



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie De Akker 41-43 te Lopik

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen in het kader van de Wet
natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0052
Datum:	19 oktober 2022
Samensteller:	ir. L. Davids
Collegiale toets:	ir. ing. K.J. Rebergen
Opdrachtgever:	Buro SRO B.V.
Contactpersoon:	J. van Nuland

Disclaimer

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

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



**BLOM
ECOLOGIE**
Verbindt natuur en samenleving

Inhoud

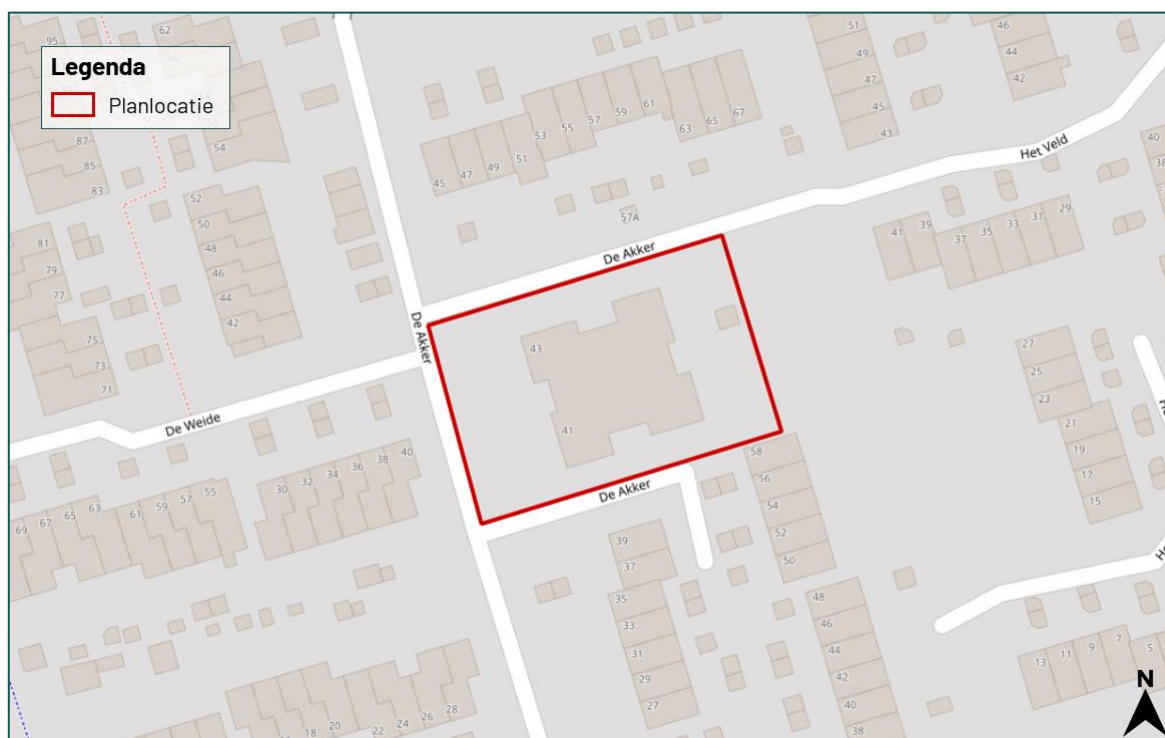
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Beschrijving plangebied	5
1.4 Voorgenomen werkzaamheden	5
1.5 Mogelijk aanwezige soorten	6
1.6 Kader Wet natuurbescherming	7
2 Methode onderzoek	8
2.1 Theoretisch kader	8
2.2 Praktische uitvoering	8
2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethode	9
2.4 Veldbezoeken	10
2.5 Specifieke omstandigheden	10
3 Resultaten	11
3.1 Vleermuizen	11
3.2 Overige soorten	13
4 Conclusie	14
4.1 Vleermuizen	14
4.2 Overige soorten	14
4.3 Samenvatting	14
4.4 Vervolgstappen	14



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan De Akker 41-43 te Lopik is een voormalig schoolgebouw gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens het bestaande schoolgebouw op de planlocatie te slopen ten behoeve van appartementencomplex met circa 23 appartementen en parkeerplaatsen (figuur 1.1).



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen aan De Akker 41-43 te Lopik.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) is een quickscan Wnb uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Pickert, 2021). Op basis van de quickscan Wnb kon de aanwezigheid vleermuisverblijfplaatsen niet uitgesloten worden (zie tabel 1.1). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vleermuizen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Buro SRO B.V. heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen van het onderzoek beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn vleermuizen aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde verblijfplaatsen en/of essentiële onderdelen van het leefgebied? Is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied betreft een voormalig schoolgebouw te Lopik (figuur 1.1). Het gebouw is opgetrokken uit gemetselde muren met spouw, bestaat uit een enkele bouwlaag en beschikt over een plat bitumen dak (figuur 1.2). Een uitgebreide beschrijving van het plangebied en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Wnb (Pickert, 2021).



