

SOORTGERICHT ONDERZOEK

VLEERMUIZEN

**KERKGEBOUW AAN HET KAREL
DOORMANPLEIN EN SIXLAAN**

TE HILLEGOM



SOORTGERICHT ONDERZOEK

VLEERMUIZEN

KERKGEBOUW AAN HET KAREL DOORMANPLEIN EN SIXLAAN

TE HILLEGOM

Colofon

Opdrachtgever: Rho Adviseurs B.V.
Weena 505
3013 AL Rotterdam

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. B. van Berkel

Wijze van citeren: VanderHelm Milieubeheer B.V. (2021). RHHI20210725 Soortgericht onderzoek vleermuizen Kerkgebouw aan het Karel Doormanplein en Sixlaan te Hillegom, d.d. 22 november 2021.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: RHHI20210725

Verantwoording	Status / versie	Definitief, versie 1
	Datum	22 november 2021
Auteur	Dhr. Ing. B.M. van Berkel	<i>B.M. van Berkel</i>
Kwaliteitscontrole	Mevr. J. van de Poel MSc.	<i>J. van de Poel</i>
Vrijgave	Mevr. ing. K.E. Orie-Vreugdenhil	<i>K.E. Orie-Vreugdenhil</i>

INHOUDSOPGAVE

1 PROJECTBESCHRIJVING	4
1.1 HUIDIGE SITUATIE.....	4
1.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN	5
2 SOORTGERICHT ONDERZOEK VLEERMUIZEN	6
2.1 METHODE.....	6
2.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE.....	8
2.3 TOETSING WERKZAAMHEDEN	10
3 CONCLUSIE	11
REFERENTIELIJST	12

BIJLAGEN

1. Kwaliteitsborging
2. Regionale situatiekaart projectgebied
3. Wettelijke en bestuurlijke kaders natuurbescherming
4. Tekening nieuwe situatie
5. Zonsopkomst- en ondergang
6. Weersomstandigheden
7. Waarnemingen vleermuizen

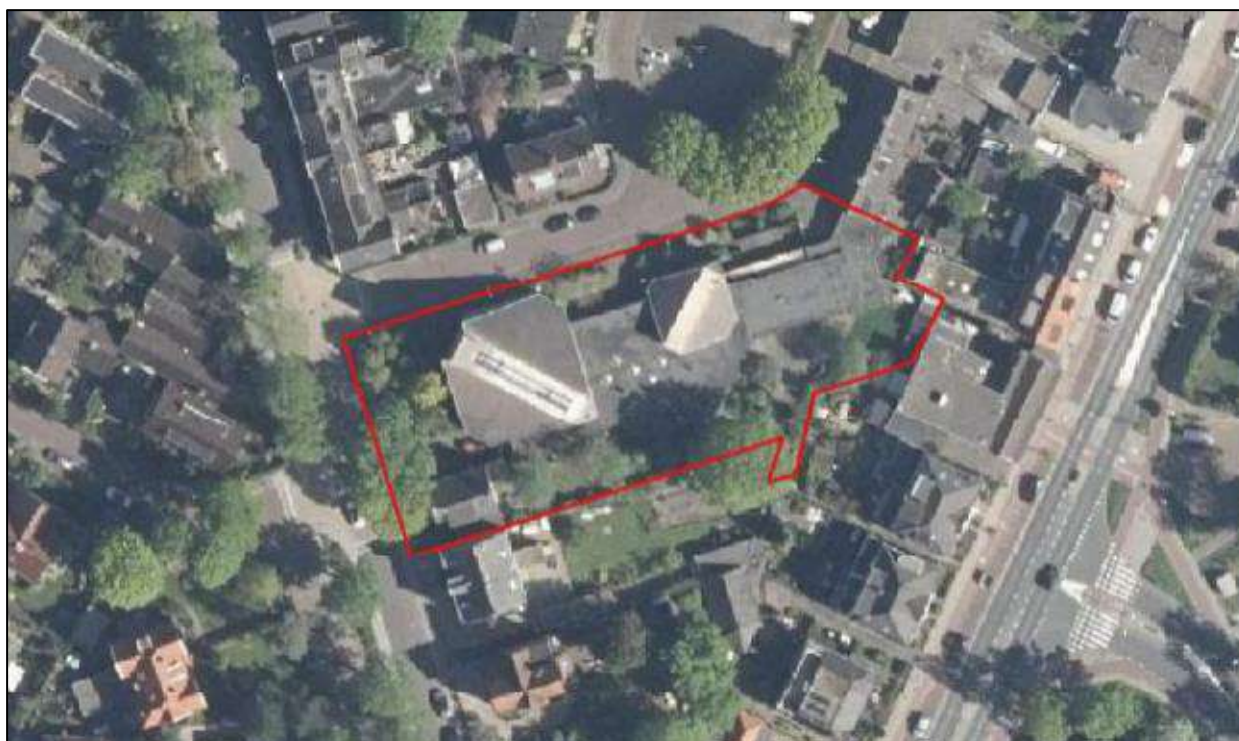


1 PROJECTBESCHRIJVING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Rho Adviseurs B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar vleermuizen ter plaatse van het kerkgebouw aan het Karel Doormanplein en de Sixlaan te Hillegom. De gegevens van het projectgebied staan weergegeven in tabel 1 en de projectbegrenzing is weergegeven in afbeelding 1. De aanleiding tot het uitvoeren van dit onderzoek zijn de voorgenomen sloopwerkzaamheden binnen het projectgebied en de Wet natuurbescherming. Het doel van het onderzoek is het aantonen dan wel uitsluiten van beschermde elementen van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Projectgebied:	Karel Doormanplein en Sixlaan
Straat:	Karel Doormanplein, Sixlaan
Plaats:	Hillegom
Gemeente:	Hillegom
Provincie:	Zuid-Holland



Afbeelding 1: Begrenzing projectgebied met een rode lijn (Bron: Google Maps).

1.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied (gegevens projectgebied staan weergegeven in Tabel 1) bestaat uit een kerkgebouw met een achterliggende tuin en een vrijstaande pastorie naast het kerkgebouw. Aan de pastorie worden echter geen werkzaamheden uitgevoerd. De kerk bestaat uit een stenen gebouw met gedeeltelijk een puitdak met dakleien en gedeeltelijk een plat dak met dakleer.

De gevels aan de zuidzijde van het gebouw bevatten open stootvoegen op c.a. 3 meter hoogte, die toegang geven tot de spouw van het gebouw. De open stootvoegen bevinden zich bovenaan het gebouw direct onder de daklijst. Ook zijn aan de zuidzijde verschillende boeiboorden aanwezig waarbij ruimte aanwezig is tussen het boeiboord en de gevel. De kerk bevat aan de westzijde een kerktoeren met bovenin een kerkklok, die hangt in een open ruimte van de kerktoeren. Bovenaan de toeren is een daklijst aanwezig waarbij ter plaatse van de hoeken een ruimte aanwezig is tussen de daklijst en de gevel, die mogelijk toegang geven tot een grotere ruimte.

