

**SOORTGERICHT ONDERZOEK
NAAR VLEERMUIZEN
EN VOGELS
ACHTERWEG 3-5
TE LISSE**



SOORTGERICHT ONDERZOEK
NAAR VLEERMUIZEN
EN VOGELS
ACHTERWEG 3-5
TE LISSE

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Lisse
Postbus 159
2300 AD Leiden

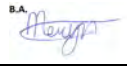
Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 -249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: Dhr. ing. A.W.M. Loeve
Dhr. ing. N. Alderliesten

Wijze van citeren: VanderHelm Milieubeheer B.V. (2019). Kenmerk 20190309. *Soortgericht onderzoek naar vleermuizen en vogels Achterweg 3-5 te Lisse, d.d. 08-11-2019.*

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20190309

Verantwoording	Status / versie	Definitief, versie 2
	Datum	16 december 2019
Auteur	Dhr. Ing. J. Berndsén	
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Kortlever-Boer MSc	
Vrijgave	Mevr. ing. K.E. Orie-Vreugdenhil	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
1.1 AANLEIDING	3
1.2 DOELSTELLING	3
1.3 DESKUNDIGHEID	3
1.4 KWALITEITSBORGING.....	3
1.5 VERANTWOORDING	3
2. PROJECTGEBIED.....	4
2.1 HUIDIGE SITUATIE.....	4
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE, WERKZAAMHEDEN EN PLANNING.....	4
2.3 RESULTATEN EERDER UITGEVOERD ECOLOGISCH ONDERZOEK	5
3. METHODE.....	7
3.1 VLEERMUIZEN.....	7
3.2 VOGELS MET EEN NESTPLAATS OF RUSTPLAATS	9
3.3 OVERZICHT BEZOEKEN EN WEERGEGEVENS	10
4. ONDERZOEKSRESULTATEN EN INTERPRETATIE.....	12
4.1 VLEERMUIZEN.....	12
4.1.1. ZOMERVERBLIJFPLAATSEN	12
4.1.2. PAARVERBLIJFPLAATSEN	12
4.1.3. WINTERVERBLIJFPLAATSEN.....	13
4.2 VOGELS.....	14
4.2.1. HUISMUSSEN	14
4.2.2. GIERZWALUWEN.....	14
5. TOETSING AAN WETGEVING.....	15
5.1 VLEERMUIZEN.....	15
5.2 HUISMUSSEN.....	15
5.3 GIERZWALUWEN	16
6. CONCLUSIES	17
6.1 CONCLUSIES	17
6.2 VERVOLGSTAPPEN	17
6.3 VRIJBLIJVEND ADVIES	18
REFERENTIELIJST	19

BIJLAGEN

1. REGIONALE SITUATIEKAART
2. WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING
3. TIJDEN ZONSOPKOMST- EN ZONSONDERGANG
4. FOTO'S TER PLAATSE
5. WAARNEMINGEN VLEERMUIZEN TIJDENS VELDBEZOEKEN
6. WAARNEMINGEN HUISMUSSEN TIJDENS VELDBEZOEKEN
7. WAARNEMINGEN GIERZWALUWEN TIJDENS VELDBEZOEKEN
8. SOORTINFORMATIE WAARGENOMEN SOORTEN



1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de Gemeente Lisse opdracht gekregen voor het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen ter plaatse van de voormalige school aan de Achterweg 3-5 in Lisse.

1.1 AANLEIDING

De aanleiding tot het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen zijn de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied en de Wet natuurbescherming. De werkzaamheden betreffen het slopen van de aanwezige bebouwing en mogelijk de kap van enkele bomen. Uit een eerder door VanderHelm Milieubeheer B.V. in het projectgebied uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk 20190117, d.d. 28-02-2019) blijkt dat in onderhavig projectgebied mogelijk nesten, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen aanwezig zijn. Door de werkzaamheden kunnen eventueel aanwezige nesten, voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van (beschermde) soorten worden beschadigd of vernield, wat een overtreding van de Wet natuurbescherming betreft. Om te bepalen of sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming wordt in eerste aanleg bepaald of nesten, voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van de voornoemde soorten in het projectgebied aanwezig zijn.

1.2 DOELSTELLING

Doel van dit soortgericht onderzoek is het uitsluiten dan wel aantonen van de aanwezigheid van nesten, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Vervolgens wordt bepaald welke vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

1.3 DESKUNDIGHEID

De ingezette ecologen voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken, zie box 1, genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige.

Box 1: Deskundigheid

Het Ministerie verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet Natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

1.4 KWALITEITSBORGING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op het door de NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA** (versie 2008/05) gecertificeerd.

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

1.5 VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

2. PROJECTGEBIED

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is gelegen aan de Achterweg 3-5 te Lisse. Het projectgebied betreft het gebouw van de voormalige St. Josephschool en de bijbehorende kavel. De bebouwing bestaat uit een hoofdgebouw met bakstenen muren met op diverse plaatsen houten gevelbetimmering. Op diverse plaatsen is ruimte achter deze houten gevelbetimmering aanwezig. Er zijn geen open stootvoegen aanwezig die toegang geven tot een spouw. Het dak van dit gebouw loopt op sommige plaatsen schuin af en is op andere plaatsen plat. Het dak is bekleed met dakleer. Aan de zuidkant van het projectgebied is een bijgebouw aanwezig. Dit betreft een vierkant gebouw van één bouwlaag met een plat dak. Dit gebouw heeft geen kieren, stootvoegen of andere mogelijkheden die ruimte geven tot een binnenruimte.

Op het schoolplein aan de noordzijde bevinden zich een aantal solitaire bomen en een kleine groenstrook. Aan de oostzijde van de school bevindt zich een groenstrook bestaande uit enkele bomen en onderbegroeiing. Aan de westzijde grenst het projectgebied aan watergang de Kerksloot.

De omgeving van het projectgebied bestaat uit het centrum van Lisse. Het centrum van Lisse kenmerkt zich door de aanwezigheid van diverse oudere gebouwen en de Sint-Agathakerk op korte afstand van het projectgebied. Daarnaast is relatief veel groen aanwezig in de omliggende wijk, zowel in de tuinen als in openbare groenstroken. De westzijde van het centrum wordt begrensd door de N208, waarachter zich de Keukenhof en de bloemakkers van de Bollenstreek bevinden. Aan de oostzijde van het centrum van Lisse ligt de wijk Meerzicht die begrensd wordt door de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder. De begrenzing van het projectgebied wordt weergegeven in afbeelding 1. Voor de regionale ligging van het projectgebied wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Projectgebied:	St. Josephschool
Straat:	Achterweg 3-5
Plaats:	Lisse
Gemeente:	Lisse
Provincie:	Zuid-Holland



Afbeelding 1: Projectgebied (rood omlijnd) Achterweg 3-5 te Lisse (bron: Googlemaps)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE, WERKZAAMHEDEN EN PLANNING

Ten behoeve van de nieuwbouw van zes vrijstaande woningen zal het schoolgebouw worden gesloopt. Uitgangspunt is dat de bomen zoveel mogelijk behouden worden. De bomenrij langs de Lindenlaan blijft in eigendom van de gemeente en zal in ieder geval worden gehandhaafd. Mogelijk verdwijnen enkele andere

groenelementen ten behoeve van de sloop en nieuwbouw. De Kerkstoot mag bij de herontwikkeling niet worden aangepast.

2.3 RESULTATEN EERDER UITGEVOERD ECOLOGISCH ONDERZOEK

Op basis van de eerder uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk 20190117, d.d. 28-02-2019) wordt geconcludeerd dat juridisch zwaarder beschermde soorten worden verwacht. Deze zijn weergegeven in tabel 2 en 3.

Tabel 2: Gegevens projectgebied

Soort(groep)	Verwacht (V) / aangetroffen (A)	Vervolgstappen en te nemen maatregelen om overtreding Wet natuurbescherming te voorkomen
Huismus	V: gebouwen, struiken, hagen, bomen met klimop en tuinen	Het uitvoeren van een soortgericht onderzoek om de aan-/afwezigheid van nesten van de huismus aan te tonen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform kennisdocument Huismus (Bij12, 2017) in de periode van 1 april tot en met 15 mei. Vervolgens kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.
Gierzwaluw	V: achter houten gevelbetimmering (afbeelding 2)	Het uitvoeren van een soortgericht onderzoek om de aan-/afwezigheid van nesten van de gierzwaluw aan te tonen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017) in de periode van 1 juni tot en met 15 juli. Vervolgens kan worden bepaald of het aanvragen ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.
Algemene broedvogels	A en V: openingen en kieren in het gebouw, bomen, struiken en nestkasten op het plein	De werkzaamheden in de winter, buiten het broedseizoen, uitvoeren. Indien de werkzaamheden in het voorjaar en/of de zomer moeten worden uitgevoerd dient het projectgebied en de directe omgeving ('invloedsfeer van de werkzaamheden') voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gecontroleerd op broedvogels. Als er inderdaad broedende vogels aanwezig zijn dient door een deskundig ecooloog te worden bepaald of de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.
Vleermuizen	V: verblijf in gebouw, meerdere invliegopeningen voornamelijk achter houten gevelbetimmering (afbeelding 2) V: Verblijf in 2 zwarte elzen met mogelijk holten of los schors (afbeelding 2)	Het uitvoeren van een soortgericht onderzoek om de aan-/afwezigheid van voortplantings- en rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger aan te tonen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het vleermuisprotocol (2017) in de periode mei tot en met september. Op basis van dit onderzoek kan dan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.
Algemene en vrijgestelde soorten	A	Voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild voorkomende flora en fauna. Aanwezige dieren moeten voldoende tijd krijgen om te kunnen vluchten. Indien er sprake is van het droogzetten van de watergang dient deze te worden leeggevoerd. Indien men onverwachts strikt beschermde soorten aantreft dient onmiddellijk een deskundig ecooloog te worden geraadpleegd om af te stemmen hoe een overtreding van de Wet natuurbescherming kan worden voorkomen. Ook bij twijfel over de aanwezigheid van beschermde soorten dient onmiddellijk de hulp van een deskundige te worden ingeschakeld.

Tabel 3: verwachte beschermde elementen per vleermuissoort

Soort	Type verblijfplaats				Vliegroute (niet essentieel)	Foerageergebied (niet essentieel)
	Zomer-	Kraam	Paar	Massa-winter		
Gewone dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Laatvlieger	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja
Watervleermuis	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee



Afbeelding 2: de locatie van de twee zwarte elzen met mogelijk holten of los schors is weergegeven met een gele ster en de gevels waar mogelijk vleermuis en gierzwaluw verblijfplaatsen zijn staan weergegeven met een rode lijn.

3. METHODE

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010), de Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017) en Kennisdocument Huismus (Bij12, 2017) en uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2017.

3.1 VLEERMUIZEN

Algemeen

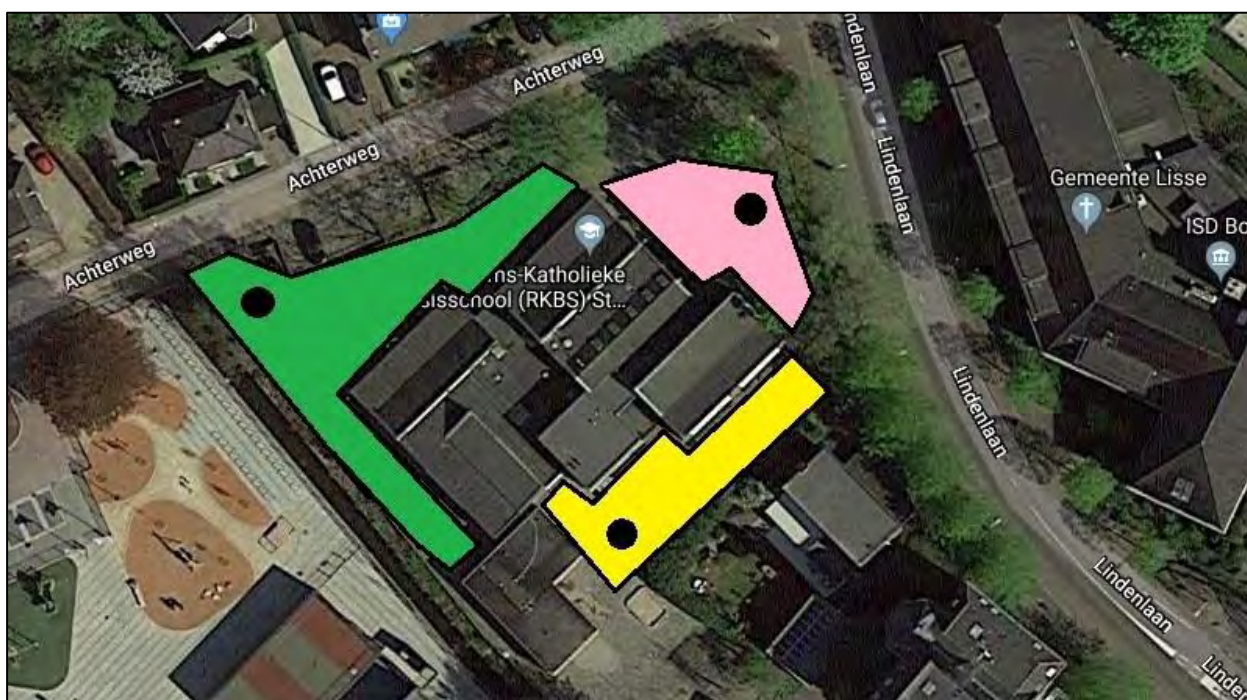
De bezoeken zijn met behulp van een batdetector (Petersson D240X) en zaklampen uitgevoerd, zodat zowel zicht- en geluidswaarnemingen gedaan konden worden. Daarnaast is gebruik gemaakt van de opnamefunctie op de batdetector (met behulp van Edirol opname apparatuur) om waarnemingen terug te luisteren en te analyseren met behulp van het programma BatSound. Verder is tijdens het onderzoek op 24 juli en 3 september 2019 gebruik gemaakt van een warmtecamera. Alle bezoeken zijn in verband met de veiligheid en grootte van het projectgebied uitgevoerd met een team van minimaal twee personen. De inventarisaties zijn uitgevoerd bij goede weersomstandigheden (droog, windkracht < 5 Bft en temperatuur hoger dan 6°C). Na het onderzoek conform het vleermuisprotocol is de directe omgeving van het projectgebied globaal in kaart gebracht op zomer-, kraam-, paar- en individuele winterverblijfplaatsen.

Ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is de volgende werkwijze gehanteerd.

Zomerverblijfplaatsen

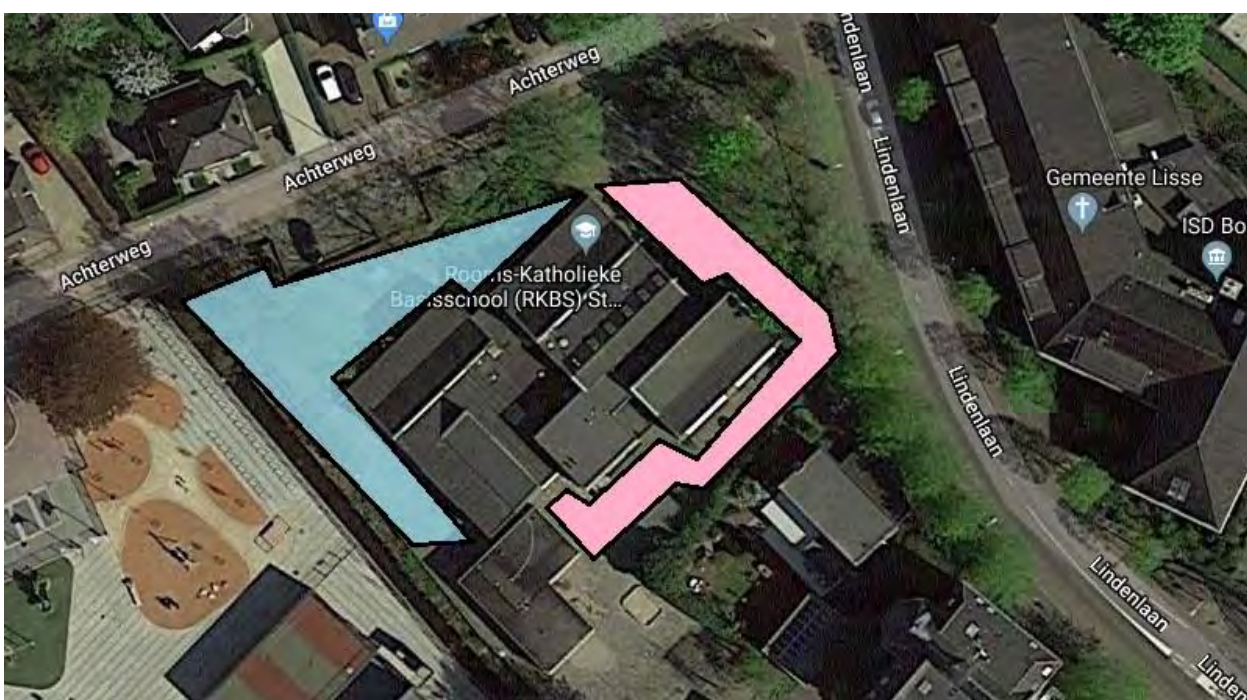
In de periode van 15 mei tot en met 15 augustus zijn drie veldbezoeken uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Hierbij zijn tussen het eerste en het laatste bezoek minimaal 20 dagen gelegen. Twee bezoeken zijn uitgevoerd in de avond om uitvliegende vleermuizen vast te stellen en om conform het protocol te werken voor de laatvlieger. Het andere bezoek is uitgevoerd in de ochtend om zwermende en/of invliegende vleermuizen rond het gebouw vast te stellen. Een uitvliegend, invliegend of zwermende vleermuis wijst op de aanwezigheid van een voortplantings- of rustplaats in het gebouw of in de bomen.

De avondbezoeken op 6 juni 2019 en 31 juli 2019 zijn uitgevoerd met drie personen. De locatie van de onderzoekers tijdens het avondbezoek staan weergegeven in afbeelding 4, het gehele projectgebied (geschikte gevels en bomen) was te overzien tijdens de bezoeken door op deze locaties te posten tijdens de uitvlieg- en invliegtijd.



Afbeelding 4: De locaties van de drie onderzoekers tijdens het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen in de avond zijn weergegeven met zwarte stippen. De gekleurde vlakken konden vanaf dit punt worden overzien (Bron: GoogleMaps).

De ochtendronde op 24 juli 2019 is uitgevoerd met twee personen. Vleermuizen zwermen een korte tijd voorafgaand aan het invliegen. Door het zwermen voorafgaand aan het invliegen en de hoeveelheid personen konden zowel de geschikte gevels als bomen goed worden overzien. De locatie waar de onderzoekers tijdens het ochtendbezoek rondliepen staan weergegeven in afbeelding 5.



Afbeelding 5: De locaties van de twee onderzoekers tijdens het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen in de ochtend zijn weergegeven met gekleurde vlakken (Bron: GoogleMaps).

Paarverblijfplaatsen

Ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen zijn vanaf 15 augustus tot 1 oktober twee bezoeken in de avond/nacht uitgevoerd. Hierbij is gelet op baltende vleermuizen. Een paarverblijfplaats kan op twee manieren worden vastgesteld. Indien de baltende vleermuis de

paarverblijfplaats daadwerkelijk invliegt kan de locatie van de paarverblijfplaats worden vastgesteld. Indien deze niet kon worden vastgesteld is aangenomen dat de paarverblijfplaats zich in het baltsterritorium bevindt. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd met twee personen. De locatie van de onderzoekers staan weergegeven in afbeelding 5, het gehele projectgebied (geschikte gevels en bomen) was te overzien tijdens de bezoeken door rond te lopen in de weergegeven vlakken en doordat baltsende vleermuizen gedurende lange tijd rondvliegen in een vast territorium en goed te vinden zijn.

Individuele winterverblijfplaatsen

Vooralsnog is geen betrouwbare methode beschikbaar om individuele winterverblijfplaatsen vast te stellen in spouwmuren of onder een dak omdat doorgaans niet de hele spouw kan worden overzien met een boomcamera of spiegel. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paarverblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst) (Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis, 2017). In onderhavig onderzoek is hier dan ook geen specifiek onderzoek naar verricht en wordt uitgegaan van een mogelijke aanwezigheid van individuele winterverblijfplaatsen indien zomer-, kraam- en of paarverblijfplaatsen zijn aangetroffen in het projectgebied. Bij strenge vorst is het aannemelijk dat gewone dwergvleermuizen verblijven in een massawinterverblijfplaatsen, deze zijn in het projectgebied middels de quickscan uitgesloten.

3.2 VOGELS MET EEN NESTPLAATS OF RUSTPLAATS

In het projectgebied kunnen nesten en rustplaatsen van de huismus en gierzwaluw niet op voorhand worden uitgesloten.

Huisumus:

Om uit te sluiten of aan te tonen dat huismussen een nest of rustplaats in het projectgebied bezetten zijn volgens de gestandaardiseerde methode (Kennisdocument Huismus, 2017) twee bezoeken tussen 1 april en 15 mei, met daartussen minimaal 10 dagen, uitgevoerd. Het onderzoek heeft tussen 2 uur na zonsopkomst en 2 uur voor zonsondergang en bij goede (warm en droge) weersomstandigheden plaatsgevonden. Ten tijde van het bezoek is gelet op één of meer van de volgende waarnemingen, wat duidt op een aanwezige nestlocatie:

- een zingend mannetje (veelal vanaf een hoge plaats zoals een dakgoot) of;
- een paartje bij een potentiële nestplaats of;
- balts, paring of ander gedrag waar uit geconcludeerd kan worden dat nesten aanwezig moeten zijn.

Tijdens het onderzoek zijn, indien van toepassing, het aantal broedparen en de (globale) locaties van de nesten vastgesteld. Daarnaast is, indien van toepassing, bepaald of de omgeving van het projectgebied essentieel leefgebied (foerageergebied en/of migratieroute) van de huismus betreft.

Gierzwaluw:

Om uit te sluiten of aan te tonen dat gierzwaluwen een nest of rustplaats in het projectgebied bezetten zijn volgens de gestandaardiseerde methode (Kennisdocument Gierzwaluw, 2017) drie bezoeken uitgevoerd in de periode 1 juni tot 15 juli, met daartussen minimaal 10 dagen, waarbij twee van de bezoeken in juni zijn uitgevoerd. Het onderzoek is bij goede (warm en droge) weersomstandigheden, in de avond, van 21:00 tot 23:00 uur uitgevoerd. In deze avonden komen gierzwaluwen veelal in groepen lager boven de woningen vliegen en maken zij een kenmerkend gierend geluid. Dit is een indicatie van de aanwezigheid van broedplaatsen. Het vaststellen van broedplaatsen is alleen vast te stellen wanneer de vogels zeer dicht langs de gebouwen vliegen, waarbij veel geroepen wordt en de gierzwaluwen de gebouwen regelmatig "aantikken" of in of uit een opening in een gebouw vliegen. Tijdens het onderzoek worden het aantal broedparen en de locaties van de nesten vastgesteld.

Het uitvoeren van het onderzoek van 21:00 en 23:00 is enerzijds niet in lijn met het Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017) dat stelt dat het onderzoek vanaf 2 uur voor, tot zonsondergang uitgevoerd dient te worden. De gierzwaluw vliegt echter vaak pas na zonsondergang in, zo staat in het Kennisdocument Gierzwaluw anderzijds ook beschreven dat de grootste kans op het waarnemen van invliegers tussen 21:00 en 22:30 is. Dit betekent dat invliegende dieren gemist kunnen worden als het onderzoek uitgevoerd wordt vanaf 2 uur voor, tot zonsondergang. Om dit te voorkomen is het onderzoek uitgevoerd tussen 21:00 en 23:00.

Het projectgebied is een relatief laag gebouw, eventuele aan- of invliegende gierzwaluwen zijn uitstekend te zien door één personen tijdens het onderzoek. Om alle mogelijk invliegopeningen waar te kunnen nemen

zijn wel twee personen noodzakelijk. De locaties van de onderzoekers is weergegeven in afbeelding 6.



Afbeelding 6: De locaties van de twee onderzoekers tijdens het onderzoek naar verblijfplaatsen van gierzwaluwen zijn weergegeven met zwarte stippen. De gekleurde vlakken zijn vanaf deze punten te overzien (Bron: GoogleMaps).