Figuur 1.2 De bebouwing in het plangebied betreft een voormalig schoolgebouw.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens om het schoolgebouw in het plangebied te slopen ten behoeve van een appartementencomplex met parkeerplaatsen. De ingreep zal indicatief op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

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



Figuur 1.3 Visuele presentatie van de beoogde situatie (bron: Aiscube Studio B.V.).

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Wnb (Pickert, 2021) is gebleken dat binnen het plangebied mogelijk vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn (tabel 1.1). In tabel 1.2 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten (Pickert, 2021).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming Wnb	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen	Ja	Art. 3.5	Verblijfplaatsen
Amfibieën, reptielen en vissen			
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.2 Overzicht van de potentie voor vleermuissoorten en type verblijfplaatsen (Pickert, 2021).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee

1.6 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van de Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art. 3.5 (Habitatrichtlijnsoorten)

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

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

Voorliggend onderzoek en rapportage zijn uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Aannemelijk zal per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking treden. Binnen de Omgevingswet blijven de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn onverminderd van kracht. Uitvoeringskaders, termijnen en processen vinden binnen de Omgevingswet op andere wijze plaats. Implementatie en wijze van uitvoering zijn vooralsnog niet vastgesteld.

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor vleermuizen geldt het meest actuele Vleermuisprotocol (momenteel NGB, 2021) als richtlijn. De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde soorten en diens functionele leefgebieden beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in het meest actuele Vleermuisprotocol.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.
Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).

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. Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het onderzoeksgebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities het onderzoeksgebied (gevels, daken en groenstructuren met potentie) het meest efficiënt en 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.

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 verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd.

Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het onderzoeksgebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is.

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

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

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

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden.

2.4 Veldbezoeken

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

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Vleermuis 1	Kraam + zomer	1	16-05-2022	05.45	03.45-05.45	7/8, droog, 1-2 Bft, 16°C
Vleermuis 2	Kraam + zomer	1	06-06-2022	21.55	21.50-00.00	7/8, droog, 1-2 Bft, 12°C
Vleermuis 3	Kraam + zomer	1	13-07-2022	21.55	21.50-00.00	1/8, droog, 1-2 Bft, 20°C
Vleermuis 4	Paar	1	01-09-2022	20.25	23.00 -01.00	0/8, droog, 1-2 Bft, 18°C
Vleermuis 5	Paar	1	21-09-2022	19.40	20.40-22.40	1/8, droog, 1-2 Bft, 12°C

2.5 Specifieke omstandigheden

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

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een drietal soorten waargenomen in het onderzoeksgebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. De meest waargenomen soort betrof de laatvlieger. De laatvlieger is uitsluitend waargenomen in het voorjaar.

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

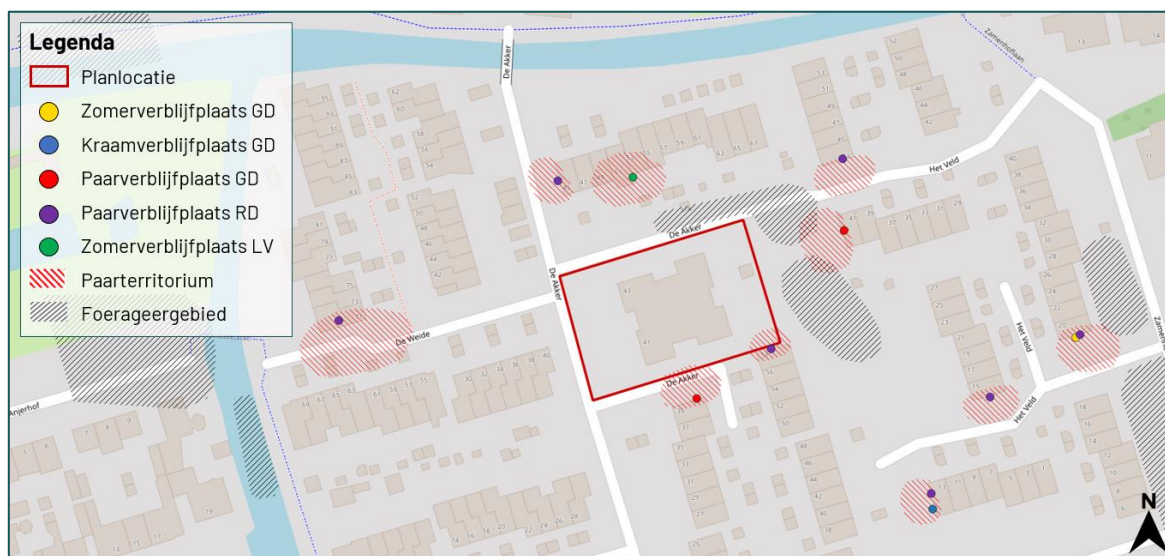
Veldbezoek	Soort	Aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1 16-05-2022	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend
	Gewone dwergvleermuis	1	Zomerverblijfplaats vastgesteld 1x
	Gewone dwergvleermuis	20	Kraamverblijfplaats vastgesteld 1x
	Laatvlieger	9	Zomerverblijfplaats vastgesteld 1x
	Laatvlieger	2	Foeragerend
	Laatvlieger	4	Overvliegend
Vleermuis 2 06-06-2022	Gewone dwergvleermuis	7	Foeragerend
	Laatvlieger	2	Foeragerend
Vleermuis 3 13-07-2022	Laatvlieger	5	Zomerverblijfplaats vastgesteld 1x (zelfde als vleermuis 1)
Vleermuis 4 01-09-2022	Gewone dwergvleermuis	1	Baltsend mannetje
	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijfplaats vastgesteld 1x
	Ruige dwergvleermuis	7	Paarverblijfplaats vastgesteld 7x
Vleermuis 5 21-09-2022	Gewone dwergvleermuis	2	Baltsende mannetjes
	Gewone dwergvleermuis	1	Paarverblijfplaats vastgesteld 1x
	Ruige dwergvleermuis	2	Baltsende mannetjes