Het dak van het kerkgebouw is grotendeels plat. Daarnaast bevat het dak twee hoger uitstekende puitdaken, die bedekt zijn met dakleien. Tussen de dakrand en dakleien en tussen de dakleien zelf is geen ruimte aanwezig. In de nokken van de puitdaken is een kleine ruimte aanwezig tussen de nok en de gevel,

die mogelijk toegang geeft tot het dak van het gebouw. Aan de noord-, oost- en westzijde van het gebouw zijn geen open stootvoegen aanwezig.

In de tuin aan de zuidzijde van het gebouw zijn verscheidene struwelen en ruigtekruiden aanwezig. In de tuin komen struwelen voor met laurierkers, esdoorn, vlier, vlinderstruik, braam, vijgenboom, klimop, wingerd en hulst. In het projectgebied zijn 3 gewone esdoorns aanwezig binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Aan de zuidzijde van de tuin staat een grote gewone esdoorn en aan de Sixlaan staan twee gewone esdoorns, die alle geen holten bevatten. De ruigtekruiden in de tuin bestaan onder andere uit grote brandnetel, koninginnekruid, Canadese fijnstraal, stokroos en kleeftkruid. In het midden van de tuin staat het struweel heel dicht op de gevel van het kerkgebouw.

De omgeving van het projectgebied bestaat uit woonwijken van Hillegom met grondgebonden rijwoningen en vrijstaande huizen bestaande uit voornamelijk pannendaken en enkele appartementencomplexen en landbouw gebied. In de directe omgeving zijn ter plaatse van de woningen veel groene tuinen aanwezig. Ten oosten zijn het Burgemeester van Nispenpark, het Hertenpark, Park 21 en de Ringvaart aanwezig. Ten zuiden is het Beltpark, Heempark en Elsbroek aanwezig.

1.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN

Een tekening van de werkzaamheden is opgenomen in bijlage 4. In de toekomst wordt het kerkgebouw gesloopt en worden 12 eengezinswoningen gerealiseerd. Ten behoeve van de herontwikkeling worden de struwelen en de overige tuinplanten in de tuin verwijderd. Tevens wordt de gewone esdoorn, die in de tuin staat en de meest noordelijke esdoorn langs de Sixlaan bij het projectgebied gekapt. De tweede, zuidelijk gelegen esdoorn aan de Sixlaan blijft behouden. De pastorie blijft in de huidige staat behouden en wordt gebruikt als woning. Hier worden geen renovatiewerkzaamheden uitgevoerd.

De planning van de werkzaamheden is tijdens de uitvoering van het soortgericht onderzoek niet bekend.

2 SOORTGERICHT ONDERZOEK VLEERMUIZEN

Op basis van de eerder uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk RHHI20210725, d.d. 29 september 2021) ter plaatse van het kerkgebouw aan het Karel Doormanplein en de Sixlaan te Hillegom wordt geconcludeerd dat zwaardere beschermde elementen van vleermuizen worden verwacht. Deze zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Verwachte beschermde elementen per vleermuissoort

Soort	Type verblijfplaats				Vliegroute (niet essentieel)	Foerageer- gebied (niet essentieel)
	Zomer-	Kraam	Paar	Massa- winter		
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee#	Ja	Ja
Laatvlieger	Ja*	Ja*	Ja*	Nee	Ja	Ja
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja

*Laatvlieger wordt alleen verwacht ter plaatse van de open stootvoegen aan de zuidzijde van het gebouw.

Onze ervaring is dat het bevoegd gezag momenteel zeer strikt is in het onderzoeken van massawinterverblijfplaatsen en derhalve alsnog aanvullend onderzoek hiernaar kan eisen. Derhalve is onderzoek uitgevoerd naar massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen.

Er zijn ter plaatse van het kerkgebouw op meerdere plekken geschikte invliegopeningen waargenomen:

- Via open stootvoegen aan de zuidzijde van het kerkgebouw kunnen vleermuizen de spouw bereiken.
- Vleermuizen kunnen de ruimte tussen het boeihoofd en de gevel bereiken aan de zuidzijde van het kerkgebouw. Mogelijk kan op deze wijze ook de spouw bereikt worden.
- Via de ruimte tussen de daklijst en de gevel op de hoeken van de kerktoren kunnen vleermuizen het dak en mogelijk de spouw van de kerktoren bereiken.
- Via de ruimte tussen de nokken en gevel van de puntdaken kunnen vleermuizen het dak en mogelijk de spouw bereiken.

2.1 METHODE

Het onderzoek naar beschermde elementen van vleermuizen is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010), het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (2017), het Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (2017 en uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 (2020).

De bezoeken zijn met behulp van een batdetector (Pettersson D240X) en zaklampen uitgevoerd, zodat zowel zicht- als geluidswaarnemingen gedaan konden worden. Tijdens twee bezoeken is gebruikt gemaakt van een warmte camera om de omvang van het baltsterritorium exact in beeld te brengen. 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. 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, conform het vleermuisprotocol 2021.

In tabel 3 staan de datums van de veldbezoeken ten behoeve van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen weergegeven, evenals de tijden waarbinnen het veldbezoek is uitgevoerd en de onderzochte elementen. De weersomstandigheden van de betreffende data staan weergegeven in bijlage 6. Voor zonsopkomst- en ondergangstijden wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 3: Datums en tijden van veldbezoeken ten behoeve van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen.

Datum	Tijd	Element	Veldwerkers
23/06/2021	22:04 – 00:19	Zomer/kraam; GD, RD, LV, MV*	Dhr. Ing. B. van Berkel; Dhr. N. Korevaar Dhr. J. van der Ven Dhr. C. Heikens
14/07/2021	21:54 - 23:54	Zomer/kraam; GD, RD, LV#	Dhr. Ing. N. Alderliesten; Dhr. Ing. M. Loeve Dhr. Ing. B. van Berkel Dhr. J. van der Ven Dhr. Ing. C. Heikens

15/07/2021	03:39 - 05:39	Zomer/kraam: GD, RD, LV^	Dhr. Ing. N. Alderliesten; Dhr. Ing. B. van Berkel Dhr. H. Kiers
12/08/2021	00:00 – 02:00	Massawinter: GD	Dhr. J. van Bussel; Dhr. J. van der Beek
25/08/2021	00:00 – 02:00	Massawinter: GD & Paar: GD, RD, LV	Dhr. Ing. B. van Berkel; Mevr. I. Buth
13/09/2021	20:59 – 22:59	Paar: GD, RD, LV	Dhr. Ing. S. van Bekkum; Dhr. H. Kiers

*Dit bezoek is gelijktijdig met de ecologische quickscan uitgevoerd. Vandaar dat tijdens het eerste bezoek meervleermuis voor de zekerheid is meegenomen. Op basis van de ecologische quickscan konden verblijfplaatsen van meervleermuis in het projectgebied worden uitgesloten. Derhalve is meervleermuis in de hierop volgende bezoeken niet meer meegenomen.