3.3 OVERZICHT BEZOEKEN EN WEERGEGEVENS

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de in totaal tien uitgevoerde veldbezoeken. In tabel 5 zijn de weersomstandigheden op de dag van uitvoering weergegeven. Voor de tijden van zonsopkomst- en zonsondergang wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 4: Uitgevoerd veldbezoek

Datum	Moment v.h. veldbezoek	Soort(groep)	Tijdstip (begin - einde)	Uitvoerende(n)
12-04-2019	Overdag	Huismus	08:00-10:00	Dhr. M. Loeve
03-05-2019	Overdag	Huismus	10:00-12:00	Dhr. M. Loeve
06-06-2019	Avond	Gierzwaluw	21:00-23:00	Dhr. M. Loeve Dhr. J. Keyzer
06-06-2019	Avond	Vleermuizen	22:01-00:01	Dhr. M. Loeve Dhr. J. Keyzer Dhr. J. de Groot
17-06-2019	Avond	Gierzwaluw	21:00-23:00	Dhr. J. Berndsen Dhr. J. de Groot
08-07-2019	Avond	Gierzwaluw	21:00-23:00	Dhr. R. Labadie Dhr. P. de Groot
24-07-2019	Ochtend	Vleermuizen	03:49-05:49	Dhr. N. Alderliesten Dhr. N. Korevaar
31-07-2019	Avond	Vleermuizen	21:32-23:32	Dhr. J. Berndsen Mevr. J. van de Poel Dhr. N. Alderliesten
03-09-2019	Avond	Vleermuizen	21:26-23:26	Dhr. J. van Bussel Dhr. J. Berndsen
23-09-2019	Avond	Vleermuizen	23:30-01:30	Dhr. M. Loeve Dhr. J. Berndsen

Tabel 5: Weersomstandigheden*

Datum	Temperatuur (°C)		Overheersende windrichting –kracht (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
	Min.	Max.			
12-04-2019	2,9	9,5	ONO - 3	Half tot zwaar bewolkt	0,0
03-05-2019	4,6	11,2	NW - 3	Geheel bewolkt	2,5**
06-06-2019	8,9	18,3	WZW - 3	Zwaar bewolkt	7,9**
17-06-2019	11,5	24,8	ZZW - 2	Half bewolkt	0,0
08-07-2019	9,0	18,1	NW - 3	Zwaar bewolkt	1,0**
24-07-2019	19,0	35,5	Z - 3	Half bewolkt	0,0
31-07-2019	16,0	21,8	ZZW - 4	Zwaar bewolkt	14,5**
03-09-2019	13,7	21,2	WZW - 4	Vrijwel geheel bewolkt	0,1**
23-09-2019	13,0	19,3	Z - 3	Vrijwel geheel bewolkt	0,6**

* Weersomstandigheden dichtstbijzijnde weerstation (Schiphol).

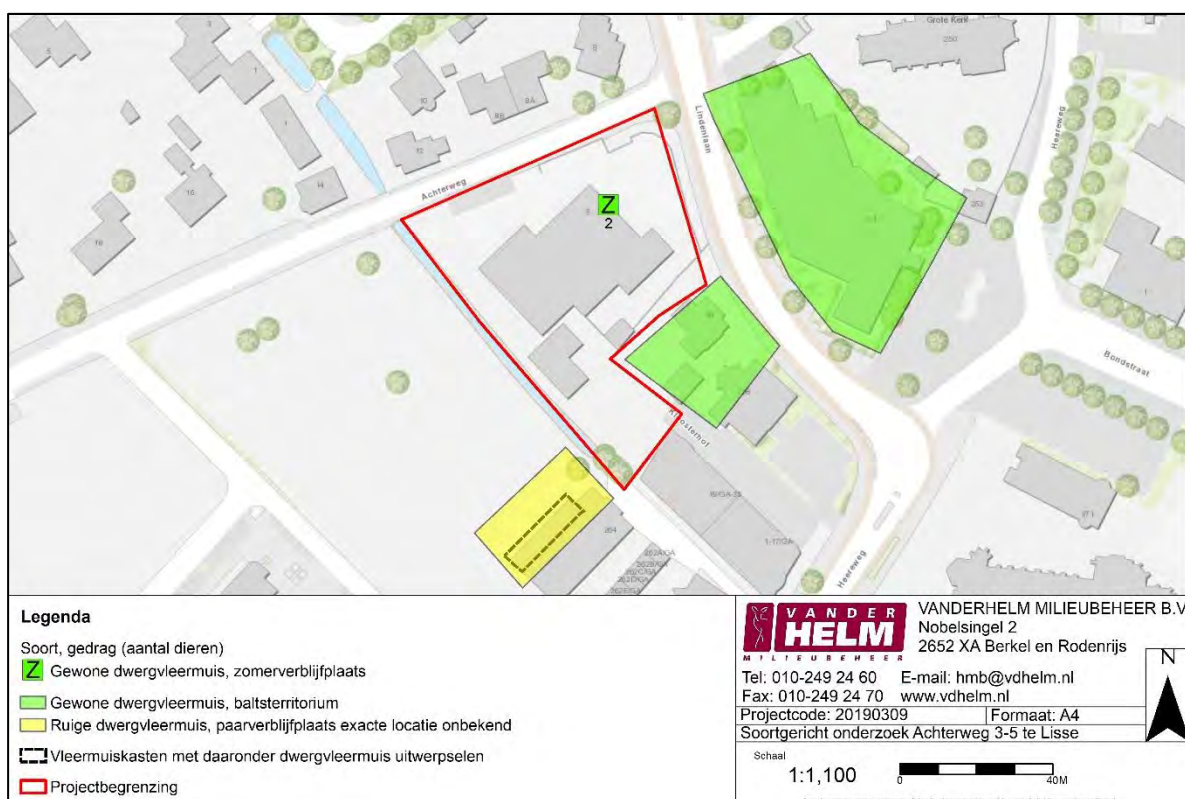
** Op het moment van het veldbezoek was het droog

4. ONDERZOEKSRESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten nader toegelicht en is aangegeven waar voortplantingsplaatsen en rustplaatsen in het projectgebied aanwezig zijn en wanneer deze zijn aangetroffen. Een overzicht van deze verblijfplaatsen van vleermuizen is weergegeven op afbeelding 7. Voor de achterliggende waarnemingen per bezoek wordt verwezen naar bijlage 5.

4.1 VLEERMUIZEN

Er is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld in het projectgebied. Deze is hieronder (afbeelding 7) weergegeven.



Afbeelding 7: Aangetroffen beschermde elementen vleermuizen

4.1.1. ZOMERVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de veldbezoeken (6 juni, 24 en 31 juli 2019) ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomerverblijven is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld.

Op 24 juli 2019 zijn twee gewone dwergvleermuizen invliegend waargenomen onder een metalen daklijst. De dieren verbleven onder de daklijst en zijn niet verder weggekropen tijdens de rest van het bezoek. De exacte invlieglocatie is weergegeven in bijlage 4, foto 1. Op 31 juli 2019 is op de muur onder deze verblijfplaats een keutel van een vleermuis aangetroffen (bijlage 4, foto 2).

4.1.2. PAARVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de veldbezoeken (3 en 23 september 2019) ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van paarverblijfplaatsen zijn geen baltsende waargenomen ter plaatse van de voormalige St. Josephschool. Derhalve wordt geconcludeerd dat geen paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis of laatvlieger aanwezig zijn binnen het projectgebied.

4.1.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

(Individuele) winterverblijfplaatsen

Vooralsnog is geen betrouwbare methode beschikbaar om individuele winterverblijfplaatsen vast te stellen in spouwmuren of onder een dak. Zekerheidshalve wordt daarom aangenomen dat de aangetroffen zomerverblijfplaats ook als winterverblijfplaats gebruikt kan worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst) (Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis, 2017). Wanneer sprake is van vorst is het aannemelijk dat gewone dwergvleermuizen naar een massa winterverblijfplaats trekken.

4.1.4 OVERIGE WAARNEMINGEN

Vliegroutes

Tijdens het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen zijn drie niet essentiële vliegroutes waargenomen van gewone dwergvleermuizen.

- Tijdens het avondbezoek op 6 juni 2019 zijn acht gewone dwergvleermuizen waargenomen welke langs de zuidzijde van het projectgebied vlogen in noordoostelijke richting.
- Tijdens het avondbezoek op 17 juni 2019 voor gierzwaluwen zijn drie gewone dwergvleermuizen waargenomen die de kerssloot volgden richting het noordwesten.
- Tijdens het ochtendbezoek op 24 juli 2019 zijn drie gewone dwergvleermuizen waargenomen die de kerssloot volgden richting het noordwesten.
- Tijdens het avondbezoek op 31 juli 2019 zijn vier gewone dwergvleermuizen waargenomen die de kerssloot volgden richting het noordwesten. Daarnaast zijn ook zeven gewone dwergvleermuizen waargenomen die langs de noordzijde van het projectgebied richting het noordwesten vlogen. Deze zeven dieren vlogen ter hoogte van de boomkronen.

De vliegrichtingen zijn weergegeven in de bezoekkaarten in bijlage 5. Hieronder wordt toegelicht waarom deze routes geen essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van verblijfplaatsen van vleermuizen vormen.

Specifiek onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen is niet uitgevoerd omdat de aanwezigheid van essentiële vliegroutes zijn uitgesloten in de ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V. referentie 20190117, d.d. 28-02-2019). In de omgeving zijn voldoende gelijkwaardige alternatieve vliegroutes aanwezig in de vorm van de vele bomenrijen, groenstroken, woningen en wegen in de omliggende straten en wijken die vleermuizen geleiding geven en beschutting bieden wanneer zij zich verplaatsen van verblijfplaatsen naar foerageergebied elders. Een indicatie van de aanwezige alternatieve vliegroutes zijn weergegeven in bijlage 9. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn, in de directe omgeving van het projectgebied, geen waarnemingen gedaan van grote aantallen vleermuizen die de alternatieve vliegroutes volgen. Wel zijn, in de directe omgeving van het projectgebied, vleermuizen foeragerend en passerend waargenomen bij de alternatieve vliegroutes.

Omgeving projectgebied

Tijdens het onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen zijn in de omgeving van het projectgebied onderstaande vleermuisverblijfplaatsen aangetroffen. De (globale) locaties zijn weergegeven in de bezoekkaarten in bijlage 5.

- Vleermuiskasten met daaronder dwergvleermuis uitwerpselen;
- Eén paarverblijfplaats van een ruige dwergvleermuis;
- 11 baltsterritoria van gewone dwergvleermuis.

Aan de achterzijde (gevel) van Kindercampus Joseph, gelegen naast de voormalige St. Josephschool, hangen twee typen opbouwleermuiskasten en één type vleermuis inbouwkast. Foto's van deze kasten staan in bijlage 4, foto 3 en 4. Langs de gehele gevel waar de vleermuiskasten hangen zijn veel uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen tijdens het ochtendbezoek op 24 juli 2019. Met een regenbui worden deze uitwerpselen weggespoeld waardoor het aannemelijk is dat meerdere kasten recent als verblijfplaats gebruikt zijn door vleermuizen. De uitwerpselen zijn niet verzameld waardoor de exacte soort niet te achterhalen is, wel is zeker dat het poep van een dwergvleermuis betreft. Het aannemelijk dat het uitwerpselen van een gewone dwergvleermuis of ruige dwergvleermuis betreft aangezien dit de enige vleermuissoorten zijn die tijdens het soortgericht onderzoek zijn aangetroffen. De vleermuiskasten liggen buiten het projectgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Tijdens het avondbezoek op 3 september 2019 zijn zeven baltsterritoria aangetroffen van gewone dwergvleermuizen. De twee gelegen naast het projectgebied zijn nauwkeurig in kaart gebracht met de warmtecamera. De zeven baltsterritoria liggen buiten het projectgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Deze dieren hebben geen binding met de voormalige St. Josephschool.

Tijdens het avond/nachtbezoek op 23 september 2019 is één ruige dwergvleermuis waargenomen, roepend uit één van de vleermuiskasten aan de achterzijde van Kindercampus Joseph. Dit betreft een paarverblijfplaats. Het terrein was afgesloten waardoor niet bepaald kon worden in welke kast dit dier zich bevond. Verder zijn deze avond vijf baltsterritoria aangetroffen van gewone dwergvleermuizen. De twee gelegen naast het projectgebied zijn nauwkeurig in kaart gebracht. De drie andere baltsterritoria bevonden zich ver buiten het projectgebied en zijn om deze reden ingetekend als stip met de aanduiding baltsend. De paarverblijfplaats en vijf baltsterritoria liggen buiten het projectgebied en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Deze dieren hebben geen binding met de voormalige St. Josephschool.

4.2 VOGELS

4.2.1. HUISMUSSEN

Tijdens de veldbezoeken voor het huismusonderzoek op 12 april en 3 mei 2019 zijn geen huismussen ter plaatse van de voormalige St. Josephschool aangetroffen.

Buiten het projectgebied, Achterweg 14 te Lisse, zijn wel huismussen aangetroffen (bijlage 4, foto 6). Huismussen broeden onder de dakpannen, gebruiken de tuin om te foerageren en de aanwezige heg om te schuilen. Ten tijde van de bezoeken zijn drie territoria van huismussen aangetroffen. Deze huismussen hebben geen binding met de voormalige St. Josephschool en bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. De territoria zijn weergegeven in de eindkaart in bijlage 6.