Gedurende het vleermuisonderzoek zijn 12 vleermuisverblijfplaatsen vastgesteld. Al deze verblijfplaatsen bevinden zich buiten het plangebied. De exacte vindplaats van de vleermuisverblijfplaatsen zijn weergegeven in tabel 3.2 en in figuur 3.1.

Gedurende het vleermuisonderzoek is binnen het plangebied weinig vleermuisactiviteit vastgesteld. Tevens is er geen binding met de bebouwing waargenomen. Tijdens het onderzoek is geen essentiële vliegroute en/of essentieel foerageergebied vastgesteld. De waargenomen individuen verspreiden zich nabij de bebouwing diffuus door het onderzoeksgebied waardoor er geen sprake is van de aanwezigheid van een vaste vliegroute. Tevens zijn er verspreid door het onderzoeksgebied foerageermogelijkheden aanwezig waardoor er eveneens geen sprake is van essentieel foerageergebied.

Tabel 3.2 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Adres	Soort	Functie	Plangebied	Omschrijving
De Akker 39	Gewone dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu invliegend in vleermuiskast
De Akker 45	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit verblijfplaats
De Akker 51	Laatvlieger	Zomer	Buiten	9 individuen invliegend via kantpan
De Akker 58	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast
Het Veld 13	Gewone dwergvleermuis	Kraam	Buiten	20 individuen invliegend in vleermuiskast
Het Veld 13	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast
Het Veld 15	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast
Het Veld 20	Gewone dwergvleermuis	Zomer	Buiten	1 individu bouncend nabij vleermuiskast
Het Veld 20	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast
Het Veld 41	Gewone dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu binding met vleermuiskast
Het Veld 43	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast
De Weide 71	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu roepend vanuit vleermuiskast



Figuur 3.1 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

3.2 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: grauwe gans, koolmees, merel, scholekster, wilde eend en zanglijster. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

Ondanks dat tijdens de onderzoekrondes geen nesten of verblijfplaatsen zijn waargenomen, beschikken de bomen wel over potentie voor algemene broedvogels. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

In het plangebied is geen sprake van nesten van cat. 5 vogels die worden weggenomen.

4 Conclusie

4.1 Vleermuizen

In de periode mei-september 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan De Akker 41-43 te Lopik. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek zijn geen vleermuisverblijfplaatsen vastgesteld binnen het plangebied. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Het plangebied maakt (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Een ontheffing Wet natuurbescherming vleermuizen is derhalve niet noodzakelijk.

4.2 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijflocaties van andere soorten in het plangebied. Deze zijn niet aangetroffen binnen het plangebied.

4.3 Samenvatting

Tabel 4.1 Samenvatting van de aangetroffen nestlocaties en vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Bescherming Wnb	Ontheffing nodig
Gewone dwergvleermuis	Zomer	0	1	Art. 3.5	Nee
	Kraam	0	1		
	Paar	0	2		
Laatvlieger	Zomer	0	1	Art. 3.5	Nee
Ruige dwergvleermuis	Paar	0	7		
Nesten broedvogels en cat. 5 vogels	-	-	-	Art. 3.1	Nee

4.4 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is geen ontheffing Wnb nodig (tabel 4.1). Er gelden in het kader van de Wnb geen verdere vervolgstappen.

In het kader van de Algemene zorgplicht dienen enkele maatregelen getroffen te worden (zie Quickscan Wet nb, Pickerts 2021).

Bronvermelding

Davids, L., 2022. Quicksan Wnb aan De Akker 41-43 te Lopik. Oriënterend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

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

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl