase 2 in gebouwen A en B worden gerealiseerd. In eerste instantie zullen zij hun functie als tijdelijke vervangende verblijfplaats vervullen. Aangezien deze voorzieningen in de bebouwing blijven zullen zij daarna

als permanente mitigerende maatregel dienen. In de planning dient rekening gehouden te worden met de gewenningstijden van de mitigerende maatregelen (zie hierna).

Lettende op de mitigatie voor de verblijfplaatsen uit het eerste gesloopte deel zullen in gebouw A en B in totaal (16+76=) 92 (kleine) vleermuisvoorzieningen worden geplaatst en 8 kraamvoorzieningen. Als optie kan er nog voor worden gekozen om extra vleermuisvoorzieningen in gebouwen C en D te plaatsen als overcompensatie, zodat gegarandeerd wordt dat er voldoende vervangende verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn in de nieuwe situatie. Tevens bestaat de optie om in plaats van vleermuiskasten andere voorzieningen te realiseren, zoals gevelbetimmeringen of open ruimtes in spouwmuren. Dit zal in overleg met de architect gebeuren.

Voor de vleermuisvoorzieningen geldt dat deze:

- geplaatst worden op minimaal 3 meter hoogte;
- geplaatst worden met een vrije aanvliegroute (geen boomtakken ervoor);
- geplaatst worden op locaties die vrij zijn van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten bereik van predatoren;

Voor de vleermuisvoorzieningen geldt dat deze een gewenningstijd hebben voorafgaand aan het ongeschikt maken van de bebouwing. Voor vleermuiskasten ter compensatie van kraamverblijfplaatsen geldt dat deze een gewenningstijd van een kraamseizoen hebben. Voor vleermuiskasten ter compensatie van paarverblijfplaatsen geldt een gewenningstijd van 6 maanden en voor vleermuiskasten ter compensatie van zomerverblijfplaatsen geldt een gewenningstijd van 3 maanden buiten de winterperiode (15 oktober tot 1 april).

Naast vleermuiskasten zullen voor aanvang van de werkzaamheden tevens twee permanente vleermuistorens worden gerealiseerd in de tuin van de Valkenburcht. Deze torens bieden een permanent onderkomen voor vleermuizen tijdens en na de werkzaamheden. Afhankelijk van het type toren kunnen deze een functie vervullen als zomer-, paar-, kraam- en/of winterverblijfplaats.



Figuur 36 en 37. Voorbeelden van vleermuistorens. Vleermuistorens kunnen tevens worden uitgerust met nestkasten voor andere soorten, zoals huismus (rechts). Bronnen: Faunus Nature Creations en Vivarapro.

Er worden in dit project geen tijdelijke vervangende winterverblijfplaatsen voor vleermuizen aangeboden, omdat in de directe omgeving van de ingreeplocatie veel alternatieve overwinteringsmogelijkheden voor vleermuizen aanwezig zijn. Het wooncomplex bevindt zich



nabij de bebouwde kom van Oosterbeek, waar vele panden aanwezig zijn met geschikte winterverblijfplaatsen, zoals ongeïsoleerde spouwmuren met open stootvoegen en hoogbouw met open dilatatievoegen tussen de bouwdelen. Tevens zullen ten tijden van de sloop van het gebouwdeel met de winterverblijfplaatsen reeds gebouw A en B gerealiseerd zijn, welke als vervangende winterverblijfplaats kunnen dienen. Daarnaast zullen twee vleermuistorens worden geplaatst voorafgaand aan de werkzaamheden welke een functie als winterverblijf kunnen hebben.

Bebouwing ongeschikt maken en uitvoeren controlerende

Voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger geldt dat de bebouwing buiten de winterperiode en kraamperiode ongeschikt wordt gemaakt. Dit dient te gebeuren buiten de kwetsbare winterperiode (15 oktober - 1 april) en buiten de kraamperiode (1 mei tot 15 juli). Voor de gevels waar zich huismusnesten bevinden geldt dat dit ook niet in de kwetsbare periode van de huismus mag plaatsvinden, d.w.z. niet in maart-augustus.