4.2.2. GIERZWALUWEN

Tijdens de veldbezoeken (6 en 17 juni en 8 juli 2019) ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van nesten van gierzwaluwen zijn geen laag vliegende gierende gierzwaluwen of aantikkende en/of invliegende gierzwaluwen waargenomen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gierzwaluwen in de voormalige St. Josephschool is dan ook uitgesloten.

Wel zijn in de omgeving van de Grote Kerk, ten noorden van de voormalige St. Josephschool, meerdere foeragerende, duikende en gierende gierzwaluwen waargenomen. Zeer waarschijnlijk bevinden zich nesten van gierzwaluwen in deze wijk. De territoria zijn weergegeven in de eindkaart in bijlage 7. Aan de achterzijde van Kindercampus Joseph, gelegen naast de voormalige St. Josephschool, bevinden zich inbouw gierzwaluwkasten, deze zijn niet in gebruik en weergegeven in bijlage 4 afbeelding 5.

5. TOETSING AAN WETGEVING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van beschermde nesten, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Voor meer informatie over de juridische achtergronden wordt verwezen naar bijlage 2. De betreffende artikelen van de Wet natuurbescherming zijn opgenomen in box 2.

5.1 VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn zoogdieren die beschermd zijn vanuit de Europese habitatrichtlijn en opgenomen in de Wet natuurbescherming. De voortplantings- en/of rustplaatsen of de onderdelen van voortplantings- en/of rustplaatsen (functioneel leefgebied) van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Dit betekent dat de verblijfplaats ook beschermd is gedurende periode in het jaar dat de vleermuis er geen gebruik van maakt. Door het slopen van de voormalige St. Josephschool wordt de voortplantings- en/of rustplaats van de gewone dwergvleermuis beschadigd, vernield en/of verstoord. Het beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen betreft een overtreding van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming (zie box 2). Daarnaast kunnen exemplaren van vleermuizen worden gestoord of gedood, wanneer deze in de verblijfplaats aanwezig zijn ten tijde van de werkzaamheden. Dit betreffen tevens overtredingen van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat ter plaatse van de noordoostgevel, onder een metalen daklijst, één zomerverblijfplaats van twee gewone dwergvleermuis (Europees beschermd) aanwezig is. Daarnaast kan niet worden uitgesloten dat dezelfde plek ook door dezelfde individuen in gebruik is als winterverblijfplaats tijdens milde winters. Andere verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen.

Om een overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen bij de sloop van de voormalige St. Josephschool is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. De gewone dwergvleermuis is opgenomen in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient sprake te zijn van één of meer van de volgende belangen uit de Habitatrichtlijn:

- de bescherming van flora en fauna;
- de veiligheid van het luchtverkeer;
- de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarnaast dient met betrekking tot de werkzaamheden te worden aangetoond dat geen alternatieven voor het project bestaan die hetzelfde resultaat hebben, maar die niet leiden tot overtreding van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Verder zijn foeragerende en passerende vleermuizen en niet essentiële vliegroutes aangetroffen in de omgeving van het projectgebied. Voor deze dieren is de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb, zie box 3) van kracht. Het verlichten van de omgeving dient zoveel mogelijk te worden voorkomen om verstoring van foeragerende en laagvliegende dieren te voorkomen. Het verdient de voorkeur om de groenstrook en watergang (niet essentiële vliegroutes) niet meer te verlichten dan in de huidige situatie. Daarnaast dient uitstraling door licht op de vleermuiskasten aan de Kindercampus Joseph te allen tijde te worden voorkomen.

5.2 HUISMUSSEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er in het projectgebied geen nest of rustplaatsen van huismussen aanwezig zijn. Het projectgebied (inclusief schoolplein) maakt geen deel uit van de functionele leefomgeving van huismussen. Met betrekking tot huismussen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook geen vervolgstappen noodzakelijk.

5.3 GIERZWALUWEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er in het projectgebied geen nest of rustplaatsen van gierzwaluw aanwezig zijn. Met betrekking tot gierzwaluw zijn in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook geen vervolgstappen noodzakelijk.

Box 2: verbodsbepalingen artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming

- **Artikel 3.5**
- Lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3: Het is verboden om eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage 1 bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Box 3: zorgplicht artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura-2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura-2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

6. CONCLUSIES

Ter plaatse van de voormalige St. Josephschool aan de Achterweg 3-5 in Lisse is een soortgericht onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen uitgevoerd. Ter plaatse van het projectgebied is men voornemens in de toekomst de voormalige St. Josephschool te slopen en zes vrijstaande woningen te bouwen.

Het doel van het onderzoek is het uitsluiten dan wel aantonen van nesten, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van alle onderzochte soorten in het projectgebied. Vervolgens is bepaald of door de werkzaamheden sprake kan zijn van het overtreden van de Wet natuurbescherming en welke vervolgstappen mogelijk noodzakelijk zijn.

6.1 CONCLUSIES

Op basis van het soortgericht onderzoek is geconcludeerd dat:

Tabel 6: Conclusies soortgericht onderzoek

Soort(groep)	Conclusie
Vleermuizen	- In het projectgebied is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld welke gebruikt wordt door twee individuen. - Het kan niet worden uitgesloten dat de vastgestelde zomerverblijfplaatsen tevens door individuen van de soort in gebruik zijn als winterverblijfplaats gedurende milde winters. - In het projectgebied zijn geen voortplantings- of rustplaatsen vastgesteld van andere vleermuissoorten dan de gewone dwergvleermuis. - In de directe omgeving van het projectgebied is één paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis vastgesteld en meerdere vleermuiskasten die gebruikt worden door dwergvleermuizen. Deze verblijfplaats is buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden gelegen. Ook de vleermuiskasten op nabij gelegen schoolpand liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. - In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn 11 baltsterritoria/paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze verblijfplaatsen zijn buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden gelegen.
Huismus	- In het projectgebied zijn geen nesten, rustplaatsen of essentieel leefgebied van de huismus vastgesteld.
Gierzwaluw	- In het projectgebied zijn geen nesten van de gierzwaluw vastgesteld.

6.2 VERVOLGSTAPPEN

De aanbevelingen naar aanleiding van het uitgevoerde soortgericht onderzoek zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Aanbevelingen soortgericht onderzoek

Vervolgstappen	Uitvoering	Periode
Activiteitenplan	Voor het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming dient een activiteitenplan te worden opgesteld, waarin een nadere toelichting wordt gegeven op diverse onderdelen die juridisch of procedureel noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de ontheffingsaanvraag, zoals het wettelijk belang, de alternatievenafweging en de toe te passen mitigerende maatregelen.	Voor het opstellen van een activiteitenplan hanteren wij een periode van circa 6 weken, afhankelijk van de beschikbare en aangeleverde informatie vanuit de opdrachtgever.
Vleermuiskasten	Geadviseerd wordt om voor onderhavig project als mitigerende maatregel minimaal vier tijdelijke vleermuiskasten in de directe omgeving te plaatsen. Ook zullen in de nieuwbouw minimaal vier permanente verblijven moeten worden gerealiseerd.	Vanwege de noodzakelijke gewinningstijd voor tijdelijke kasten adviseren wij de vleermuiskasten voor april 2020 te plaatsen.

Vervolgstappen	Uitvoering	Periode
Ontheffingsprocedure	Het bevoegd gezag (uitvoerende instantie: Omgevingsdienst Haaglanden) hanteert voor ontheffingverlening een proceduretijd van 13 weken, wat met 7 weken kan worden verlengd. De tijd voor het beantwoorden van aanvullende vragen wordt buiten deze proceduretijd gehouden.	Rekening dient te worden gehouden met een minimale proceduretijd van 20 tot 24 weken.
Ecologisch werkprotocol	Het opstellen van een ecologisch werkprotocol wordt als eis opgenomen in de te verlenen ontheffing. Aanvullende eisen van uit de ontheffing worden in het ecologisch werkprotocol meegenomen.	Voor het opstellen van een ecologisch werkprotocol hanteren wij een periode van circa 4 weken.
Algemene broedvogels	Geadviseerd wordt de werkzaamheden in eerste instantie uit te voeren buiten het broedseizoen. Enkel indien tijdens een controle, uitgevoerd door een deskundig ecooloog, blijkt dat in het projectgebied en de directe omgeving geen broedende vogels of nesten aanwezig zijn, kunnen werkzaamheden binnen het broedseizoen worden uitgevoerd. Indien algemene broedvogels in het projectgebied broeden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen en dient door een deskundig ecooloog te worden bepaald of, op welke manier en wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.	Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus. De daadwerkelijke periode is afhankelijk van weersinvloeden en vogelsoorten die in het projectgebied worden verwacht. De duur van het broedseizoen dient te worden bepaald door een deskundig ecooloog.
Zorgplicht	Gedurende de werkzaamheden dient voldoende zorg in acht te worden genomen voor alle in het wild voorkomende flora en fauna. Aanwezige dieren moeten voldoende tijd krijgen om te kunnen vluchten. Lichtverstoring van vleermuizen in de nacht dient te worden voorkomen. Indien men onverwachts strikt beschermde soorten aantreft dient direct een deskundig ecooloog te worden geraadpleegd om af te stemmen of, op welke manier en wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming. Bij twijfel over de aanwezigheid van een strikt beschermde soort wordt geadviseerd altijd de hulp van een deskundige in te schakelen.	Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden.

6.3 VRIJBLIJVEND ADVIES

Wij raden aan om de zes vrijstaande woningen natuurinclusief te bouwen, dit is deels ook verplicht door de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen waar alternatieve verblijfplaatsen voor gerealiseerd moeten worden. Het is mogelijk om, zonder veel inspanning of kosten, de gebouwen geschikt te maken voor vleermuizen, vogels en insecten. Hierbij valt te denken aan het toegankelijk maken van (een deel van) de spouw of het dak voor vleermuizen en vogels, het plaatsen van speciale nestkasten of de aanleg van een sedumdak voor insecten. Vanaf 20 november 2019 komt de website www.bouwnatuurinclusief.nl online waar meer informatie over natuurinclusief bouwen te vinden is.

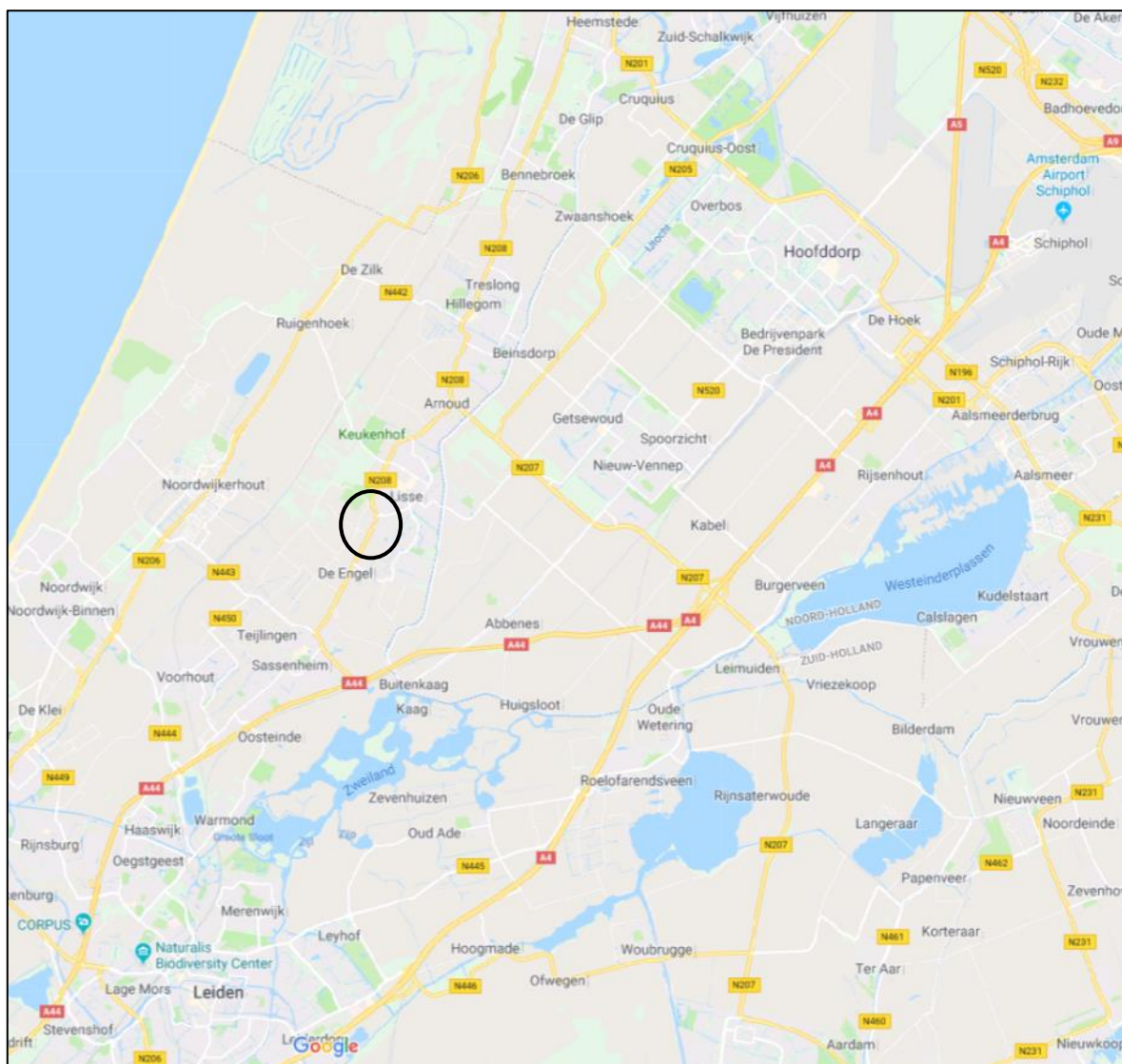
Ons advies is om zoveel mogelijk groen te behouden en de niet essentiële vliegroutes in de toekomstige situatie niet te verlichten.

Voor de gemeente Lisse is interessant en nuttig om de aangetroffen verblijfplaatsen van vleermuizen en overige waarnemingen van huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen in het oog te houden en te bewaren in een eigen database. Kennis van de lokale populatie van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen is essentieel bij het opstellen van natuurbeleidsplannen, het uitvoeren van beheer, het aanvragen van ontheffingsaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming (door de gemeente of bewoners) en tot slot de bescherming van vleermuizen. Een manier om deze gegevens te bewaren is de website www.waarneming.nl. Waarnemingen van flora en fauna kunnen op deze website ingevoerd en zijn gemakkelijk in te zien. Per waarneming is dan bekend waar het is gezien, wanneer het is gezien en er is ruimte voor aanvullende informatie. Alle informatie op www.waarneming.nl is openbaar toegankelijk, maar als dit niet wenselijk is is het ook mogelijk je eigen gegevens niet te delen.

REFERENTIELIJST

- Barataud, M, 2015. *Acoustic Ecology of European Bats Species identification, study of their habitats and foraging behavior* ISBN Biotope: 978-2-36662-144-0
- BIJ12 (juli 2017, versie 1.0). *Kennisdocument gewone dwergvleermuis.*
- BIJ12 (juli 2017, versie 1.0). *Kennisdocument ruige dwergvleermuis.*
- BIJ12 (juli 2017, versie 1.0). *Kennisdocument huismus.*
- BIJ12 (juli 2017, versie 1.0). *Kennisdocument gierzwaluw.*
- Dietz, C., O von Helversen, D. Nill., 2009. *Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.* Tirion Natuur.
- Korsten, E., Bureau Waardenburg B.V., 2012, *Vleermuiskasten; Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren*
- Kosten, E., Jansen, E. 2015 *Symposium Vleermuizen in de Stad. Presentatie over vorst-zwermen en waarnemingen van dwergvleermuizen in winterslaap.*
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, VZZ, 2^e druk 2003. *Zoogdieren van West-Europa.* uitgeverij KNNV,
- Middleton, N, Froud, A, French, K 2014. *Sociall Calls of the Bats of Britain and Ireland.* Exeter: Pelagic Publishing. ISBN: 9 781970 801678
- Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl/nieuws/113-vleermuisprotocol-2013-uitgebracht-27-maart-2013
- Netwerk Groene Bureaus: vleermuisprotocol 2017. <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>
- Russ, J. , 2012. *British Bat Calls: A Guide To Species Identification.* Pelagic Publishing ISBN-13: 9781907807251
- Sendor, T, 2002. *Population ecology of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774): the significance of the year-round use of hibernacula for life histories.*
- Simon, M.,Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., 2004. *Ecology and Conservation of Bats in Villages en Towns.* ISBN 3-7843-3619-1
- Skiba, R. 2009. *Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.* ISBN: 3 89432 907 6
- VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk 20190117, d.d. 14-03-2019, *Ecologische quickscan Achterweg 3-5 te Lisse.*

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED



○ = Projectgebied

BIJLAGE 2 WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING

In Nederland wordt de bescherming van natuur geregeld met behulp van de Wet natuurbescherming. Onder de Wet natuurbescherming valt de bescherming van enerzijds in het wild levende dieren (fauna) en planten (flora) en anderzijds de gebiedsbescherming en de bescherming van houtopstanden. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de vigerende wet- en regelgeving inzake de Wet natuurbescherming.

WET NATUURBESCHERMING (01-01-2017)

De Wet natuurbescherming is een samenvatting van drie voormalige natuurwetten: De Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Onder de Wet natuurbescherming valt nu de soortenbescherming en de gebiedsbescherming.

SOORTENBESCHERMING (FLORA EN FAUNA)

De Wet natuurbescherming beschermt kwetsbare en zeldzame flora en fauna. De wet geldt daar waar beschermde soorten voorkomen. De beschermde soorten zijn onderverdeeld in Europees- en nationaal beschermde dier- en plantensoorten. Afhankelijk van de beschermde status van een soort dient bij de aantasting van exemplaren of nesten, voortplantings- of rustplaatsen van deze soort, een ontheffing op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Belangrijk voor de toekenning hiervan is de status, maar ook of de duurzame instandhouding van de populatie wel of niet in het geding is. Indien geen verbodsbepalingen worden overtreden kan mogelijk worden volstaan met een mitigatieplan.

Europees beschermde dier- en plantensoorten

Deze soorten betreffen in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern, bijlage I bij het Verdrag van Bonn en vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern, bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Voor deze soorten dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen gegarandeerd wordt. Tevens kunnen werkzaamheden, onder voorwaarden, worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, dwingende redenen van groot openbaar belang of volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden.

Vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn

Voor vogels dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de nesten en rustplaatsen gegarandeerd wordt. Tevens kunnen werkzaamheden, onder voorwaarden, worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer of volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden.

Nationaal beschermde dier- en plantensoorten

Deze soorten betreffen in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij de Wet natuurbescherming.

Vrijstelling

Middels een vrijstellingsregeling kan in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend worden voor nationaal beschermde dier- en plantensoorten. Derhalve hoeft voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Voor deze soorten blijft wel de algemene zorgplicht van kracht. Per provincie wordt een vrijstellingslijst opgesteld. Elke provincie kan ervoor kiezen om verschillende soorten vrij te stellen. Per project zal gekeken moeten worden welke dier- en plantensoorten in de betreffende provincie zijn vrijgesteld. Voor soorten die niet zijn vrijgesteld dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode, of dient bij de aantasting van exemplaren nesten, voortplantings- of rustplaatsen van deze soort bij activiteiten die de verbodsbepalingen overtreden, een ontheffing op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

VERBODEN HANDELINGEN

Naast de zorgplicht zijn een aantal verboden handelingen opgenomen. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 3.1 Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5 Habitatrichtlijn

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10 Nationaal beschermde dier- en plantensoorten

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;

- c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Gedragscode

Voor zowel Europees als nationaal beschermde soorten geldt dat werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden volgens een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. De betreffende gedragscode moet voor de werkzaamheden en soort(groep) geschreven en beschikbaar zijn. Dit geldt indien de werkzaamheden plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of –bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik, of
- een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd onder een gedragscode, mits de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van de soorten behouden blijft.

Positieve afwijzing

Als er maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van zowel Europees als nationaal beschermde soorten garanderen, is een ontheffing van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk. Om er echter zeker van te zijn of de opgestelde mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan op basis van deze maatregelen een ontheffing bij de betreffende provincie worden aangevraagd. Indien de provincie akkoord gaat met de mitigerende maatregelen en de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van de soorten hiermee behouden blijft, wordt de ontheffingsaanvraag positief afgewezen en mogen de werkzaamheden zonder ontheffing worden uitgevoerd.

ZORGPLICHT

De zorgplicht valt onder zowel de soortenbescherming (dier- en plantensoorten) als gebiedsbescherming. Onderstaand worden de maatregelen met betrekking tot zorgvuldig handelen weergegeven, zoals opgenomen artikel 1.11 en artikel 3.31, lid 3, van de Wet natuurbescherming.

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

4. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura-2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
5. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura-2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
6. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Artikel 3.31, lid 3, van de Wet natuurbescherming

3. Van zorgvuldig handelen is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:
- a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en
 - b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:
 - i. dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
 - ii. nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
 - iii. eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of
 - c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, onworteld of vernield.

GBIEDSBESCHERMING

Onder de gebiedsbescherming vallen de Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, Beschermde Natuurmonumenten, gebieden ter uitvoering van verdragen en andere internationale verplichtingen (zoals wetlands) en houtopstanden.

NATURA2000

Natura 2000-gebieden zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Voor elk Natura 2000-gebied wordt door de betreffende provincie een beheerplan opgesteld, waarin de nodige instandhoudingsmaatregelen zijn opgenomen.

Artikel 2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming stelt over Natura 2000-gebieden het volgende:

'Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.'

De toetsing betreft het vaststellen of het projectgebied in of in de omgeving van een beschermd natuurgebied gelegen is en of er sprake is van een negatief effect op de beschermde natuurwaarden. Als dit niet het geval is dan is verder onderzoek niet nodig. Indien er wel sprake is van een effect op beschermde natuurwaarden is een aanvullende toetsing noodzakelijk, waarbij wordt vastgesteld in hoeverre er sprake is van een negatief effect.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het beschermingsregime voor gebieden die vallen onder het NNN vloeit voort uit het Natuurbeleidsplan uit 1991 en de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Het is in de Nota Ruimte op nationaal niveau en vervolgens door de provincies op provinciaal niveau nader uitgewerkt. Bescherming van deze gebieden is op planologische basis en er wordt van uitgegaan van het "Nee, tenzij"-regime en compensatiebeginsel. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het "nee, tenzij"-regime. Indien een voorgenomen ingreep de "nee, tenzij"-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het "nee, tenzij"-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Houtopstanden

Onder de Wet natuurbescherming (houtopstanden) vallen:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are;
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd.

Wanneer voor het uitvoeren van werkzaamheden houtopstanden zoals hierboven beschreven gekapt moeten worden geldt een meldings- en herplantplicht. De kapmelding is geen kapvergunning. In sommige gemeenten is een kapvergunning vereist, die door de gemeente wordt afgegeven. Voordat gekapt wordt, is het raadzaam bij de gemeente na te vragen of een vergunning vereist is. Als dat zo is, moet die apart worden aangevraagd. Gemeenten leggen in de bomenverordening vast welke bomen zonder vergunning mogen worden gekapt en voor welke bomen een meldings- of vergunningsplicht geldt. Binnen drie jaar nadat een bos is gekapt, moet het worden herplant. Deze termijn van drie jaar geldt ook als het bos door een calamiteit (brand, storm, ziekten of plagen) verloren gaat. Na drie jaar moet er een geslaagde herbebossing zijn uitgevoerd. Een herbeplanting die niet goed is aangeslagen moet, binnen 3 jaar na kap, worden ingeboet.

In de Wet natuurbescherming zijn verboden handelingen ten aanzien van houtopstanden opgenomen in artikel 4.2. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming

1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.
2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen over de melding, bedoeld in het eerste lid. Deze regels kunnen in elk geval betrekking hebben op:
 - a. de gegevens die bij de melding worden verstrekt;
 - b. de termijn waarbinnen de melding wordt gedaan, en
 - c. de wijze waarop de melding wordt gedaan.
3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

De meldings- en herplantplicht is niet van toepassing:

- indien houtopstanden worden geveld ter uitvoering van instandhoudingsmaatregelen of ten behoeve van Natura 2000-gebieden;
- voor het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.

In uitzonderingsgevallen kan een kapverbod worden opgelegd als het natuur- en landschapsschoon ernstig geschaad dreigt te worden door de voorgenomen kap. In de praktijk gebeurt dit nagenoeg nooit. Er moet sprake zijn van opstanden of lanen van een uitzonderlijke natuurwaarde of landschappelijke waarde.

BIJLAGE 3 TIJDEN ZONSOPKOMST- EN ZONSONDERGANG



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

tijden van zonopkomst en –ondergang 2019

52°00' noorderbreedte en 5°00' oosterlengte

	januari		februari		maart		april		mei		juni		juli		augustus		september		oktober		november		december		
dag	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	dag
01	08.48	16.39	08.20	17.27	07.27	18.19	07.16	20.13	06.11	21.04	05.26	21.50	05.24	22.03	06.01	21.30	06.51	20.28	07.40	19.18	07.34	17.12	08.25	16.32	01
02	08.48	16.40	08.19	17.29	07.24	18.21	07.14	20.15	06.09	21.06	05.26	21.51	05.25	22.03	06.03	21.29	06.53	20.26	07.42	19.16	07.36	17.10	08.26	16.32	02
03	08.48	16.41	08.17	17.31	07.22	18.23	07.11	20.17	06.07	21.08	05.25	21.52	05.26	22.02	06.04	21.27	06.54	20.23	07.44	19.14	07.38	17.09	08.28	16.31	03
04	08.48	16.42	08.16	17.33	07.20	18.24	07.09	20.18	06.05	21.09	05.24	21.53	05.26	22.02	06.06	21.25	06.56	20.21	07.45	19.11	07.40	17.07	08.29	16.31	04
05	08.47	16.44	08.14	17.35	07.18	18.26	07.07	20.20	06.04	21.11	05.23	21.54	05.27	22.01	06.07	21.24	06.58	20.19	07.47	19.09	07.41	17.05	08.30	16.30	05
06	08.47	16.45	08.12	17.37	07.16	18.28	07.04	20.22	06.02	21.13	05.23	21.55	05.28	22.01	06.09	21.22	06.59	20.17	07.49	19.07	07.44	17.03	08.32	16.30	06
07	08.47	16.46	08.11	17.38	07.13	18.30	07.02	20.23	06.00	21.14	05.22	21.56	05.29	22.00	06.11	21.20	07.01	20.14	07.50	19.05	07.45	17.02	08.33	16.29	07
08	08.46	16.47	08.09	17.40	07.11	18.32	07.00	20.25	05.58	21.16	05.22	21.57	05.30	22.00	06.12	21.18	07.03	20.12	07.52	19.02	07.47	17.00	08.34	16.29	08
09	08.46	16.49	08.07	17.42	07.09	18.33	06.58	20.27	05.57	21.17	05.21	21.58	05.31	21.59	06.14	21.16	07.04	20.10	07.54	19.00	07.49	16.58	08.35	16.29	09
10	08.45	16.50	08.05	17.44	07.07	18.35	06.55	20.29	05.55	21.19	05.21	21.58	05.32	21.58	06.15	21.14	07.06	20.07	07.55	18.58	07.50	16.57	08.36	16.29	10
11	08.44	16.52	08.03	17.46	07.04	18.37	06.53	20.30	05.53	21.21	05.20	21.59	05.33	21.57	06.17	21.12	07.07	20.05	07.57	18.56	07.52	16.55	08.38	16.28	11
12	08.44	16.53	08.01	17.48	07.02	18.39	06.51	20.32	05.52	21.22	05.20	22.00	05.34	21.57	06.19	21.10	07.09	20.03	07.59	18.53	07.54	16.54	08.39	16.28	12
13	08.43	16.55	08.00	17.50	07.00	18.40	06.49	20.34	05.50	21.24	05.20	22.00	05.35	21.56	06.20	21.09	07.11	20.00	08.01	18.51	07.56	16.52	08.40	16.28	13
14	08.42	16.56	07.58	17.52	06.57	18.42	06.46	20.35	05.48	21.25	05.20	22.01	05.36	21.55	06.22	21.07	07.12	19.58	08.02	18.49	07.57	16.51	08.40	16.28	14
15	08.41	16.58	07.56	17.53	06.55	18.44	06.44	20.37	05.47	21.27	05.20	22.02	05.38	21.54	06.23	21.05	07.14	19.56	08.04	18.47	07.59	16.49	08.41	16.28	15
16	08.41	16.59	07.54	17.55	06.53	18.46	06.42	20.39	05.45	21.28	05.19	22.02	05.39	21.53	06.25	21.03	07.15	19.53	08.06	18.45	08.01	16.48	08.42	16.29	16
17	08.40	17.01	07.52	17.57	06.51	18.47	06.40	20.41	05.44	21.30	05.19	22.02	05.40	21.52	06.27	21.00	07.17	19.51	08.07	18.42	08.03	16.47	08.43	16.29	17
18	08.38	17.03	07.50	17.59	06.48	18.49	06.38	20.42	05.42	21.31	05.19	22.03	05.41	21.50	06.28	20.58	07.19	19.49	08.09	18.40	08.04	16.45	08.44	16.29	18
19	08.38	17.04	07.48	18.01	06.46	18.51	06.36	20.44	05.41	21.33	05.19	22.03	05.43	21.49	06.30	20.56	07.20	19.46	08.11	18.38	08.06	16.44	08.44	16.29	19
20	08.37	17.06	07.46	18.03	06.44	18.53	06.33	20.46	05.40	21.34	05.20	22.03	05.44	21.48	06.32	20.54	07.22	19.44	08.13	18.36	08.08	16.43	08.45	16.30	20
21	08.35	17.08	07.44	18.04	06.41	18.54	06.31	20.47	05.38	21.36	05.20	22.04	05.45	21.47	06.33	20.52	07.24	19.42	08.14	18.34	08.09	16.42	08.46	16.30	21
22	08.34	17.09	07.42	18.06	06.39	18.56	06.29	20.49	05.37	21.37	05.20	22.04	05.47	21.45	06.35	20.50	07.25	19.39	08.16	18.32	08.11	16.41	08.46	16.31	22
23	08.33	17.11	07.40	18.08	06.37	18.58	06.27	20.51	05.36	21.39	05.20	22.04	05.48	21.44	06.36	20.48	07.27	19.37	08.18	18.30	08.13	16.39	08.47	16.31	23
24	08.32	17.13	07.37	18.10	06.34	18.59	06.25	20.52	05.35	21.40	05.21	22.04	05.49	21.43	06.38	20.46	07.29	19.35	08.20	18.28	08.14	16.38	08.47	16.32	24
25	08.31	17.15	07.35	18.12	06.32	19.01	06.23	20.54	05.33	21.41	05.21	22.04	05.51	21.41	06.40	20.44	07.30	19.32	08.22	18.26	08.16	16.37	08.47	16.33	25
26	08.29	17.16	07.33	18.14	06.30	19.03	06.21	20.56	05.32	21.43	05.21	22.04	05.52	21.40	06.41	20.41	07.32	19.30	08.23	18.24	08.17	16.36	08.48	16.33	26
27	08.28	17.18	07.31	18.15	06.27	19.05	06.19	20.58	05.31	21.44	05.22	22.04	05.54	21.38	06.43	20.39	07.34	19.28	07.25 17.22	18.22	08.19	16.36	08.48	16.34	27
28	08.26	17.20	07.29	18.17	06.25	19.06	06.17	20.59	05.30	21.45	05.22	22.04	05.55	21.37	06.45	20.37	07.35	19.25	07.27 17.19	18.21	08.21	16.35	08.48	16.35	28
29	08.25	17.22			06.23	19.08	06.15	21.01	05.29	21.46	05.23	22.04	05.57	21.35	06.46	20.35	07.37	19.23	07.29 17.18	18.22	08.22	16.34	08.48	16.36	29
30	08.24	17.24			06.20	19.10	06.13	21.03	05.28	21.48	05.24	22.03	05.58	21.34	06.48	20.32	07.39	19.21	07.31 17.16	18.24	08.24	16.33	08.48	16.37	30
31	08.22	17.25			07.18 20.11				05.27	21.49			06.00	21.32	06.50	20.30			07.32 17.14				08.48	16.38	31

vanaf 1 januari tot en met 30 maart Midden-Europese Tijd | vanaf 31 maart tot en met 26 oktober Midden-Europese Zomertijd | vanaf 27 oktober tot en met 31 december Midden-Europese Tijd

BIJLAGE 4 FOTO'S TER PLAATSE

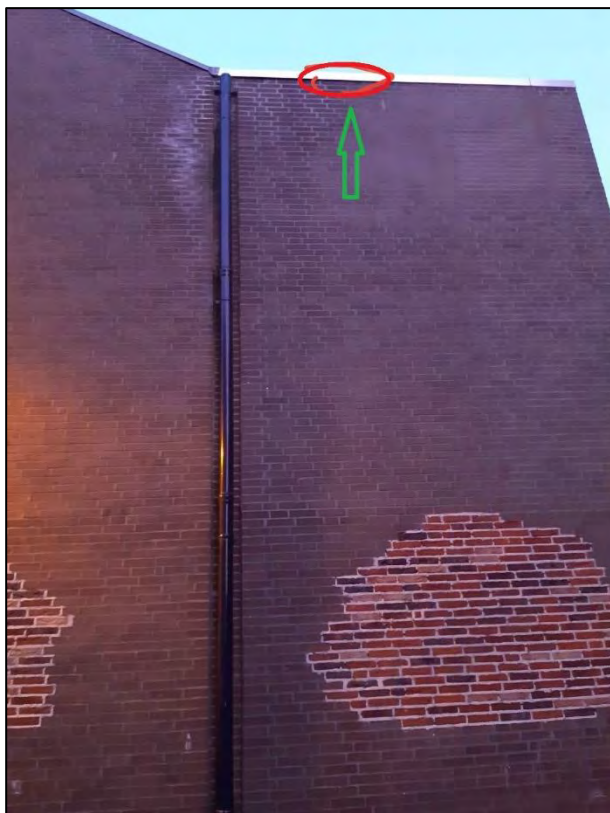


Foto 1: Locatie waar twee gewone dwergvleermuis zijn ingevlogen.



Foto 2: Vleermuis poep op muur onder aangetroffen zomerverblijfplaats.



Foto 3: Vleermuiskasten aan gevel Kindercampus Joseph.



Foto 4: Inbouw vleermuiskast aan gevel Kindercampus Joseph.

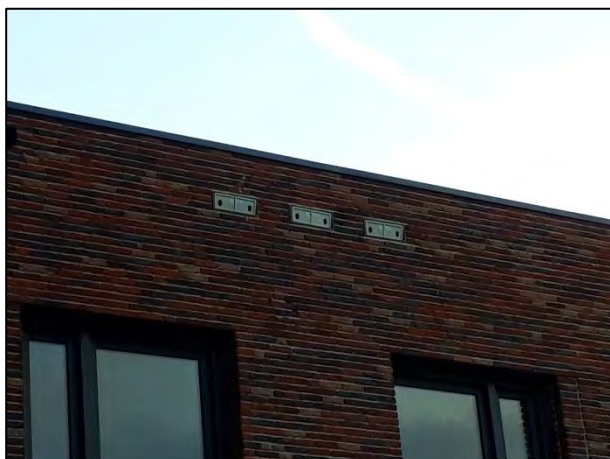


Foto 5: Inbouw gierzwaluwkasten aan gevel Kindercampus Joseph.



Foto 6: Huisvuurman op de dakrand van Achterweg 14.

BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN VLEERMUIZEN TIJDENS VELDBEZOEKEN



Bijlage: Vleermuisveldbezoek 06-06-2019 (avond)

Legenda

Vliegroute, gewone dwergvleermuis

→ Vliegroute (niet essentieel), gewone dwergvleermuis

soort, gedrag (aantal dieren)

🕒 gewone dwergvleermuis, foeragerend

▲ gewone dwergvleermuis, overvliegend

▲ laatvlieger, overvliegend

★ ruige dwergvleermuis, sociale roep

□ Projectbegrenzing



Bijlage: Waarnemingen vleermuizen tijdens gierzwaluw bezoek 16-06-2019



Bijlage: Vleermuisveldbezoek 24-07-2019 (ochtend)

Legenda

Vliegroute, gewone dwergvleermuis

→ Vliegroute (niet essentieel), gewone dwergvleermuis

soort, gedrag (aantal dieren)

■ gewone dwergvleermuis, invliegend

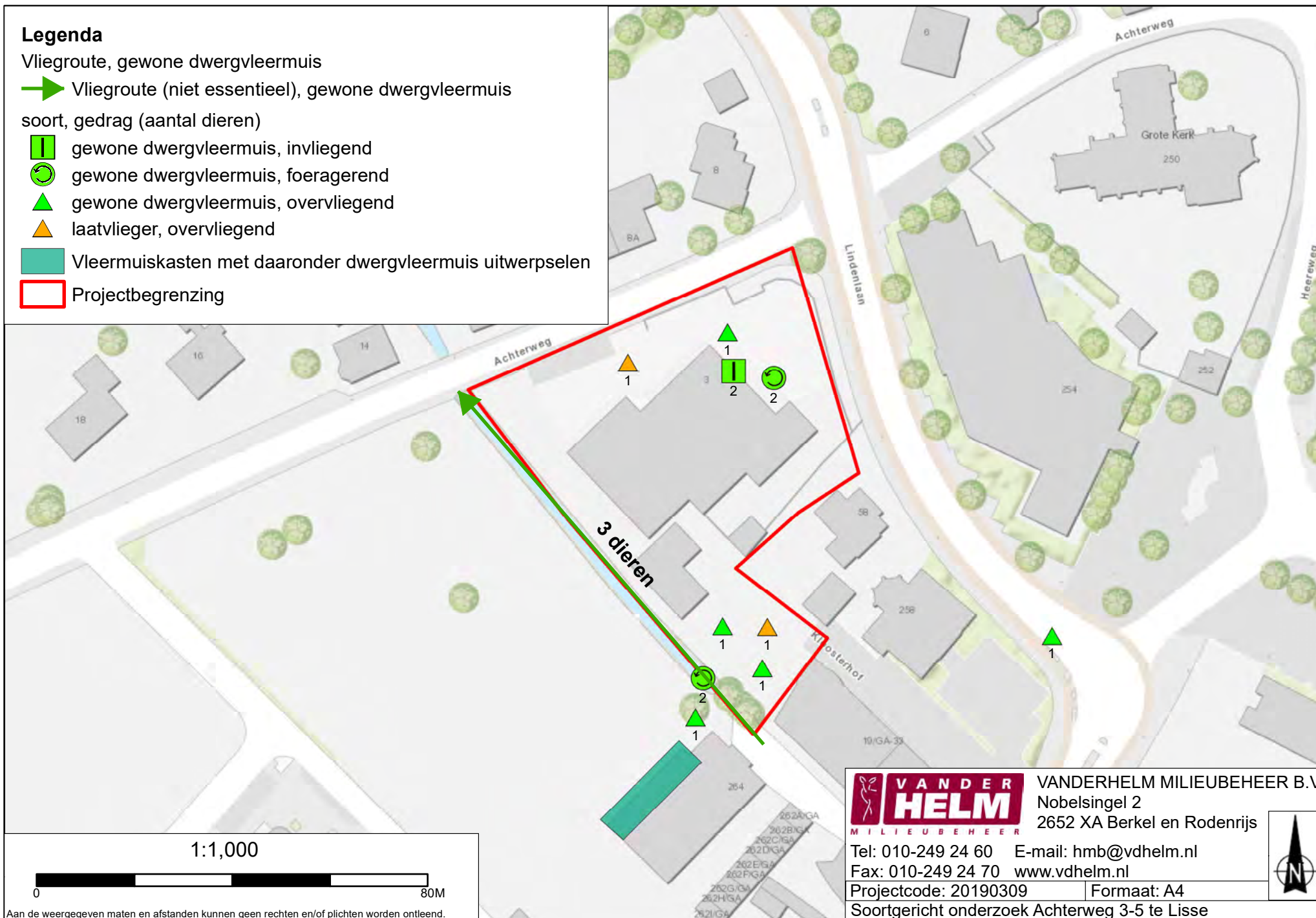
⊙ gewone dwergvleermuis, foeragerend

▲ gewone dwergvleermuis, overvliegend

▲ laatvlieger, overvliegend

■ Vleermuiskasten met daaronder dwergvleermuis uitwerpselen

□ Projectbegrenzing



Legenda

- Vliegroute (niet essentieel), gewone dwergvleermuis
- soort, gedrag (aantal dieren)
- 🕒 gewone dwergvleermuis, foeragerend
- ▲ gewone dwergvleermuis, overvliegend
- ▲ laatvlieger, overvliegend
- ▲ rosse vleermuis, overvliegend
- ▲ watervleermuis, overvliegend
- ▭ Projectbegrenzing

Map Data:

- Top Left:** 7 dieren (2 foeragerend, 5 overvliegend)
- Center:** 4 dieren (1 foeragerend, 3 overvliegend)
- Bottom Left:** 1 dieren (1 overvliegend)
- Bottom Center:** 1 dieren (1 overvliegend)
- Bottom Right:** 1 dieren (1 overvliegend)

Scale: 1:1,000

Contact Information:

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
 Nobelsingel 2
 2652 XA Berkel en Rodenrijs
 Tel: 010-249 24 60 E-mail: hmb@vdhelm.nl
 Fax: 010-249 24 70 www.vdhelm.nl
 Projectcode: 20190309 Formaat: A4
 Soortgericht onderzoek Achterweg 3-5 te Lisse

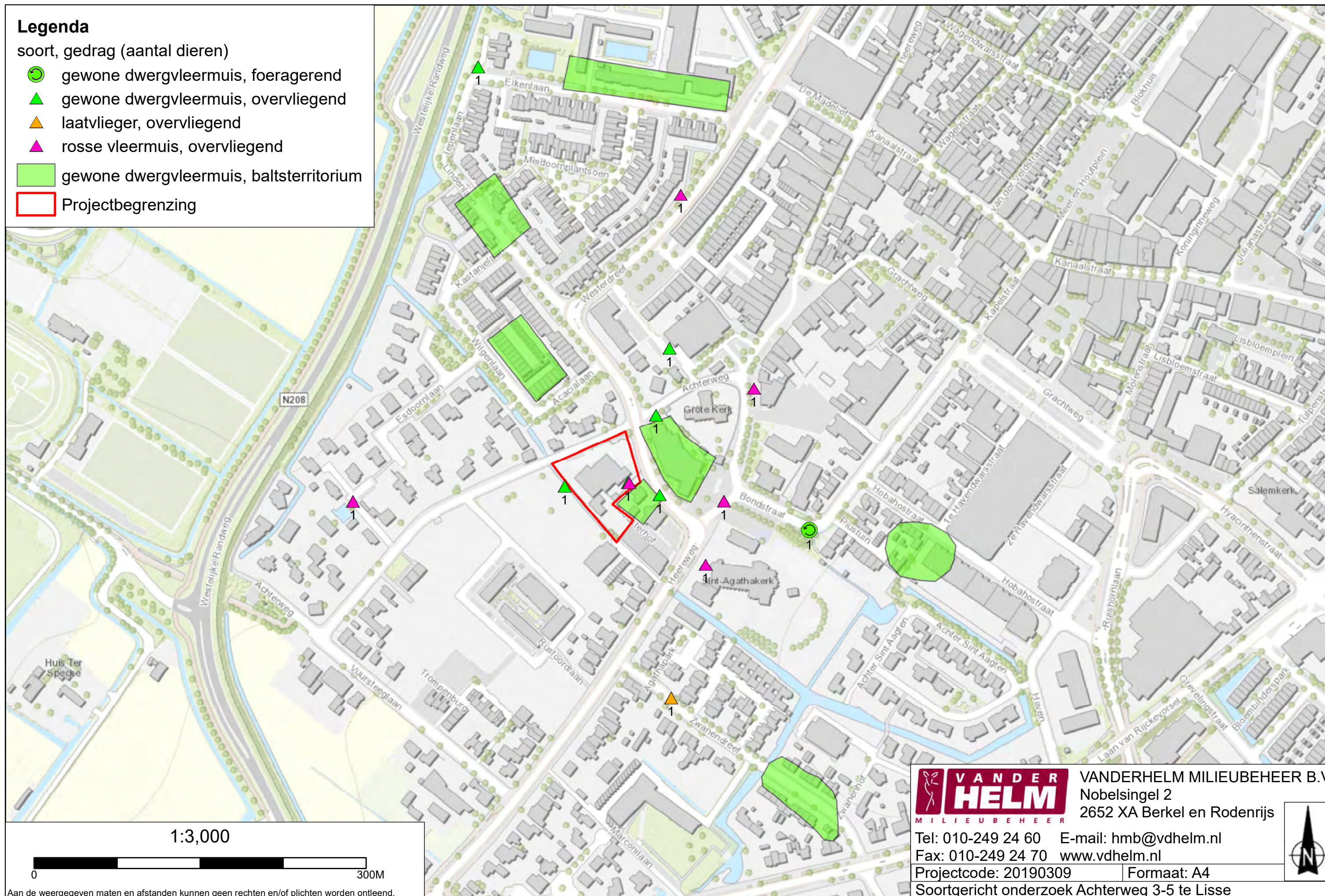
Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

Bijlage: Vleermuisveldbezoek 03-09-2019 (avond)

Legenda

soort, gedrag (aantal dieren)

-  gewone dwergvleermuis, foeragerend
-  gewone dwergvleermuis, overvliegend
-  laatvlieger, overvliegend
-  rosse vleermuis, overvliegend
-  gewone dwergvleermuis, baltterritorium
-  Projectbegrenzing



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Tel: 010-249 24 60 E-mail: hmb@vdhelm.nl

