

Vleermuisonderzoek aan de Aalscholverlaan te Vlaardingen

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status:	Definitief
Project:	BE/2019/783
Datum:	18 december 2020
Samensteller(s):	ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets:	ir. T.W.D. Schrader
Opdrachtgever:	



WONINGSTICHTING SAMENWERKING
Postbus 206
3130 AE Vlaardingen

Contactpersoon: dhr. W. Janse

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.

© Blom Ecologie B.V./ Woningstichting Samenwerking

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.

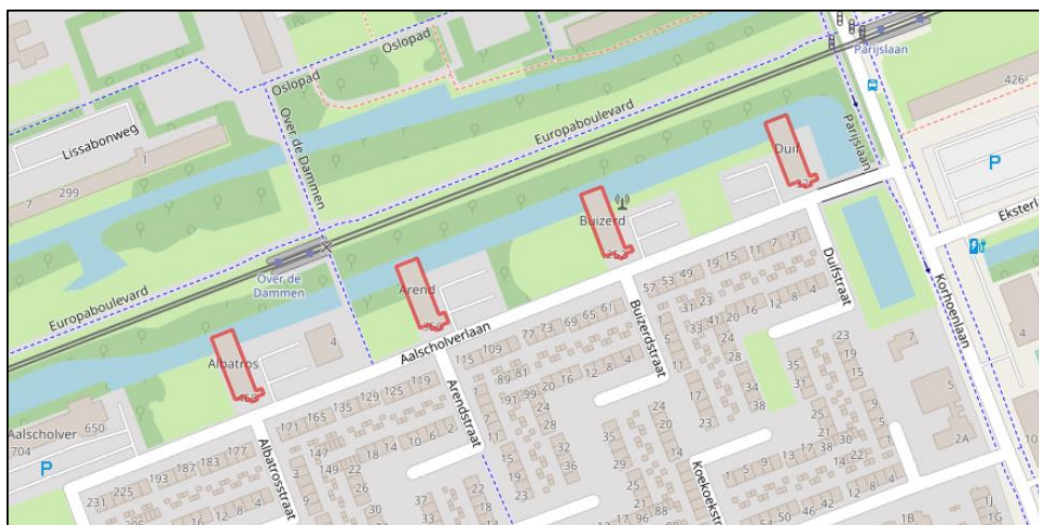
Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Plangebied	6
1.3 Werkzaamheden	7
1.4 Te verwachten soorten en functies	7
1.5 Kader Wet natuurbescherming	9
2 Methode	10
2.1 Theoretisch kader	10
2.2 Praktische uitvoering	11
2.3 Inventarisaties	14
2.4 Specifieke omstandigheden	14
2.5 Afwijkingen protocollen	14
3 Resultaten	16
3.1 Vleermuizen	16
3.2 Overige soorten	19
4 Conclusie	20
4.1 Vleermuizen	20
4.2 Overige soorten	20
4.3 Vervolgstap(pen)	20
4.4 Vooruitzicht projectplanning	21
5 Bronnen	22
Bijlage 1 Overzicht waarnemingen.....	23

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Aalscholverlaan zijn verschillende flatgebouwen gesitueerd, de Duif (10 t/m 128), de Buizerd (160 t/m 278), de Arend (310 t/m 428) en de Albatros (460 t/m 578) te Vlaardingen. De initiatiefnemer is voornemens grootschalige renovatie uit te voeren aan de flatgebouwen. Mogelijk worden de flatgebouwen gesaneerd ten behoeve van vervangende nieuwbouw. Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van beschermde natuurwaarden is een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de potentie van de planlocatie en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde ingreep (Soethout, 2019).



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen aan de Aalscholverlaan te Vlaardingen en betreft 4 flatgebouwen (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

Op basis van het oriënterende onderzoek kon de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet worden uitgesloten. Om vast te stellen of de bebouwing op de planlocatie daadwerkelijk een functie heeft voor vleermuizen was aanvullend onderzoek noodzakelijk. Woningstichting Samenwerking heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

Onderzoeksdoel

In dit aanvullende onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen centraal gesteld:

- Zijn vleermuizen aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken de vleermuizen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig?
- Hebben de voorgenumen activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van verblijfplaatsen en leefomgeving van vleermuizen?

1.2 Plangebied

De planlocatie is gelegen aan de Aalscholverlaan ong. te Vlaardingen (figuur 1). Het betreffen verschillende flatgebouwen:

1. De Duif (Aalscholverlaan 10 t/m 128);
2. De Buizerd (Aalscholverlaan 160 t/m 278);
3. De Arend (Aalscholverlaan 310 t/m 428);
4. De Albatros (Aalscholverlaan 460 t/m 578).

De flatgebouwen hebben allemaal dezelfde bouwwijze. Ze zijn opgetrokken uit een gemetselde stenenmuur, met spouwmuur, en dragen een plat bitumen dak. De flats bezitten 10 woonlagen. Tussen de flats liggen parkeervoorzieningen en zijn er groenstructuren gerealiseerd. De noordwestzijde van de planlocatie grenst aan een watergang. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door bebouwing, gemeentelijk groen, watergangen en infrastructuur. Ten oosten van de planlocatie ligt de A4 gelegen op een afstand van 405 m. De A20 ligt op een afstand van 985 m gelegen ten zuiden van de planlocatie. Watergang de Vlaardingervaart ligt ten westen van de planlocatie gelegen op een afstand van 1,5 km. De rivier Het Scheur ligt op een afstand van 3,6 km ten zuiden van de planlocatie gelegen.