Na plaatsing van de weringsmaatregelen moeten er ten minste drie avonden met een avondtemperatuur van 10 °C op rij zijn geweest voordat de controlerende uitgevoerd kan worden. Indien de buitentemperaturen bij ongeschikt maken niet voldoen aan de gestelde eisen, dient het ongeschikt maken voor vleermuizen te worden uitgesteld totdat de avondtemperatuur boven de 10 °C is.

Voor het ongeschikt maken kunnen diverse methodes worden ingezet. De bebouwing kan ongeschikt gemaakt worden door middel van exclusion flaps en weringsborstels, het plaatsen van stijgers met winddoek rondom de bebouwing, felle verlichting richten op de gevels en/of het aanbrengen van tochtgaten. Lettende op het type bebouwing en de schaal van het plan wordt geadviseerd om een combinatie van methoden toe te passen om zeker te zijn dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing aanwezig zijn ten tijde van de werkzaamheden.

Na ongeschikt maken van de bebouwing en voor aanvang van de overige werkzaamheden dient een controlerende plaats te vinden op de afwezigheid van vleermuizen (en huismussen indien van toepassing). Op deze wijze kan vastgesteld worden dat er ook werkelijk geen beschermde soorten meer in de te slopen bebouwing aanwezig zijn. Dit kan gebeuren door middel van een avondbezoek of ochtendbezoek tussen het ongeschikt maken van de bebouwing en de start van de werkzaamheden. Indien de daadwerkelijke werkzaamheden in de winter plaatsvinden zal de controlerende na ongeschikt maken en voor aanvang van de winterperiode plaatsvinden.

6.4 DOEL MAATREGELEN

Met de voorgestelde maatregelen wordt voorkomen dat de functionaliteit van de verblijfplaatsen verloren gaat en de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt.

6.5 EFFECTIVITEIT MAATREGEL

De te treffen mitigerende maatregelen zijn bewezen effectieve maatregelen conform geldende kennisdocumenten en uitgevoerde onderzoeken.

Door de tijdige realisatie van de alternatieve verblijfplaatsen is geborgd dat er te allen tijde voldoende verblijfsmogelijkheden aanwezig zijn voor vleermuizen, huismussen en eekhoorns.

Door aanbod van alternatieve verblijfsmogelijkheden in meervoud van het oorspronkelijke aantal verblijfplaatsen wordt de kans op succes zoveel mogelijk vergroot.

De effectiviteit van de maatregelen wordt verder geborgd door ecologische begeleiding door Natuurbalans-Limes Divergens BV, zoals beschreven in § 5.4.



7 GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING

7.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is gunstig (RVO, 2014; Goutbeek, 2018; van Norren, 2019). De gewone dwergvleermuis komt algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen. De soort komt vooral in de bebouwde omgeving voor, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland. Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen maar er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen landelijk wel af vanwege toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen. De lokale staat van instandhouding is naar verwachting gunstig. De populatie gewone dwergvleermuizen in en rondom het plangebied zal ook gedurende, en na de ingreep een levensvatbare component blijven en dat zal vermoedelijk ook op lange termijn zo blijven. De ingreep heeft geen effect op essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes, daarmee neemt het verspreidingsgebied van gewone dwergvleermuis door de ingreep niet af, waardoor de populatie gewone dwergvleermuizen op lange termijn in stand blijft.

Door de ingreep verdwijnen twee kraamverblijfplaatsen, drie winterverblijfplaats, zes zomer- en paarverblijfplaatsen en 15 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Voor dit verlies zullen voldoende mitigerende maatregelen genomen worden met een diversiteit aan voorzieningen welke verschillende microklimaten bieden. Op deze manier wordt gegarandeerd dat er tijdens en na de werkzaamheden voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn, waardoor wordt verwacht dat staat van instandhouding niet zal afnemen.

7.2 LAATVLEGER

Er zijn in feite geen voldoende volledige, kwantitatieve data met betrekking tot, en geen wetenschappelijk goed onderbouwde schatting van de populatiegrootte van de laatvlieger (Van Norren et al., 2019). Een zeer grove schatting (5.12e et al. 1997) is voor de Art. 17 rapportage naar beneden bijgesteld. Die recente zeer grove schatting op basis van onvolledige gegevens gaat uit van 10.000 – 40.000 individuen in de zomer (European Environmental Agency, 2019). Ook voor de data en het daaruit af te leiden beeld van voorkomen en verspreiding geldt dat er sprake is van onvolledigheid en ongelijkmatigheid. Een feitelijk kwantitatief vergelijk van de – onvolledige en niet geheel vergelijkbare - informatie van de periodes 1986–1994, 2015-2019 en/of 2012-2017 is dus niet mogelijk. De achteruitgang in bekende bezette km-hokken en de waarneming dat de soort steeds moeilijker te vinden is daar waar onderzoek wordt gedaan stemt echter niet positief. Of de populatie een sterke, of lichte achteruitgang laat zien, of wellicht toch stabiel is, is niet feitelijk te beoordelen. De huidige staat van de populatie is beoordeeld als ‘ongunstig-ontoereikend’.

Door de ingreep verdwijnt een zomerverblijfplaats van de laatvlieger. Voor dit verlies zullen voldoende mitigerende maatregelen genomen worden met een diversiteit aan voorzieningen welke verschillende microklimaten bieden. Op deze manier wordt gegarandeerd dat er tijdens en na de werkzaamheden voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn, waardoor wordt verwacht dat staat van instandhouding niet zal afnemen.

7.3 HUISMUS

De huismus is een algemene soort die vrijwel overal in Nederland wordt aangetroffen en komt in de regio Oosterbeek/Arnhem veelvuldig voor (NDFF, 2023). De soort nam in de jaren tachtig snel af. In de jaren 2013-2015 werd het aantal broedparen in Nederland geschat op 600.000-1.000.000. De laatste 10 jaar is er geen significante aantalsverandering waargenomen. De staat van instandhouding is 'zeer ongunstig' (SOVON, 2023).

Door vervangende verblijfplaatsen aan te bieden door de nieuwbouw 'natuurinclusief' in te steken en een gewenningsperiode in acht te nemen zullen er tijdens en na de sloop van de nestlocaties voldoende vervangende nestgelegenheden beschikbaar zijn in het plangebied voor huismus. Ook blijft voldoende habitat beschikbaar. Hierdoor blijft de functionaliteit van het plangebied behouden om de populatie huismussen op lange termijn in stand te houden. Daarnaast wordt de bebouwing buiten de kwetsbare perioden ongeschikt gemaakt voor huismussen, waardoor het doden of verwonden van huismussen wordt voorkomen. De ingreep doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de huismus.

7.4 EEKHOORN

De landelijke staat van instandhouding van de eekhoorn is onbekend. Wel is er in de periode 1996-2017 een afnemende trend waargenomen. Oosterbeek ligt aan de rand van de Veluwe. Op de Veluwe is de eekhoorn een algemene soort. Ook nabij Oosterbeek komt de eekhoorn talrijk voor in bossen en in toenemende mate ook aan de randen van de stad.

De ingreep heeft geen invloed op de staat van instandhouding van de eekhoorn op lokaal, regionaal of landelijk niveau. In de directe omgeving is zeer veel geschikt leefgebied aanwezig. Bovendien worden mitigerende maatregelen getroffen om verlies van verblijfplaatsen tegen te gaan.



8 ALTERNATIEVEN

8.1 ALTERNATIEVE LOCATIE

Het project is locatie specifiek en betreft de sloop van een bestaand pand en kan daardoor niet op een andere locatie plaatsvinden. Het slopen van panden is altijd locatie gebonden. Bovendien is de kans groot dat op een andere locatie tevens vleermuizen of andere beschermde soorten verblijven die door dergelijke ontwikkeling verstoord zouden worden.