Fax: 010-249 24 70 www.vdhelm.nl

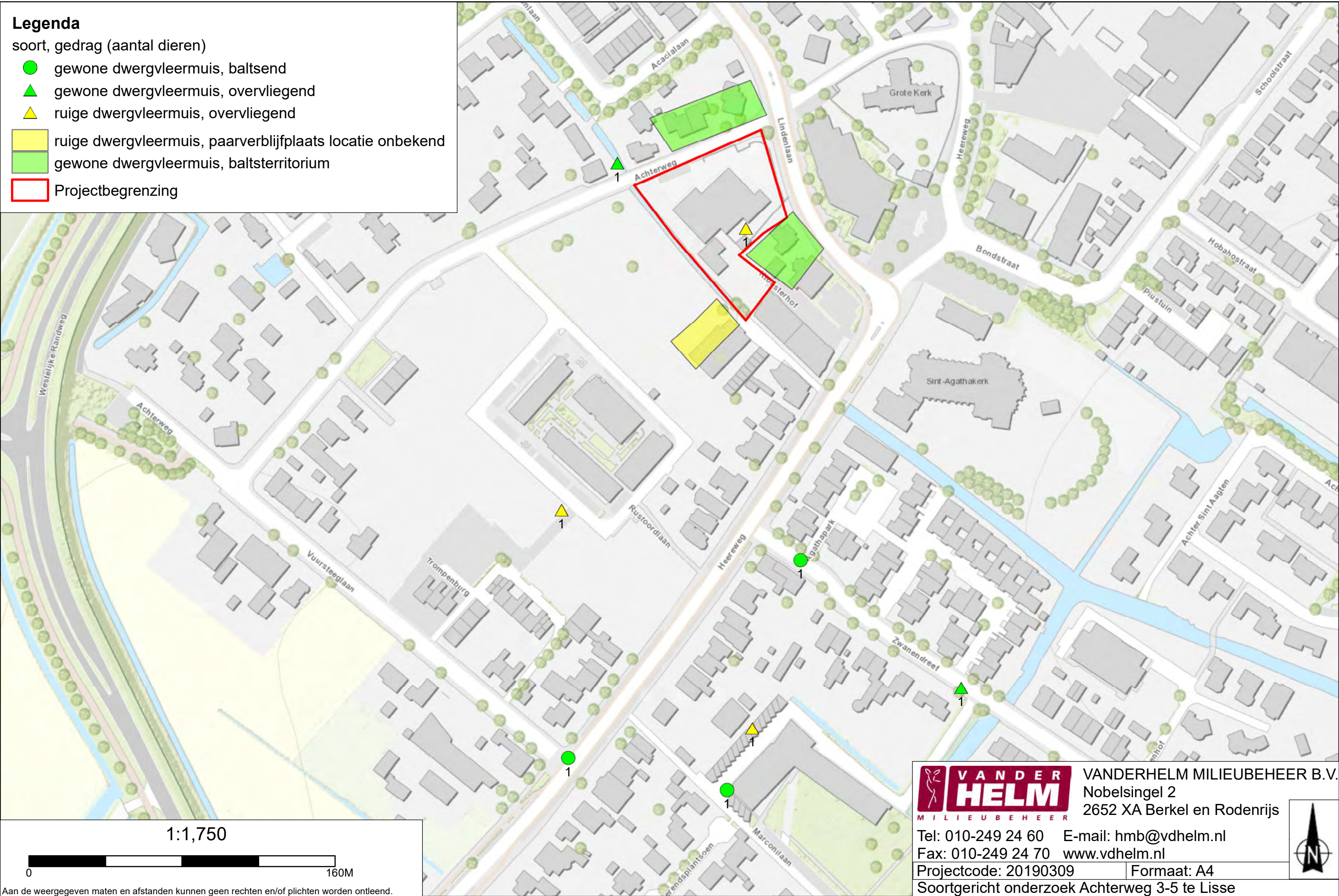
Projectcode: 20190309

Formaat: A4

Soortgericht onderzoek Achterweg 3-5 te Lisse

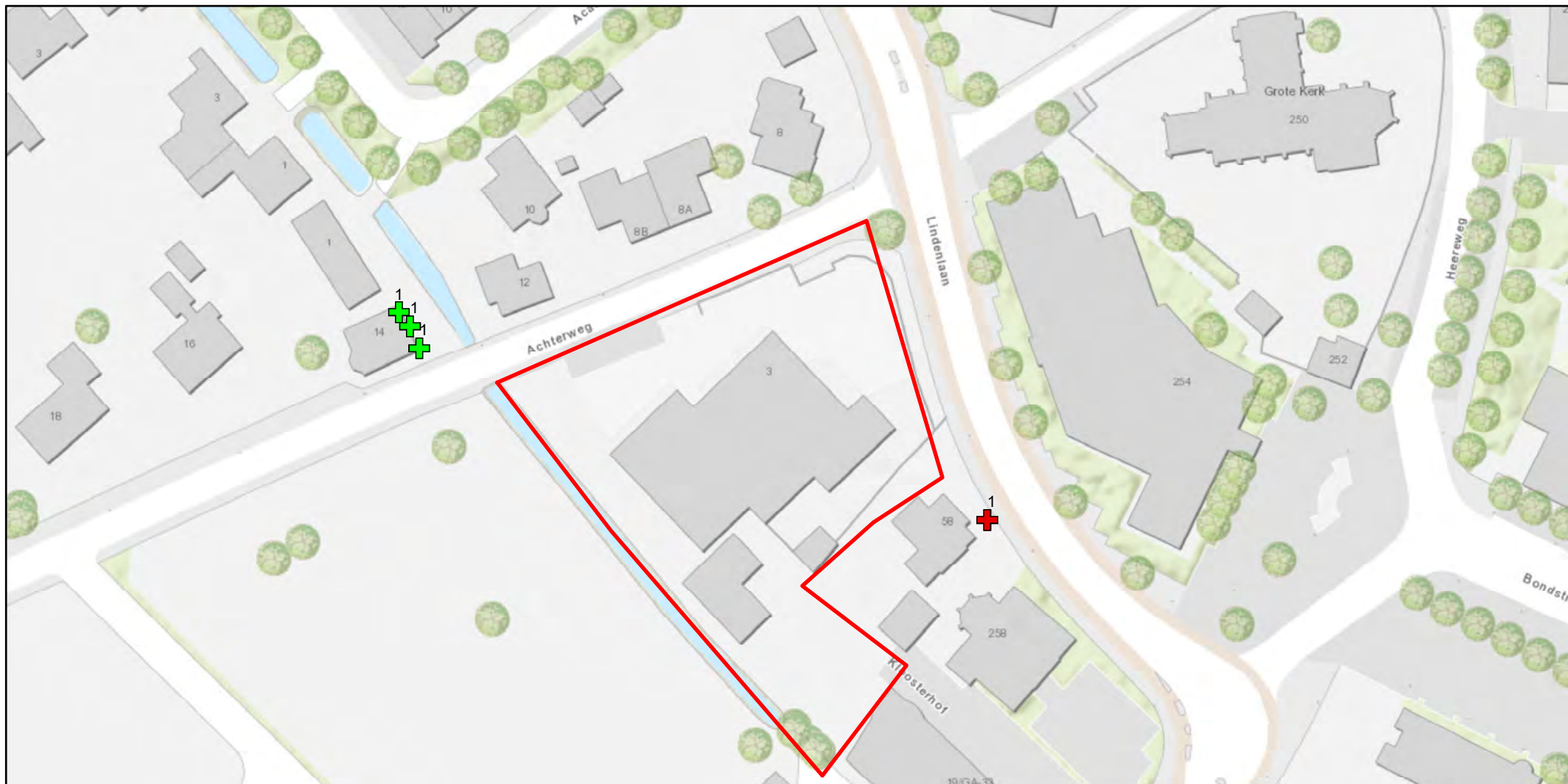


Bijlage: Vleermuisveldbezoek 23-09-2019 (avond) en 24-09-2019 (middernacht)



BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN HUISMUSSEN TIJDENS VELDBEZOEKEN





Legenda

Soort, gedrag (aantal dieren)

✚ Huismus, nestindicerend

✚ Koolmees, nestindicerend

▭ Projectbegrenzing



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.

Nobelsingel 2

2652 XA Berkel en Rodenrijs

Tel: 010-249 24 60

E-mail: hmb@vdhelm.nl

Fax: 010-249 24 70

www.vdhelm.nl

Projectcode: 20190309

Formaat: A4

Soortgericht onderzoek Achterweg 3-5 te Lisse

Schaal

1:1,000

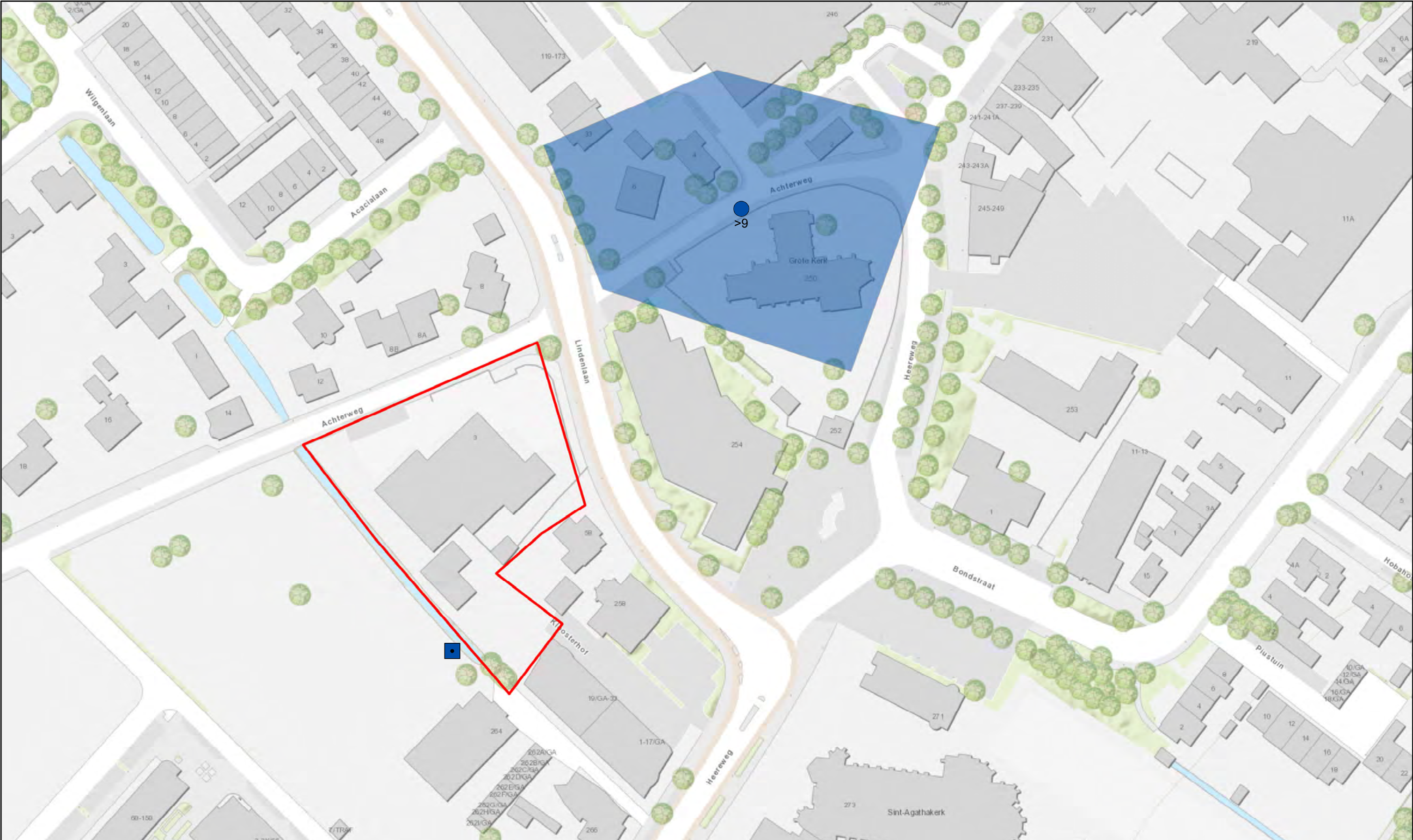
0 40M

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN GIERZWALUWEN TIJDENS VELDBEZOEKEN





Legenda

Waarnemingen gierzwaluw, gedrag (aantal dieren)

- Gierzwaluw, foeragerend boven wijk
- Nestkasten gierzwaluw (capaciteit 6 exemplaren)
- Significante gierzwaluw activiteit, mogelijk nestplaatsen aanwezig

Projectbegrenzing

Schaal

1:1,000

0 40M

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

**VANDER
HELM**
MILIEUBEHEER

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

Tel: 010-249 24 60 E-mail: hmb@vdhelm.nl
Fax: 010-249 24 70 www.vdhelm.nl

Projectcode: 20190309 Formaat: A3
Soortgericht onderzoek Achterweg 3-5 te Lisse

N

BIJLAGE 8 SOORTINFORMATIE WAARGENOMEN EN ONDERZOCHE SOORTEN

Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*

De laatvlieger is een betrekkelijk grote vleermuis. De laatvlieger is te herkennen aan zijn tweekleurige vacht: koffiebruin op de rug en koffie-met-melk-bruin op de buik. De oren en snuit zijn zwart. Laatvliegers leven verspreid over heel Europa en op de Canarische Eilanden. In Nederland komt de laatvlieger vrij algemeen voor, voornamelijk op het platteland, dorpen en in de randstad.



Watervleermuis - *Myotis daubentoni*

De watervleermuis is een kleine tot middelgrote soort met relatief kleine oren. De vacht is bruingrijs tot donker bronskleurig op de rug en zilvergrijs met soms een bruinige tint op de buik. Ze hebben een roodbruine neus en donker grijsbruine oren en vlieghuid. Deze soort komt in bijna heel Europa voor en is in Nederland algemeen bekend. De watervleermuis verplaatst zich veelal over water, maar er zijn ook vliegroutes over land bekend. De soort foerageert bij voorkeur boven water.



Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*

De gewone dwergvleermuis is de op één na kleinste Europese vleermuissoort. Ze hebben een vrij spitse snuit en korte driehoekige oren. Hun rug is roodbruin, kastanjebruin of donkerbruin, terwijl hun buik eerder geel- tot grijsbruin is. Hun snuit, oren en vlieghuid zijn zwartbruin. De gewone dwergvleermuis leeft in vrijwel heel Europa en is in België en Nederland een algemeen voorkomende soort. Dit is de vleermuis die men veelal tijdens de zomerperiode in tuinen en straten ziet.



Ruige dwergvleermuis - *Pipistrellus nathusii*

De ruige dwergvleermuis is een kleine vleermuissoort met korte, driehoekige oren. 's Zomers is hun rug rood- tot kastanjebruin en na de rui (juli/augustus) eerder donkerbruin met vaak een grijze tint. Ze hebben een licht- tot geelbruine buik. Hun staart, oren en vlieghuid zijn zwartbruin. Ruige dwergvleermuizen leven hoofdzakelijk in noordelijk Midden- en Oost-Europa. In Nederland is de soort voornamelijk vanaf de tweede helft van de zomer aanwezig. Kraamverblijfplaatsen van deze soort in Nederland zijn zeldzaam.



Rosse vleermuis - *Nyctalus noctula*

Deze grote vleermuis met brede oren heeft een korte, platte, roestkleurige vacht. Hun oren, snuit en vlieghuid zijn zwartbruin. De rosse vleermuis komt in een groot deel van Europa voor. Kraamkolonies zijn hoofdzakelijk bekend uit laaggelegen gebieden in Noord-Duitsland en Nederland. Nederland is dan ook van groot belang voor deze soort. De rosse vleermuis kan grote afstanden afleggen van de verblijfplaats naar foerageergebied en vliegt vaak in een rechte lijn op hoogte naar deze foerageergebieden. In tegenstelling tot de andere vleermuissoorten worden vliegroutes niet gebruikt.



Gierzwaluw – *Apus apus*

De gierzwaluw is een kleine roetzwarte zwaluw met lange sikkelvormige vleugels, met een gevorkte staart. Deze soort is volledig aangepast aan het leven in de lucht en komt alleen de grond wanneer deze broedt. Gierzwaluwen broeden in Nederland alleen in kieren en holten in gebouwen. Nestlocaties van gierzwaluwen kennen een jaarronde bescherming vanuit de Wet natuurbescherming. De gierzwaluw is slechts drie maanden per jaar in Nederland, van eind april tot begin augustus. Het overwinteringsgebied van de gierzwaluw ligt in Midden en Zuidelijk Afrika.



Huismus – *Passer domesticus*

De huismus is een kleine zangvogel welke zich voornamelijk voedt met zaden en insecten. Het mannetje onderscheidt zich van het bruine vrouwtje door zijn grijze kruin en wangen in combinatie met zijn zwarte keel en borst. De huismus nestelt bij voorkeur in gebouwen waar zich geschikte broedlocaties bevinden onder bijvoorbeeld de dakpannen. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen en is het gehele jaar rondom de nestplaats te vinden. Daarnaast zijn voldoende schuilgelegenheden en de constante aanwezigheid van voer een vereiste.



BIJLAGE 9 ALTERNATIEVE VliegROUTES