Figuur 1.2 De bebouwing op de planlocatie betreft 4 flatgebouwen. Hier is het flatgebouw De Buizerd (Aalscholverlaan 160 t/m 278) zichtbaar.

1.3 Werkzaamheden

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ingrepen betreffen het grootschalig renoveren van de flats en mogelijk het saneren van de flats ten behoeve van vervangende nieuwbouw. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

Renovatiewerkzaamheden

- renovatiewerkzaamheden: zowel inpandige als buitenzijde renovatiewerkzaamheden
- mogelijk revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

Sloopwerkzaamheden (eventueel)

- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- saneren van de bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- vergraven terrein en egaliseren; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- terrein bouwrijp maken: aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

1.4 Te verwachten soorten en functies

Uit het oriënterend onderzoek (Soethout, 2019) is gebleken dat de bebouwing op de planlocatie geschikt is als verblijfplaats van vleermuizen (tabel 1.1). De bebouwing op de planlocatie is als verblijfplaats van vleermuizen geschikt als zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. De bebouwing op de planlocatie is geschikt als massawinterverblijfplaats voor vleermuizen, gezien de hoge bebouwing en de mogelijke aanwezigheid van het bufferend vermogen. Daarnaast is de bebouwing mogelijk geschikt voor paarverblijfplaatsen van tweekleurige vleermuis.

Tabel 1.1 De te verwachten beschermde gebouwbewonende soorten op de planlocatie op basis van de uitgevoerde quickscan (Soethout, 2019). ¹ Betreft een inschatting op basis van de quickscan (visuele inspectie en deskstudie) gerelateerd aan de beoogde ingreep (paragraaf 1.3). ² Mogelijk dienen wel mitigerende maatregelen te worden getroffen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, dit is dan duidelijk beschreven in de quickscan.

Soort	Potentie	Overtreding Wet nb ¹
Huismus	Nee, geen toegankelijke dakruimte	Nee
Gierzwaluw	Nee, geen geschikte openingen	Nee
Vleermuizen	Ja	Mogelijk
Gewone dwergvleermuis	Ja	Mogelijk
Ruige dwergvleermuis	Ja	Mogelijk
Laatvlieger	Ja	Mogelijk
Gewone grootoorvleermuis	Nee, geen agrarisch gebied en teveel licht(verstoring)	Nee
Tweekleurige vleermuis	Ja, paarverblijfplaatsen	Mogelijk
(Massa)winterverblijfplaats	Ja, hoge bebouwing en mogelijk bufferende vermogen	
gewone dwergvleermuis	Nee, alleen bebouwing	Nee
Essentieel foerageergebied	Nee, plangebied betreft geen lineaire structuren	Nee
Essentiele vliegroute		
Spreeuw (cat. 5)	Nee, geen toegankelijke dakruimte	Nee
Huiszwaluw (cat. 5)	Nee, geen overstek	Nee
Steenmarter	Nee, geen geschikte openingen	Nee



Figuur 1.3 In de flats zijn stootvoegen en ventilatieopeningen aanwezig, welke mogelijk kunnen leiden tot een luchtpouw. Hier kunnen vaste rust- en/of verblijfplaats van vleermuizen aanwezig zijn. De potentie in de bebouwing bestond met name uit de kopgevels.

1.5 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van 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). Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde ingreep (paragraaf 1.3) kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (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 (alle vleermuissoorten) te beschadigen of te vernielen.

2 Methode

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 vleermuizen geldt het Vleermuisprotocol (NGB, 2017) als richtlijn. De richtlijnen worden met enige regelmaat 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 B.V. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van vleermuisonderzoek zoals deze zijn geformuleerd in het Vleermuisprotocol (NGB, 2017).

Vleermuizen
<i>Kraamverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (10 mei) 15 mei t/m 15 juli (20 juli) (2x veldbezoek). Indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Zomerverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 mei t/m 15 augustus (1 december) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Paarverblijfplaats:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (15 juli) 15 augustus t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op in- of uitvliegende individuen, territoriaal gedrag en sociale geluiden. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Winterverblijfplaats:</i> Onvolledig inspecteerbare winterverblijfplaatsen kunnen voor de gewone dwergvleermuis onderzocht worden door zwermbezoeken in de periode 1 augustus t/m 10 september (2x veldbezoek). Onderzoek wordt uitgevoerd met een batdetector eventueel in combinatie met een warmtebeeldcamera. Voor overige soorten met inspecteerbare verblijfplaatsen 1 locatie bezoek in de periode 1 december t/m 1 maart.
<i>Essentieel foerageergebied¹:</i> Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op foeragerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector.
<i>Vervolg op volgende pagina.</i>

Essentiële vliegroute¹:

Aantoonbaar door onderzoek in de periode (1 april) 15 april t/m 1 oktober (1 november) (2x veldbezoek). De periode is sterk afhankelijk van de soort, indien meerdere soorten worden meegenomen kan het aantal veldbezoeken oplopen tot 3. Onderzoek is visueel en gericht op migrerende individuen. Onderzoek wordt uitgevoerd m.b.v. een batdetector eventueel in combinatie met een zaklamp of warmtebeeld.