#75% van het projectgebied kan worden overzien door met 4 personen te posten. Echter is tijdens dit avondbezoek met 5 personen i.p.v. 4 personen gepost door mogelijk verdacht gedrag van laatvlieger bij specifieke stootvoegen van het gebouw op 23/06/2021. Tijdens het bezoek op 14/07/2021 hield één persoon extra voor de zekerheid deze specifieke stootvoegen in de gaten.

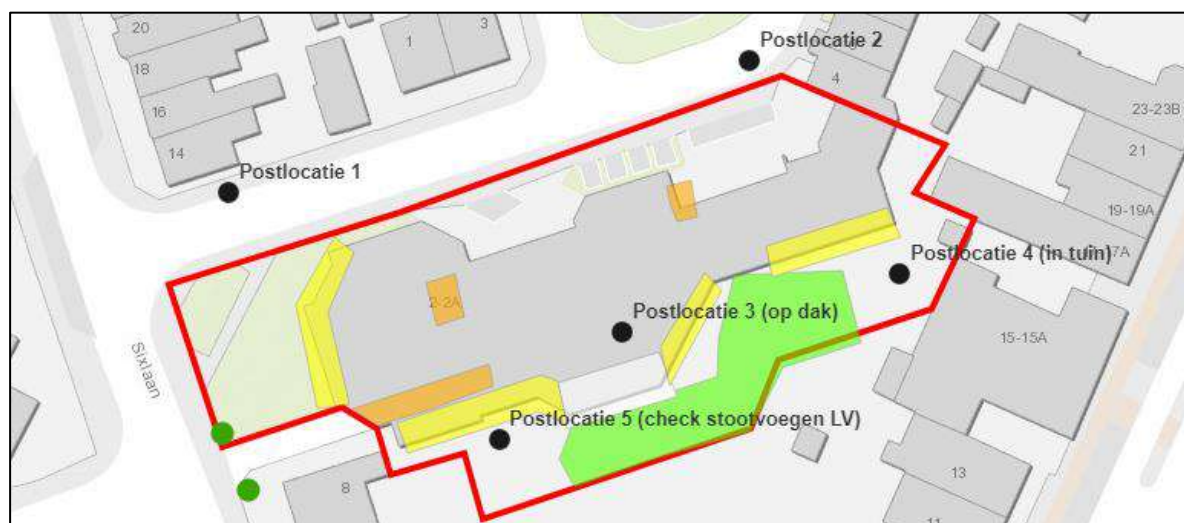
^Tijdens dit bezoek was één persoon extra aanwezig in het eerste uur door een combinatie met een veldbezoek in een ander projectgebied.

Ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomer-, kraam-, paar-, winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is de hierna beschreven werkwijze gehanteerd.

2.1.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In de periode van 15 mei tot en met 15 juli zijn drie veldbezoeken uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomerverblijf- en/of kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Hierbij is tenminste één van de twee avondbezoeken in juni gebracht en lagen er minimaal 20 dagen tussen het eerste en het laatste veldbezoek. 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 uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuis wijst op de aanwezigheid van een voortplantings- of rustplaats in het gebouw. Voorafgaand aan het eerste veldbezoek is de ecologische quickscan uitgevoerd. Vandaar dat tijdens het eerste bezoek meervleermuis voor de zekerheid is meegenomen. Op basis van de ecologische quickscan konden verblijfplaatsen van meervleermuis in het projectgebied worden uitgesloten. Derhalve is meervleermuis in de hierop volgende bezoeken niet meer meegenomen.

Tijdens het onderzoek in de avond is door 4 personen gepost, op de locaties zoals aangegeven in afbeelding 2. Door op deze locaties te posten kon tenminste 75% van het projectgebied worden overzien. Op 14 juli 2021 heeft één persoon extra gepost door mogelijk verdacht gedrag van laatvlieger bij specifieke stootvoegen van het gebouw op 23 juni 2021. Tijdens het bezoek op 14 juli 2021 hield één persoon extra voor de zekerheid deze specifieke stootvoegen in de gaten (zie ook afbeelding 2).



Afbeelding 2: Met een stip is aangegeven op welke locaties tijdens avondbezoeken voor zomer- en kraamverblijfplaatsen is gepost door een deskundig ecooloog en welke gevel deze heeft onderzocht. De gele vlakken betreffen de geschikte gevels voor vleermuizen, de oranje vlakken de geschikte daken voor vleermuizen en de groene vlakken het hogere struweel, waardoor een extra postlocatie noodzakelijk was aan de tuinzijde van het kerkgebouw.

Tijdens het onderzoek in de ochtend is het gehele projectgebied onderzocht door 2 personen. Vleermuizen zwermen een korte tijd voorafgaand aan het invliegen. Door het zwermen voorafgaand aan het invliegen en de hoeveelheid personen kon alles goed worden overzien. Tijdens dit bezoek was één persoon extra aanwezig in het eerste uur door een combinatie met een veldbezoek in een ander projectgebied.

2.1.2 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 baltsende vleermuizen. Een paarverblijfplaats kan op twee manieren worden vastgesteld. Indien de baltsende 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.

De avondbezoeken zijn uitgevoerd met 2 personen. Vleermuizen baltsen een groot gedeelte van de avond en door met 2 personen te inventariseren zijn geen baltsende vleermuizen gemist. Eén bezoek is gecombineerd met het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen.

Omdat in het projectgebied de ruige dwergvleermuis werd verwacht zijn de onderzoeken laat in de avond/middenin de nacht uitgevoerd.

2.1.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

(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) (Bij12, 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 (zie volgende paragraaf).