8.2 ALTERNATIEVE INRICHTING

Een alternatieve inrichting waarbij minder effecten op beschermde fauna optreden is niet mogelijk. Bij de inrichting wordt bovendien rekening gehouden met de aangetroffen beschermde soorten door voorzieningen te realiseren tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie. Daarnaast zullen de huidige groenstructuren zoveel mogelijk worden behouden, en worden er mogelijk extra groenstructuren toegevoegd.

8.3 ALTERNATIEVE WERKWIJZE

Alternatief niet uitvoeren project

Niet uitvoeren van de sloopwerkzaamheden is geen optie doordat de huidige bebouwing niet voldoet aan de eisen van deze tijd en niet in de huidige staat gehandhaafd kan blijven.

Alternatief renoveren in plaats van slopen

Renoveren in plaats van slopen is geen optie. Het gebouw renoveren zal nooit leiden tot een dusdanige verhoging van het energielabel als met sloop en nieuwbouw het geval is. Daarbij zal de renovatie in dat geval dusdanig grondig moeten zijn dat het niet zal leiden tot minder verstoring of vernietiging van de aanwezige verblijfplaatsen en nestlocaties van de aanwezige soorten dan in huidige situatie het geval is. Ook in dat geval zullen de verblijfplaatsen en nestlocaties namelijk aangetast worden.

Bij de werkwijze worden dan ook maatregelen genomen om doden en verwonden en onnodige verstoring te voorkomen. De gekozen werkwijzen brengen de gunstige staat van instandhouding niet in het geding en beperken de verstoring tot een minimum. De voorgestelde maatregelen zorgen voor het voldoen aan de zorgplicht en zorgvuldig handelen.

8.4 ALTERNATIEVE PLANNING

Bij uitvoering van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de kwetsbare periodes van de aangetroffen soorten. De oostvleugel welke in fase 1 gesloopt wordt (waar enkel vleermuisverblijfplaatsen zijn aangetroffen) zal voorafgaand aan de werkzaamheden in het actieve seizoen (globaal 1 april - 15 oktober m.u.v 1 mei – 15 juli) ongeschikt gemaakt worden voor vleermuizen, dus buiten de kwetsbare winterperiode en het kraamseizoen.

De overige bebouwing (fase 3), waar zowel huismusnesten als vleermuisverblijfplaatsen zijn aangetroffen, zal op een later moment in de periode september-oktober ongeschikt gemaakt worden zodat voor beide soorten met de kwetsbare periode rekening wordt gehouden. Op deze manier kan worden gegarandeerd dat ten tijde van de werkzaamheden geen van de aangetroffen soorten in de bebouwing aanwezig zijn.



9 LITERATUUR

BIJ12, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 2.0, juli 2023. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2023. Kennisdocument huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023. BIJ12, Utrecht.

European Environmental Agency (2019), Report on progress and implementation Article 17, Habitats Directive, Netherlands 2019 Report

Faunus Nature Creations, <https://faunusnature.com/>. Geraadpleegd op 15 mei 2023.

5.1.2e 2018. DE STAAT VAN INSTANTHOUDING. Factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Arcadis in opdracht van de Provincie Gelderland.

& 2022. Quick scan beschermde natuur 5.1.2e De Valkenburcht, Oosterbeek. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

& 2023. Natuurtoets Parkflat de Valkenburcht te Oosterbeek. Soortgericht onderzoek en toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

5.1.2e 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. - KNNV Uitgeverij, 260 pp.

NDFF, www.ndff-ecogrid.nl, geraadpleegd op 12 mei 2023.

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Norren, van (red.), 2019. Staat van instandhouding Gelderland. Factsheets voor 24 soorten in Gelderland. Rapport 2019.09. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Provincie Gelderland, 2020. Toelichting voor aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming Hoofdstuk 3 soorten.

RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), 2014. 5.1.2e Dwergvleermuis, versie 2.0. December 2014.

SER (2013). Energieakkoord voor duurzame groei.

SOVON, huismus, <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910>, geraadpleegd op 15 mei 2023.

Vivara Pro, www.vivarapro.nl, geraadpleegd op 15 mei 2023