Tweekleurige vleermuis:

Voor de meeste type verblijfplaatsen van de tweekleurige vleermuis geldt dezelfde onderzoeksdata als hierboven genoemd. Voor de paarverblijfplaats geldt echter dat deze tussen (15 sep) 1 okt – 1 dec (15 dec) onderzocht dienen te worden (2x veldbezoek).

Tot op heden zijn er geen baltskwartieren van de tweekleurige vleermuis in Nederland bekend. We nemen aan dat deze er wel zijn, aangezien in herfst en winter geregeld exemplaren worden gevonden die in paarconditie zijn. Met name hoge bebouwing (> 10 verdiepingen) hebben een grotere potentie voor paarverblijfplaatsen. De temperaturen dienen rond het vriespunt te liggen en niet boven de 9 °C te liggen. Het roepen begint vaak vanaf een uur na zonsondergang (vleermuis.net).

(Kennisdokument gewone dwergvleermuis, BIJ12 & Vleermuisprotocol, maart 2017)

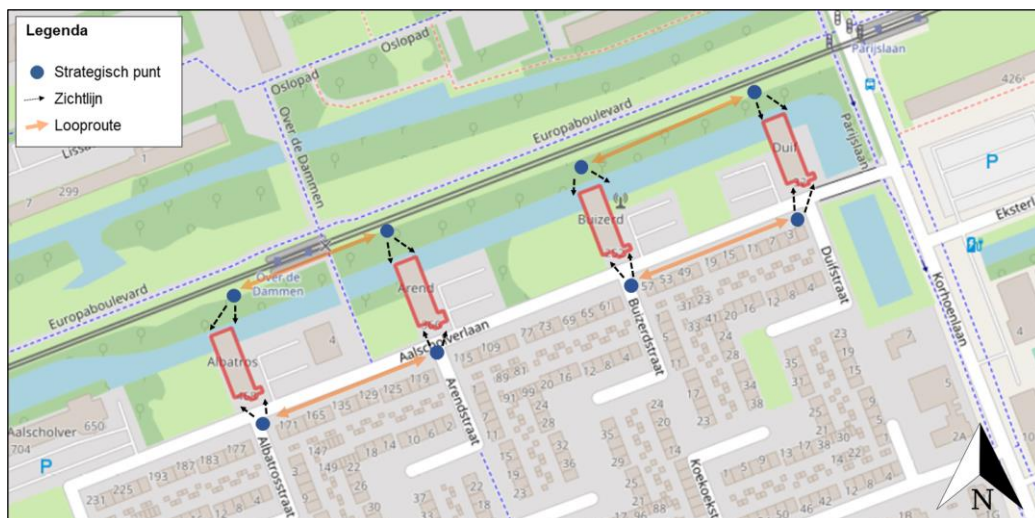
¹ Onder een essentieel foerageergebied wordt verstaan een foerageergebied dat van wezenlijk belang is voor het functioneren van de voortplantingsplaats of rustplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om eventuele aantasting daarvan op te vangen. Onder een essentiële vliegroute wordt verstaan een vliegroute die van wezenlijk belang is als er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats een essentieel foerageergebied te bereiken of omvliegen vanuit de voortplantingsplaats of rustplaats naar een essentieel foerageergebied via een alternatieve route teveel energie kost (o.a. uitspraak RvS 201708426/1/R2, 3 juli 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2169).

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, de aanvullende onderzoeksmethodes.

Procedure

Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het plangebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities de planlocatie (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt (strategisch) kan worden onderzocht. De strategische punten, looproute en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep. In figuur 2.1 worden de strategische punten en de meest gebruikte looproutes weergegeven. Door de ligging van de gebouwen aan het water aan de noordzijde dient deze zijde aan de overkant van het water onderzocht te worden. Doordat er slechts twee wegen beschikbaar zijn van de noord- naar de zuidzijde, is ervoor gekozen om elke waarnemer verspreid over 2 zijdes neer te zetten.



Figuur 2.1 Overzicht van de strategische punten en de meest gebruikte looproutes op de planlocatie. Gezien de potentie voor het merendeel aanwezig was in de kopgevel, (open stootvoegen en kierende daklijsten) zijn deze delen vlakdekkend onderzocht.

De procedure tijdens ieder veldbezoek is als volgt:

1. Bepalen strategische punten voorafgaand aan start onderzoek.
2. Overleg met collega('s) over bezetting strategische punten en looproutes. Als het een vervolgronde betreft worden de resultaten van de eerdere rondes hierin meegenomen;
3. Controle gevels op aanwezigheid van uitwerpselen onder en/of tegen de gevels. Eventueel navraag bij bewoners op (recente) activiteit van vleermuizen¹;
4. Start/uitvoering onderzoek/bezetting strategische punten en uitvoering conform reactieve onderzoekswijze;
5. Afronding onderzoek, bespreken met collega('s) van tussentijds resultaat, eventuele onduidelijkheden over verblijfplaatsen en waarnemingen worden in dit stadia goed ondervangen.

¹ Op basis van uitwerpselen kan vaak een goede eerste indruk worden verkregen waar grotere verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Reactieve onderzoekswijze

Binnen de kaders van 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 verblijfplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie B.V. reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten en looproutes 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 plangebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

Het aanvullend vleermuisonderzoek 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 bebouwing die binnen het plangebied valt. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is. Afhankelijk van het doel van het aanvullend onderzoek (e.g. kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied e.d.) wordt de nadruk gelegd op strategische punten (zomerverblijfplaatsen, vliegroutes) of strategische looproutes (paarverblijfplaatsen, winterzwermverblijfplaatsen).

Voor alle onderzoeken geldt 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 dergelijke. 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 (door bijv. buurtbewoners die de onderzoeker aan de praat houden, bewoners die honden uitlaten of dergelijke) zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtname van de randvoorwaarden van het 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.

Aanvullende onderzoeksmethodes

Tijdens het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een aanvullende onderzoeksmethode, namelijk het gebruik van een warmtebeeldcamera. Deze aanvullende onderzoeksmethode is niet opgenomen in de richtlijnen voor het aanvullend onderzoek maar ze leveren waardevolle informatie die gebruikt wordt voor het interpreteren van de onderzoeksresultaten van de reguliere inventarisatiemethode.

De warmtebeeldcamera (type Pulsar Helion XP28 of type AGM ASP TM-384) wordt specifiek ingezet tijdens het vleermuisonderzoek. 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.

2.3 Inventarisaties

Veldbezoeken

De planlocatie is 7x bezocht door medewerkers van Blom Ecologie B.V. (tabel 2.2). Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is met name gelet op foeragerende/communicerende vleermuizen. Tevens is gelet op de veelgebruikte structuren door vleermuizen voor het bepalen van het functioneel leefgebied.

Tabel 2.2 Veldbezoeken op de planlocatie, met per veldbezoek welke functies onderzocht worden en het aantal waarnemers dat is ingezet. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in het Vleermuisprotocol (2017). *voor tweekleurige vleermuis.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon ▼ ▲	Tijd	Weersomstandigheden
Vleermuizen 1	Zomer	4	24-04-2020	06.25	04.15-06.30	1/8, droog, 0-1 Bft, 9°C
Vleermuizen 2	Kraam + zomer	4	29-05-2020	21.50	21.45-00.00	1/8, droog, 1 Bft, 18°C
Vleermuizen 3	Kraam + zomer	4	09-07-2020	22.01	22.00-00.15	8/8, droog, 2-3 Bft, 18°C
Vleermuizen 4	Paar	2	11-08-2020	21.14	22.15-00.15	8/8, droog, 0-1 Bft, 25°C
Vleermuizen 5	Paar	2	03-09-2020	20.15	21.15-23.15	0/8, droog, 2-3 Bft, 17°C
Vleermuizen 6	Paar*	1	14-10-2020	18.46	19.15-21.15	4/8, droog, 1-2 Bft, 9°C
Vleermuizen 7	Paar*	1	23-11-2020	16.41	17.15-19.15	1/8, droog, 0-1 Bft, 6°C

Gebruikte materialen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Petterson 240x (en tijdens de najaarsbezoeken met warmtebeeldcamera). Dit type batdetector is *heterodyne* en 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.

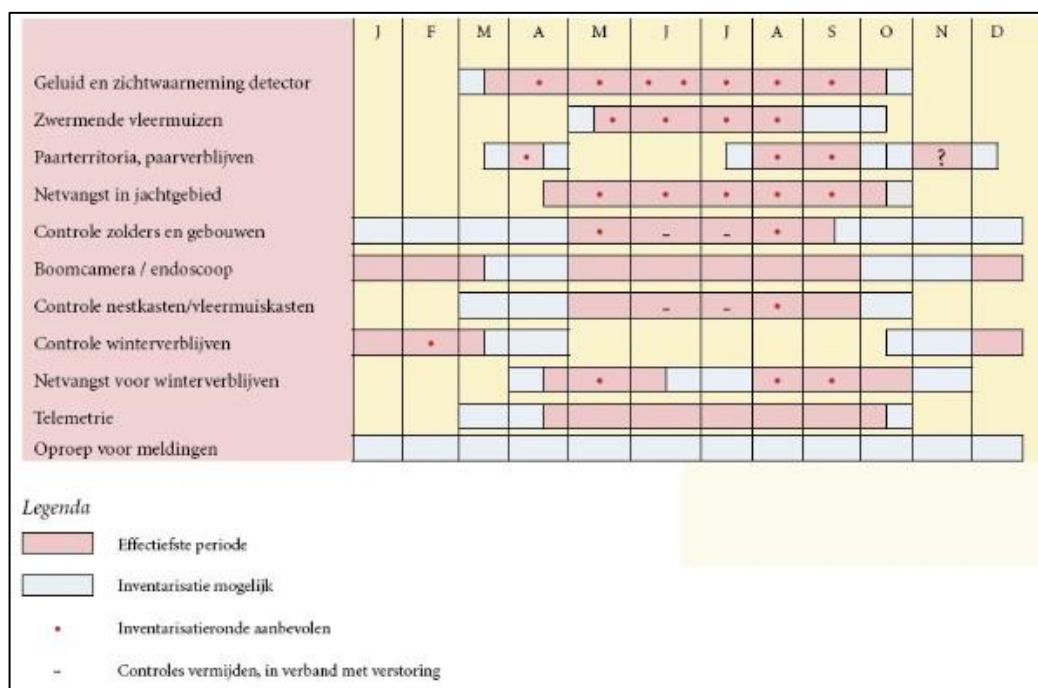
2.4 Specifieke omstandigheden

Gedurende het onderzoek hebben zich naar inzicht van de onderzoekers geen noemenswaardige zaken voorgedaan die eventueel zouden kunnen leiden tot een vertekend onderzoeksresultaat.

2.5 Afwijkingen protocollen

De optimale onderzoeksperiode voor paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis loopt van 15 augustus – 1 oktober. De suboptimale perioden loopt van 15 juli tot 1 november. De onderzoeksronde op 11 augustus 2020 valt buiten de optimale periode, maar nog binnen de suboptimale periode. In onderstaande figuur 2.2. is aangegeven dat beide soorten al vanaf medio juni (afhankelijk van de weersomstandigheden) baltsgedrag kunnen vertonen. Op 11 augustus 2020 was het 23°C, droog en weinig wind. Het is hierdoor zeer aannemelijk dat eventuele paarterritoria aanwezig binnen het plangebied, waargenomen zouden zijn. Daarnaast is in het kader van specifiek onderzoek naar paarverblijfplaatsen van tweekleurige vleermuis ook op 14 oktober 2020 een veldbezoek uitgevoerd.

Ook dit veldbezoek valt binnen de suboptimale periode voor onderzoek naar paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Samengenomen zijn er dus 3 veldbezoeken uitgevoerd. Met deze onderzoeksinspanning zijn wij er zeker van dat er een goede spreiding van de veldbezoeken heeft plaatsgevonden over het paarseizoen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en dat alle actieve territoria in beeld zijn gebracht.



Figuur 2.2 Aanbevolen inventarisatieperiodes en inventarisatiesrondes voor de verschillende methoden van vleermuizen (bron Brochure Met vleermuizen overweg).

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Waarnemingen, soorten en aantallen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een vijftal soorten waargenomen binnen of in de directe nabijheid van het plangebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*). De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis. De rosse vleermuis is enkel waargenomen in het voorjaar, terwijl de watervleermuis enkel in het najaar is waargenomen.

Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken.

Veldbezoek	Soort	Aantal	Gedrag
Vleermuis 1 29-04-2020	Gewone dwergvleermuis	2	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	20	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	19	Zomerverblijfplaats vastgesteld
Vleermuis 2 29-05-2020	Gewone dwergvleermuis	9	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	22	Overvliegend
	Rosse vleermuis	2	Overvliegend
	Laatvlieger	1	Overvliegend
Vleermuis 3 09-07-2020	Gewone dwergvleermuis	14	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	2	Overvliegend
Vleermuis 4 11-08-2020	Gewone dwergvleermuis	4	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	3	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	4	Baltsend
	Gewone dwergvleermuis	4	Paarverblijfplaats vastgesteld
	Gewone dwergvleermuis	~50	Zwermend
	Laatvlieger	3	Overvliegend
Vleermuis 5 03-09-2020	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	3	Baltsend
	Gewone dwergvleermuis	3	Paarverblijfplaats vastgesteld
	Gewone dwergvleermuis	10-20	Zwermend
	Ruige dwergvleermuis	1	Foeragerend
Vleermuis 6 14-10-2020	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Overvliegend
	Gewone dwergvleermuis	3	Baltsend (buiten plangebied)
	Watervleermuis	1	Foeragerend

Vleermuis 7	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend
23-11-2020	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend
	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijfplaats vastgesteld

Verblijfplaatsen

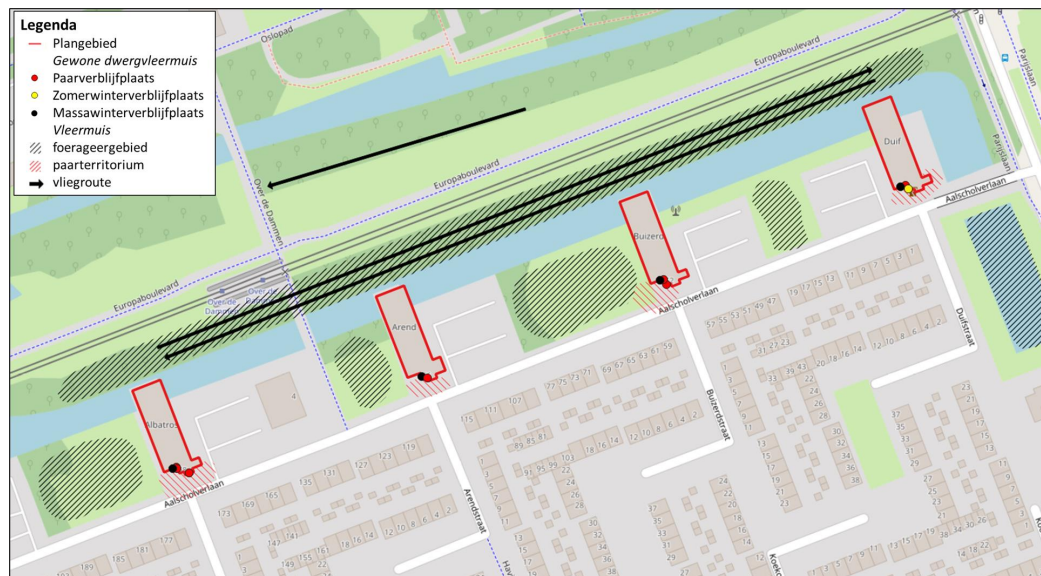
Gedurende het onderzoek zijn 12 verblijfplaatsen van soorten vleermuizen vastgesteld. Deze bevinden zich allen binnen de planlocatie. In totaal zijn er 4 massawinterverblijfplaatsen, 1 zomerverblijfplaats en 7 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Tijdens 14 oktober 2020 zijn er buiten de planlocatie op 3 verschillende plekken territoria vastgesteld. Deze zijn niet zichtbaar op de kaart in figuur 3.1.

Tijdens beide rondes ten aanzien van massawinterverblijfplaatsen (14 oktober 2020 en 23 november 2020) zijn bij alle flats zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Alhoewel er bij 1 flat een groter aantal zwermende individuen is waargenomen, kan elke flat dienen als massawinterverblijfplaats. Een functie winterverblijfplaats is wel aangetoond bij elke flat.

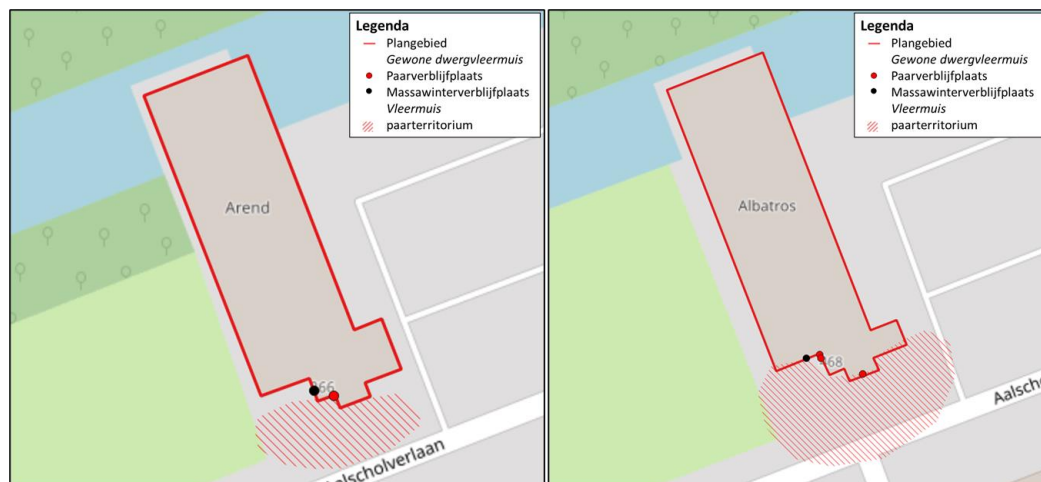
De exacte vindplaats van de verblijfslocaties zijn weergegeven in tabel 3.2. In figuur 3.1 worden de ruimtelijke spreiding van de verblijfslocaties weergegeven. In figuur 3.2 en 3.3 zijn detailkaarten weergegeven. In figuur 3.4 zijn stills van een opname van zwermgedrag toegevoegd. In bijlage 1 is een grotere afbeelding met een totaaloverzicht van alle aanwezige soorten opgenomen.

Tabel 3.2 Overzicht waargenomen verblijfplaatsen van vleermuizen. Per type verblijfplaats wordt de functie, het aantal individuen en de omschrijving van de locatie benoemd. GD = gewone dwergvleermuis.

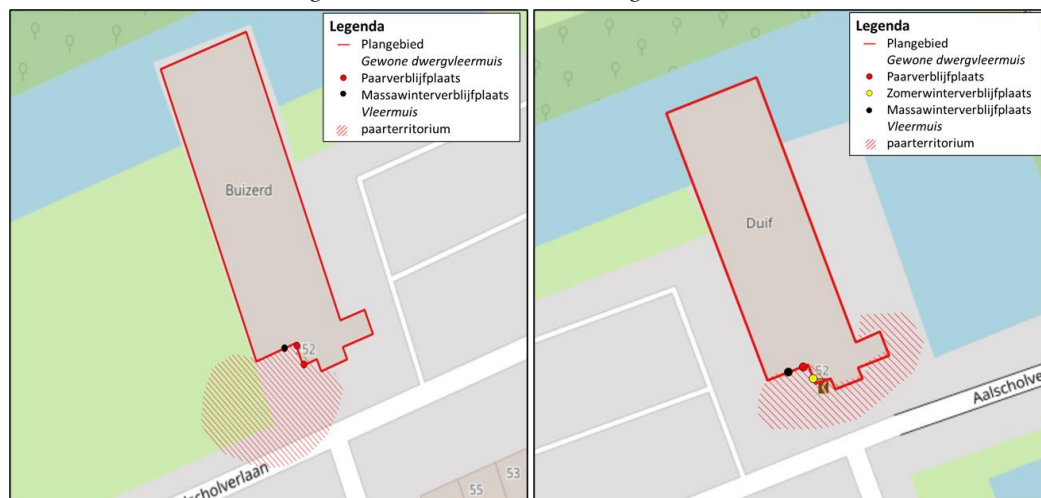
Flat	Soort	Functie	Aantal individuen	Omschrijving
Arend	GD	Winter	~5	stootvoeg + daklijst
Arend	GD	Paar	1	stootvoeg
Albatros	GD	Winter(massa)	~30	stootvoeg + daklijst
Albatros	GD	Paar	1	stootvoeg
Albatros	GD	Paar	1	stootvoeg
Albatros	GD	Paar	1	stootvoeg
Buizerd	GD	Winter	~5	stootvoeg + daklijst
Buizerd	GD	Paar	1	stootvoeg
Buizerd	GD	Paar	1	stootvoeg
Duif	GD	Winter	~10	stootvoeg + daklijst
Duif	GD	Paar	1	stootvoeg
Duif	GD	Zomer	19	ventilatievoegen



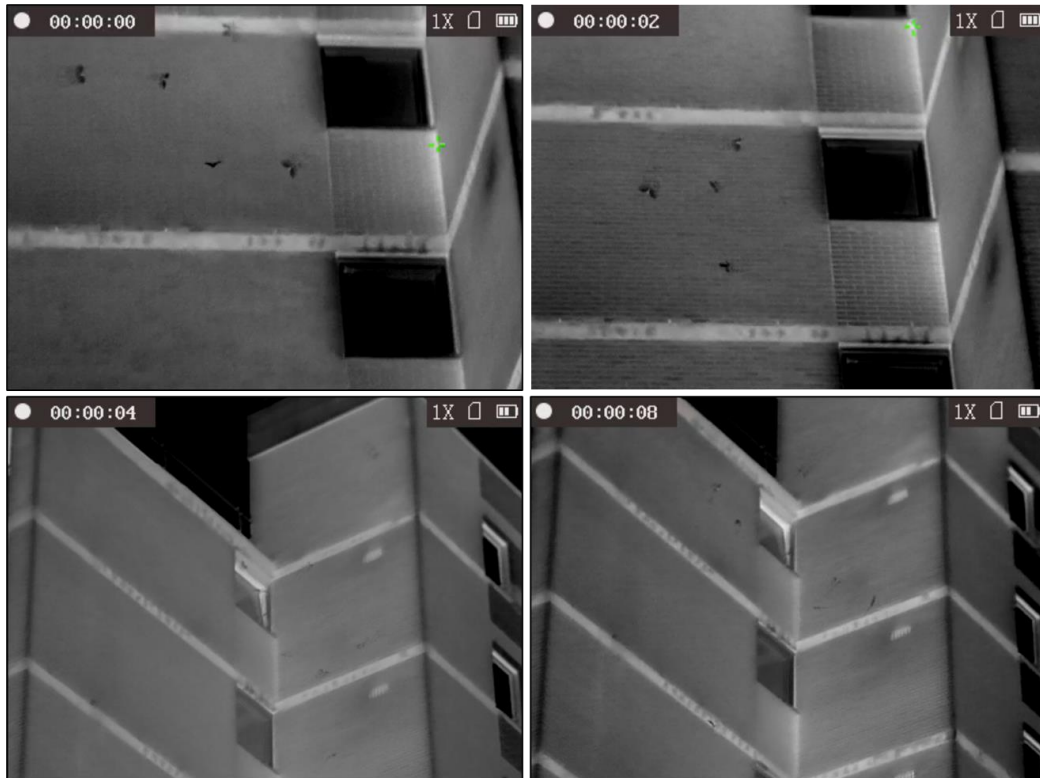
Figuur 3.1 *Overzicht van de verblijfslocaties van vleermuizen op de planlocatie en in de directe omgeving hiervan (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS).*



Figuur 3.2 *Detailkaart van de flats 'Albatros' en 'Arend' en de aanwezige verblijfplaatsen (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS).*



Figuur 3.3 *Detailkaart van de flats 'Buizerd' en 'Duif' en de aanwezige verblijfplaatsen (verantwoording: het kaartmateriaal is vervaardigd in QGIS).*



Figuur 3.4 Stills van een gemaakte opname tijdens een van de onderzoeken t.a.v. massawinterverblijfplaatsen. Hierbij zijn zwermende gewone dwergvleermuizen te zien aan de 'Albatros'.

Vliegroutes en foerageergebieden

Gedurende het vleermuisonderzoek is een essentiële vliegroute en foerageergebied vastgesteld. Ten noorden van de 4 flatgebouwen is een bomenlaan gelegen. Daarbij is tevens oppervlaktewater aanwezig. Gedurende de veldbezoeken zijn er frequente waarnemingen gedaan van overvliegende en foeragerende vleermuizen. Deze bomen maken geen deel uit van het plangebied en zullen in de beoogde ontwikkeling behouden blijven. Indien er sprake zal zijn van sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden zal er in de toekomst rekening worden gehouden met lichtuitstraling richting deze bomenlaan.

3.2 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken overige soorten waargenomen. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: gierzwaluw, kleine mantelmeeuw, meerkoet, zanglijster, kauw, merel en zwarte kraai. Deze waarnemingen bestaan uitsluitend overvliegende, rustende of foeragerende vogels. Nesten van vorengenoemde soorten zijn niet vastgesteld.

4 Conclusie

4.1 Vleermuizen

In de periode april - november 2020 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Vleermuisprotocol (NGB, 2017). Tijdens het onderzoek zijn 12 verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld binnen het plangebied. Het betreffen 4 winterverblijfplaatsen (met hierbij indicaties voor ten minste een 'massawinterverblijfplaats in de flat Albatros), 1 zomerverblijfplaats en 7 paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.

De beoogde ingreep leidt tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming art 3.5, lid 4 (wegnemen vaste rust- en/of verblijfplaatsen). Als gevolg van de verstoring van de verblijfplaatsen, het functionele leefgebied en overige verstoring door de werkzaamheden leiden de werkzaamheden tot overtreding van Wet natuurbescherming art. 3.5, lid 2. Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming voorhanden te zijn alvorens de beoogde ingreep uitgevoerd kan worden.

4.2 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op nesten en/of verblijfloccaties van andere soorten op de planlocatie. Er zijn geen nesten van algemene broedvogels vastgesteld. Echter biedt de bebouwing wel potentie voor dergelijke soorten. Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen (indicatief betreft dit 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.

4.3 Vervolgstep(pen)

Voor de uitvoering van de beoogde ingreep is ontheffing nodig van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (**art. 3.5 Habitatrichtlijn lid 2 en lid 4**). Conform het Kennisdocument gewone dwergvleermuis wordt aanbevolen om de navolgende aspecten te onderbouwen. Deze aspecten maken integraal onderdeel uit van het projectplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag.

- 1) Er is sprake van een wettelijk belang (Wnb, art. 3.8, lid 5b)
- 2) Bepaal waarborging van gunstige staat van instandhouding (Wnb, art. 3.8, lid 5c)
- 3) Onderbouw de meest bevredigende oplossing (alternatieven afweging) (Wnb, art. 3.8, lid 5a)
- 4) Bepaal mitigerende en compenserende maatregelen (Wnb, art. 3.8, lid 5c)

Een ontheffingsaanvraag is enkel succesvol als al deze aspecten voldoende onderbouwd kunnen worden. Indien de werkzaamheden geen wettelijk belang kennen of indien er vergelijkbare maatregelen zijn die gunstiger zijn voor de aanwezige soorten kan een ontheffing mogelijk geweigerd worden.

De ontheffingsaanvraag bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanvraagformulier (*dient nog opgesteld/ingevuld te worden*)
- Projectplan met ecologisch werkprotocol (*dient nog opgesteld te worden*)
- Oriënterend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Aanvullend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Eventueel aanvullende documentatie (*bijv. machtiging*)

4.4 Vooruitzicht projectplanning

Bevoegd gezag heeft de wettelijke termijn van 20 weken (13 + 7 weken verlenging) om te reageren op een ontheffingsaanvraag. De planning van de werkzaamheden dient aangepast te worden aan de aanwezige soorten om zoveel mogelijk de werkzaamheden uit te voeren buiten de 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 vaste verblijfplaatsen dienen alternatieve verblijfplaatsen gedurende een bepaalde periode aanwezig te zijn naast de huidige verblijfplaatsen. Deze gewenningsperiode is afhankelijk van de soort en het aantal individuen. Het tijdig aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen is van belang om onnodige vertraging te voorkomen. In tabel 4.1 staat een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen en de minimale gewenningsperiode. Raadpleeg voor de plaatsing van de voorzieningen een ter zake deskundige.

Tabel 4.1 Overzicht van de verblijfplaatsen die weggenomen worden door de beoogde ingreep. Per type verblijfplaats staat de vereiste gewenningsperiode vermeld. Raadpleeg voor het treffen van voorzieningen een ter zake deskundige.

Soort	Type	Aantal	Gewenningsperiode
Gewone dwergvleermuis	Zomer	1	6 maanden in actieve periode
Gewone dwergvleermuis	Paar	7	6 maanden voor start paarseizoen
Gewone dwergvleermuis	Winter	4	Maatwerk

5 Bronnen

BIJ12, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ12, Utrecht

BIJ12, 2017. Kennisdocument ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. BIJ12, Utrecht

NGB, Zoogdiervereniging en GaN, 2017. Vleermuisprotocol, versie maart 2017

Soethout, J.E., 2019. Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Aalscholverlaan e.o. te Vlaardingen. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Gebruikte websites

www.arcgis.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Overzicht waarnemingen