Massawinterverblijfplaats gewone dwergvleermuizen

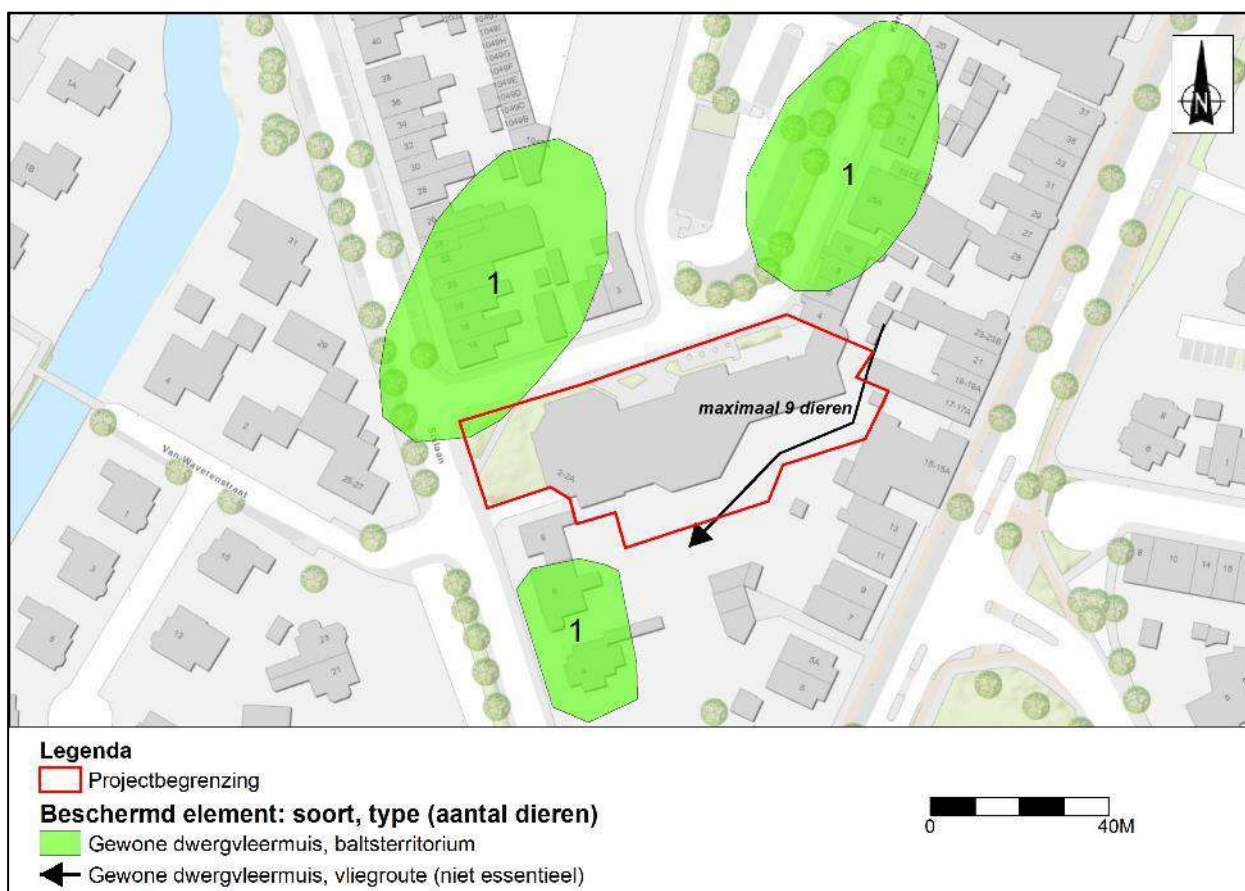
Bij massa-winterverblijven wordt over het algemeen al 's zomers gezwemd. De mannetjes gaan al gedurende de kraamperiode op zoek naar een geschikt verblijf. Bij zo'n verblijf zullen meerdere mannetjes gaan zwermen, wat vermoedelijk een functie heeft bij het aanwijzen van de verblijfplaats. Tegen het einde van de kraamperiode beginnen de vrouwtjes deel te nemen aan het zwermen, en nadat de jongen zijn uitgevlogen nemen ook zij deel aan het zomerzwermen (Sendor, 2002).

Één bezoek ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen van dwergvleermuizen is tegelijk met het bezoek ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen op 25 augustus 2021 uitgevoerd. Het eerste bezoek is uitgevoerd op 12 augustus 2021. Ten tijde van deze bezoeken in augustus is rond middernacht bekeken of zwermende dwergvleermuizen aanwezig zijn.

Tijdens de bezoeken heeft iedere ecooloog één zijde onderzocht op de aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen: 1 aan de tuinzijde en 1 aan de wegzijde. Door hier heen en weer te lopen, zijn geen verblijfplaatsen gemist. Hierbij was er extra aandacht voor de kerktoeren omdat hier de kans op massawinterverblijfplaatsen het grootst was.

2.2 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat in het projectgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. De waarnemingen per veldbezoek zijn weergegeven in bijlage 7.



Afbeelding 3: Beschermde elementen.

In onderstaande paragrafen worden de resultaten van het soortgericht onderzoek naar:

1. zomer- en kraamverblijfplaatsen;
2. paarverblijfplaatsen;
3. winterverblijfplaatsen nader toegelicht.

2.2.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van zomer- en of kraamverblijven zijn geen zwermende, invliegende of uitvliegende vleermuizen waargenomen binnen het projectgebied. Derhalve wordt geconcludeerd dat geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger aanwezig zijn.

2.2.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN

Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van paarverblijfplaatsen zijn geen baltende vleermuizen waargenomen ter plaatse van het projectgebied. Derhalve wordt geconcludeerd dat geen paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger aanwezig zijn.

2.2.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

Massa-winterverblijfplaats

De aanwezigheid van massa-winterverblijven is uitgesloten. Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van massa-winterverblijfplaatsen zijn namelijk geen zwermende vleermuizen waargenomen.

2.2.4 OVERIGE WAARNEMINGEN

Tijdens het soortgericht onderzoek naar vleermuizen zijn in de directe omgeving van het projectgebied 3 baltterritoria van gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Hiervan bevindt 1 baltterritorium zich ter plaatse van twee woningen aan de Sixlaan 4-6. Eén baltterritorium bevindt zich ter plaatse van de rijtjeswoningen aan het Karel Doormanplein 8-18. Het laatste baltterritorium bevindt zich ter plaatse van de woningen van

de Sixlaan 14-26 en het Karel Doormanplein 1. Deze baltsterritoria zijn aanwezig in de nabijheid van het projectgebied. Derhalve mag in de toekomst door de herontwikkeling van het projectgebied niet meer lichtuitstraling op de betreffende baltsterritoria zijn dan in de huidige situatie.

Ook is tijdens verschillende bezoeken gedurende het zomer- en kraamseizoen een vliegroute van maximaal 9 individuen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld boven de tuin van het kerkgebouw. Voor deze vliegroute vormen de bomen langs de Sixlaan, Karel Doormanplein en de tuinen van de Weeresteinstraat een goede alternatieve vliegroute. Derhalve is de vliegroute niet van essentieel belang en zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Tijdens de veldbezoeken zijn verschillende overvliegende laatvliegers, rosse vleermuizen en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Deze vertoonden geen binding met het projectgebied.

2.3 TOETSING WERKZAAMHEDEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat in het projectgebied geen beschermde elementen van vleermuizen aanwezig zijn. Met betrekking tot vleermuizen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook geen vervolgstappen noodzakelijk. Wel zijn 3 baltsterritoria van gewone dwergvleermuis in de directe omgeving van het projectgebied aanwezig. Derhalve mag in de toekomst door de herontwikkeling van het projectgebied niet meer lichtuitstraling op de betreffende baltsterritoria zijn dan in de huidige situatie.

3 CONCLUSIE

Ter plaatse van het kerkgebouw aan het Karel Doormanplein en Sixlaan te Hillegom is een soortgericht onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Ter plaatse van het projectgebied is men voornemens in de toekomst sloopwerkzaamheden uit te voeren aan het kerkgebouw en hier 12 eengezinswoningen te realiseren.

Het doel van het onderzoek is het uitsluiten dan wel aantonen van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van voornoemde 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.

Op basis van het soortgericht onderzoek is het volgende geconcludeerd:

Tabel 4: Conclusies soortgericht onderzoek.

Soort(groep)	Conclusie
Vleermuizen	- In het projectgebied zijn geen zomer-, kraam-, paar-, en winterverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. - In de directe omgeving van het projectgebied zijn drie baltterritoria van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze bevinden zich in de nabijheid van het projectgebied. Derhalve mag in de toekomst door de herontwikkeling van het projectgebied niet meer lichtuitstraling op de betreffende baltterritoria zijn dan in de huidige situatie. Geadviseerd wordt dit te laten toetsen door een ecooloog.
Overige waarnemingen	- In het projectgebied kunnen tijdens het broedseizoen nesten of rustplaatsen van algemene broedvogels aanwezig zijn. Ook kunnen algemene en vrijgestelde soort(en)groepen in het projectgebied aanwezig zijn. In de uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk RHHI20210725, d.d. 29-09-2021) is reeds geadviseerd op welke manier hier rekening mee gehouden dient te worden gedurende de werkzaamheden.

REFERENTIELIJST

- Bij12 (2017) Kennisdocument Gewone dwergvleermuis
- Bij12 (2017) Kennisdocument Ruige dwergvleermuis
- Koning, J. de; Broek, JW van den; Meyere, D. de & Bruens, H. (2009). *Dendrologie van de lage landen*. Uitgeverij KNNV.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). *Weeroverzichten*
- Korsten, E., E.A. Jansen, M. Boonman, M.J. Schillemans en H.J.G.A. Limpens (2016) *Swarm and Switch: On the trail of the hibernating common pipistrelle*. Bat News. No. 110. p. 8-10. Bat Conservation Trust. London
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, *Zoogdieren van West-Europa*. 2^e druk 2003 VZZ. Uitgeverij KNNV.
- Meijden, R. van der (2004). *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Uitgeverij Wolters-Noordhoff.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011) *Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis - Pipistrellus pipistrellus*.
- Nationale Databank Flora en Fauna (2016), *NDFF Uitvoerportaal*.
- Provincie Zuid-Holland (2016). *Besluit van Provinciale Staten van Zuid-Holland van 9 november 2016, tot vaststelling van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland, met nummer 6949*
- Provincie Zuid-Holland (2016), *Interactieve atlanten en kaarten*. <https://www.zuid-holland.nl/overons/feiten-cijfers/interactieve/>
- Rijksoverheid (2012). Versie 0.4. *Memorie van toelichting bij het voorstel van wet met regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*
- Rijksoverheid (2016). *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden. Stb-2016-34 ISSN 0920 – 2064 's-Gravenhage 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de Natuur (Wet natuurbescherming)*.
- Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna (VOFF). *Waarnemingen van flora en fauna*. <https://www.telmeel.nl/?c=portal&m=telmeel>
- VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk RHHI20210725, Ecologische quickscan Kerkgebouw aan het Karel Doormanplein en Sixlaan te Hillegom d.d. 29-09-2021

BIJLAGE 1 KWALITEITSBORGING EN VERANTWOORDING

DESKUNDIGHEID

De uitvoerend ecologen voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige. Deze voorwaarden zijn vermeld in Box 1.

Box 1: Voorwaarden voor deskundigheid, Ministerie van Economische Zaken.

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 Zoogdiervereniging, 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.

VOLLEDIGHEID ONDERZOEK

De ecologische quickscan betreft een onderzoek naar onder andere de (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in en nabij het projectgebied. Het onderzoek is gebaseerd op een bureaustudie en een éénmalig veldbezoek. Voor een volledige inventarisatie van alle aanwezige flora en fauna ter plaatse van het projectgebied dient een soortgericht onderzoek te worden uitgevoerd wat veelal gebonden is aan bepaalde perioden in het jaar.

Uit een soortgericht onderzoek kan naar voren komen dat beschermde soorten aanwezig zijn en dat daarop een negatief effect ontstaat. Mitigerende en/of compenserende maatregelen zijn dan nodig en mogelijk dient een ontheffing te worden aangevraagd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Deze vervolgstappen zijn geen onderdeel van de ecologische quickscan.

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 de 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.

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.

BIJLAGE 3: 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 samenvoeging 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. Daarbij is het niet van belang of dat specifieke gebied ook wettelijk beschermd wordt. 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, bij activiteiten die de verbodsbepalingen overtreden, 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 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 verstoren.
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.

Zorgplicht

De zorgplicht valt onder zowel de soortenbescherming (dier- en plantensoorten) als de 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

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 gevegd, 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.

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.

GEBIEDSBESCHERMING

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 Natura2000-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 Natura2000-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 Natura2000-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 4: TEKENING NIEUWE SITUATIE





De Hoeksteen, Hillegom

bestaande bomen

HILLBORGH

3 december 2020

PBV
ARCHITECTS

BIJLAGE 5: ZONSOPKOMST- EN ONDERGANG

Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

tijden van zonopkomst en -ondergang 2021

KNMI

Bezoekadres
Utrechtsebaan 267
3721 GA De Bilt
Postadres
Postbus 201
3720 AE De Bilt
T 030-220 59 11
F 030-224 04 07
www.knmi.nl
klimaatdesc@knmi.nl

Datum
26 oktober 2020

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	dag		
01	08:48	16:39	08:20	17:28	07:26	18:20	07:15	20:14	06:10	21:05	05:29	21:51	05:24	22:03	06:02	21:30	06:52	20:27	07:41	19:17	07:35	17:11	08:29	16:32	01
02	08:48	16:41	08:18	17:30	07:23	18:22	07:12	20:16	06:08	21:07	05:25	21:52	05:25	22:03	06:04	21:28	06:54	20:25	07:43	19:15	07:37	17:09	08:27	16:31	02
03	08:48	16:42	08:16	17:32	07:21	18:24	07:10	20:17	06:06	21:08	05:24	21:53	05:26	22:02	06:05	21:26	06:55	20:22	07:44	19:13	07:38	17:08	08:29	16:31	03
04	08:47	16:43	08:15	17:34	07:19	18:25	07:08	20:19	06:05	21:10	05:24	21:54	05:27	22:02	06:07	21:24	06:57	20:20	07:46	19:10	07:41	17:06	08:30	16:30	04
05	08:47	16:44	08:13	17:36	07:17	18:27	07:05	20:21	06:03	21:12	05:23	21:55	05:28	22:01	06:08	21:23	06:58	20:18	07:48	19:08	07:42	17:04	08:31	16:30	05
06	08:47	16:45	08:11	17:37	07:14	18:29	07:03	20:23	06:01	21:13	05:22	21:56	05:29	22:01	06:10	21:21	07:00	20:15	07:50	19:06	07:44	17:03	08:32	16:30	06
07	08:46	16:47	08:10	17:39	07:12	18:31	07:01	20:24	05:59	21:15	05:22	21:56	05:30	22:00	06:11	21:19	07:02	20:13	07:51	19:03	07:46	17:01	08:34	16:29	07
08	08:46	16:48	08:08	17:41	07:10	18:32	06:59	20:26	05:57	21:17	05:21	21:57	05:30	21:59	06:13	21:17	07:03	20:11	07:53	19:01	07:48	16:59	08:35	16:29	08
09	08:45	16:49	08:06	17:43	07:08	18:34	06:56	20:28	05:56	21:18	05:21	21:58	05:31	21:59	06:15	21:15	07:05	20:08	07:55	18:59	07:49	16:58	08:36	16:29	09
10	08:45	16:51	08:04	17:45	07:05	18:36	06:54	20:29	05:54	21:20	05:21	21:59	05:32	21:58	06:16	21:13	07:07	20:06	07:56	18:57	07:51	16:56	08:37	16:29	10
11	08:44	16:52	08:02	17:47	07:03	18:38	06:52	20:31	05:52	21:21	05:20	21:59	05:34	21:57	06:18	21:11	07:08	20:04	07:58	18:54	07:53	16:54	08:38	16:28	11
12	08:43	16:54	08:00	17:49	07:01	18:40	06:50	20:33	05:51	21:23	05:20	22:00	05:35	21:56	06:19	21:09	07:10	20:01	08:00	18:52	07:55	16:53	08:39	16:28	12
13	08:43	16:55	07:59	17:51	06:59	18:41	06:48	20:35	05:49	21:25	05:20	22:01	05:36	21:55	06:21	21:08	07:11	19:59	08:01	18:50	07:57	16:51	08:40	16:28	13
14	08:42	16:57	07:57	17:52	06:56	18:43	06:45	20:36	05:48	21:26	05:20	22:01	05:37	21:54	06:23	21:06	07:13	19:57	08:03	18:48	07:58	16:50	08:41	16:28	14
15	08:41	16:58	07:55	17:54	06:54	18:45	06:43	20:36	05:46	21:26	05:19	22:02	05:38	21:53	06:24	21:04	07:15	19:54	08:05	18:46	08:06	16:49	08:42	16:29	15
16	08:40	17:00	07:53	17:56	06:52	18:47	06:41	20:40	05:45	21:28	05:19	22:02	05:39	21:52	06:26	21:01	07:16	19:52	08:07	18:44	08:07	16:47	08:43	16:29	16
17	08:39	17:02	07:51	17:58	06:49	18:48	06:39	20:41	05:43	21:31	05:19	22:03	05:41	21:51	06:28	20:59	07:18	19:50	08:08	18:41	08:08	16:46	08:43	16:29	17
18	08:38	17:03	07:49	18:00	06:47	18:50	06:37	20:43	05:42	21:32	05:19	22:03	05:42	21:50	06:30	20:57	07:20	19:47	08:10	18:39	08:09	16:45	08:44	16:29	18
19	08:37	17:05	07:47	18:02	06:45	18:52	06:35	20:45	05:40	21:34	05:20	22:03	05:43	21:49	06:31	20:55	07:21	19:45	08:12	18:37	08:08	16:43	08:45	16:30	19
20	08:36	17:07	07:45	18:04	06:42	18:53	06:32	20:47	05:39	21:35	05:20	22:04	05:45	21:47	06:32	20:53	07:23	19:43	08:14	18:35	08:09	16:42	08:45	16:30	20
21	08:35	17:08	07:43	18:05	06:40	18:55	06:30	20:48	05:38	21:37	05:20	22:04	05:46	21:46	06:34	20:51	07:25	19:40	08:15	18:33	08:10	16:41	08:46	16:30	21
22	08:34	17:10	07:41	18:07	06:38	18:57	06:28	20:50	05:36	21:38	05:20	22:04	05:48	21:45	06:36	20:49	07:26	19:38	08:17	18:31	08:12	16:40	08:46	16:31	22
23	08:32	17:12	07:38	18:09	06:35	18:59	06:26	20:52	05:35	21:39	05:20	22:04	05:49	21:43	06:37	20:47	07:28	19:36	08:19	18:29	08:14	16:39	08:47	16:32	23
24	08:31	17:14	07:36	18:11	06:33	19:00	06:24	20:53	05:34	21:41	05:21	22:04	05:50	21:42	06:39	20:45	07:30	19:33	08:21	18:27	08:15	16:38	08:47	16:32	24
25	08:30	17:15	07:34	18:13	06:31	19:02	06:22	20:55	05:33	21:42	05:21	22:04	05:52	21:41	06:41	20:42	07:31	19:31	08:23	18:25	08:17	16:37	08:47	16:33	25
26	08:29	17:17	07:32	18:15	06:29	19:04	06:20	20:57	05:32	21:43	05:22	22:04	05:53	21:39	06:42	20:40	07:33	19:29	08:24	18:23	08:18	16:36	08:48	16:34	26
27	08:27	17:19	07:30	18:16	06:26	19:05	06:18	20:58	05:31	21:45	05:22	22:04	05:54	21:38	06:44	20:38	07:34	19:26	08:26	18:21	08:20	16:35	08:48	16:34	27
28	08:25	17:21	07:28	18:18	06:24	19:07	06:16	21:00	05:30	21:46	05:23	22:04	05:56	21:36	06:45	20:36	07:36	19:24	08:28	18:19	08:21	16:34	08:49	16:33	28
29	08:24	17:23			07:22	19:09	06:14	21:02	05:29	21:47	05:23	22:04	05:57	21:35	06:47	20:34	07:38	19:22	08:30	18:17	08:23	16:33	08:48	16:36	29
30	08:23	17:25			07:19	19:11	06:12	21:03	05:28	21:48	05:24	22:03	05:59	21:33	06:49	20:31	07:39	19:19	08:31	18:15	08:24	16:33	08:49	16:37	30
31	08:21	17:26			07:17	19:12			05:27	21:49			06:00	21:31	06:50	20:29			08:31	18:13			08:48	16:38	31

vanaf 1 januari tot en met 27 maart Midden-Europese Tijd | vanaf 28 maart tot en met 30 oktober Midden-Europese Zomertijd | vanaf 31 oktober tot en met 31 december Midden-Europese Tijd

begin van de lente: 20 maart 10:57 MET
begin van de zomer: 21 juni 05:32 MEZ
begin van de herfst: 23 september 21:31 MEZ
begin van de winter: 21 december 16:59 MET

BIJLAGE 6: WEERSOMSTANDIGHEDEN

Tabel 5: Weersomstandigheden*

Datum	Temperatuur (°C)		Overheersende windrichting –kracht (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
	Min.	Max.			
23/06/2021	11,4	18,3	N - 2	Onbewolkt	0,0
14/07/2021	16,7	20,0	NNW - 4	Bewolkt	0,0
15/07/2021	16,4	21,1	N - 4	Bewolkt	0,0
12/08/2021	13,4	23,5	Z - 1	Onbewolkt	0,0
25/08/2021	13,3	21,0	NNO - 1	Onbewolkt	0,0
13/09/2021	11,8	19,0	ONO - 2	Bewolkt	0,0

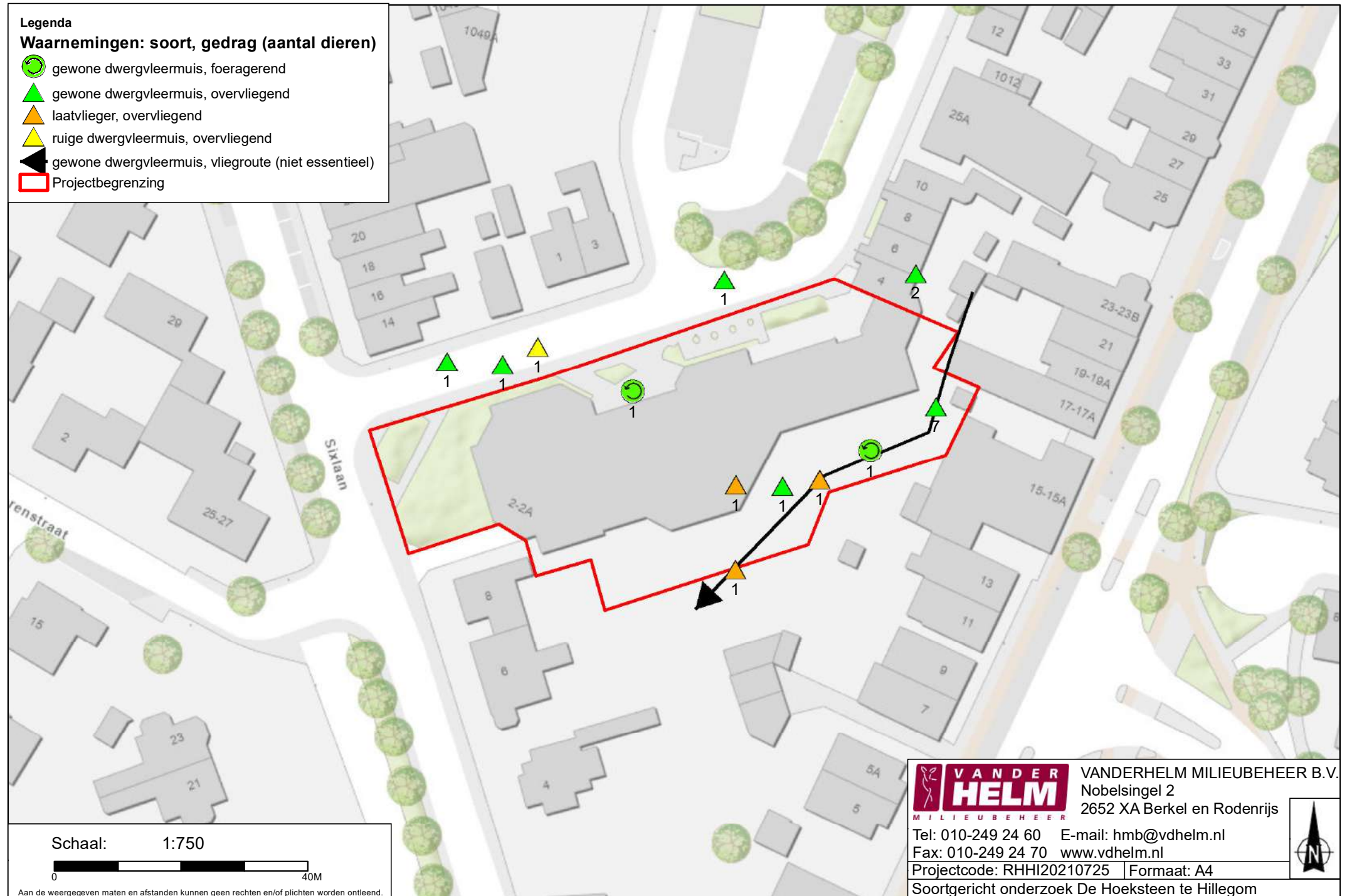
* Weersomstandigheden dichtstbijzijnde weerstation (Schiphol).



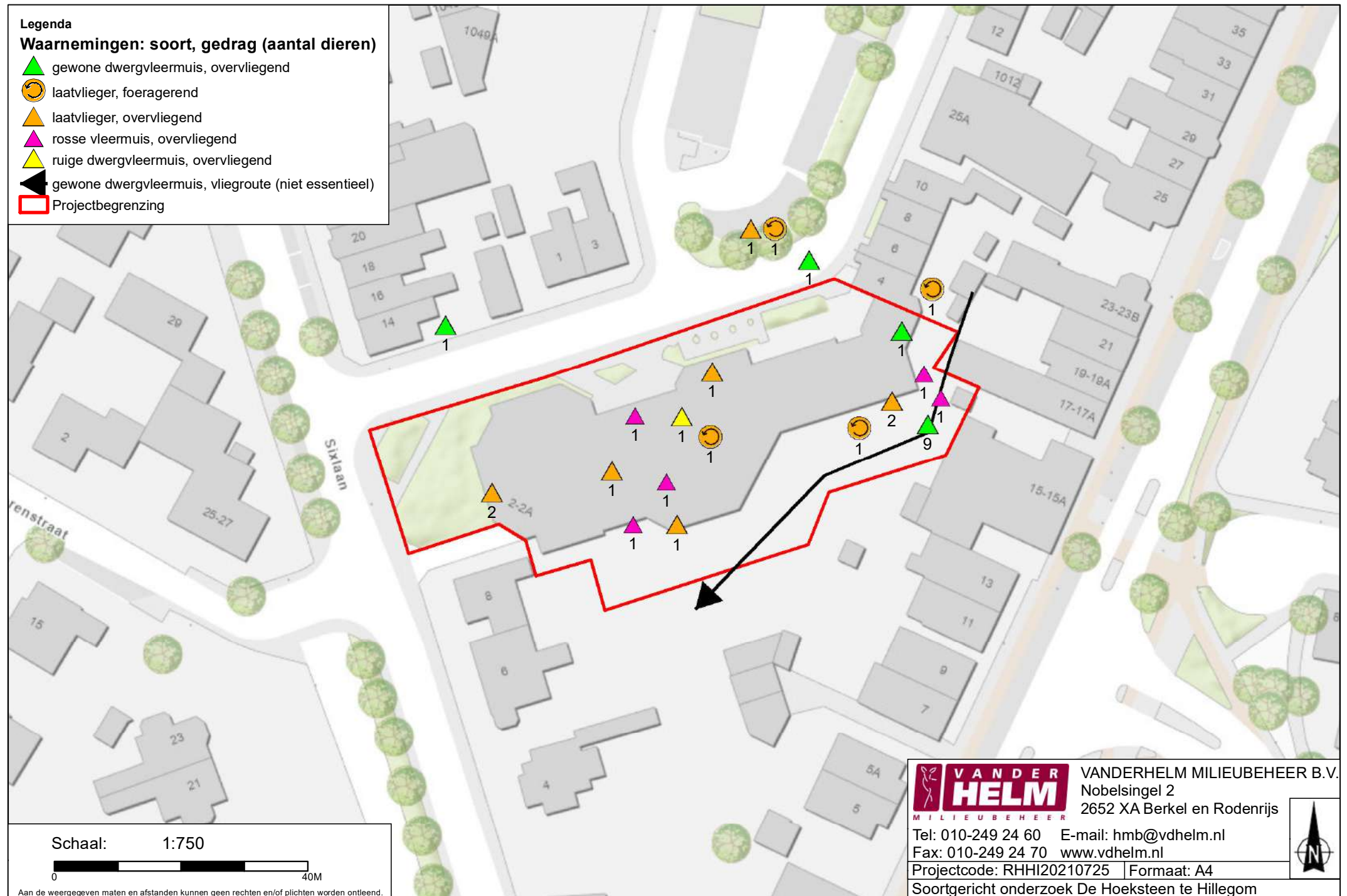
BIJLAGE 7: WAARNEMINGEN VLEERMUIZEN



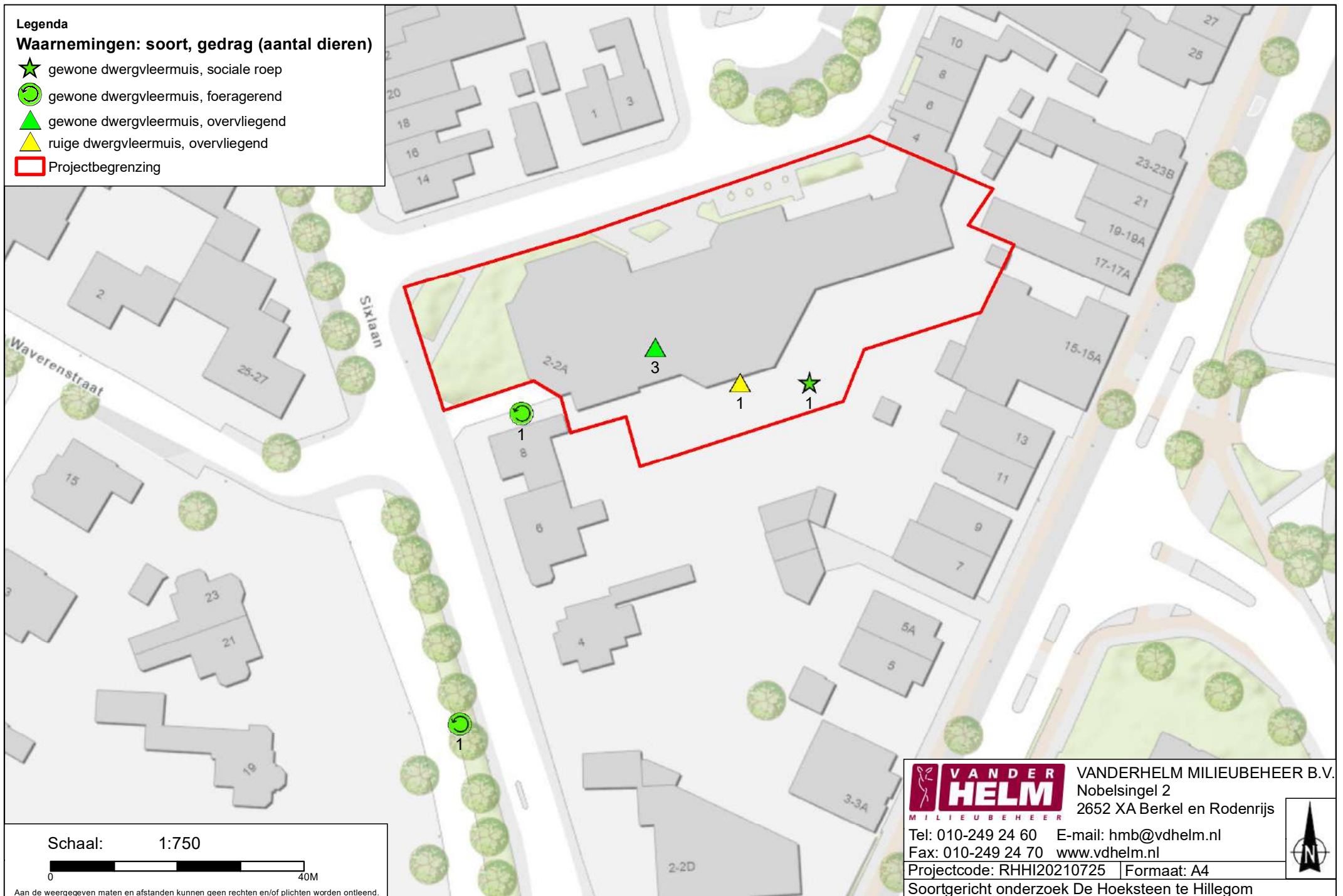
Bijlage: Vleermuis veldbezoek 23-06-2021 (avond)



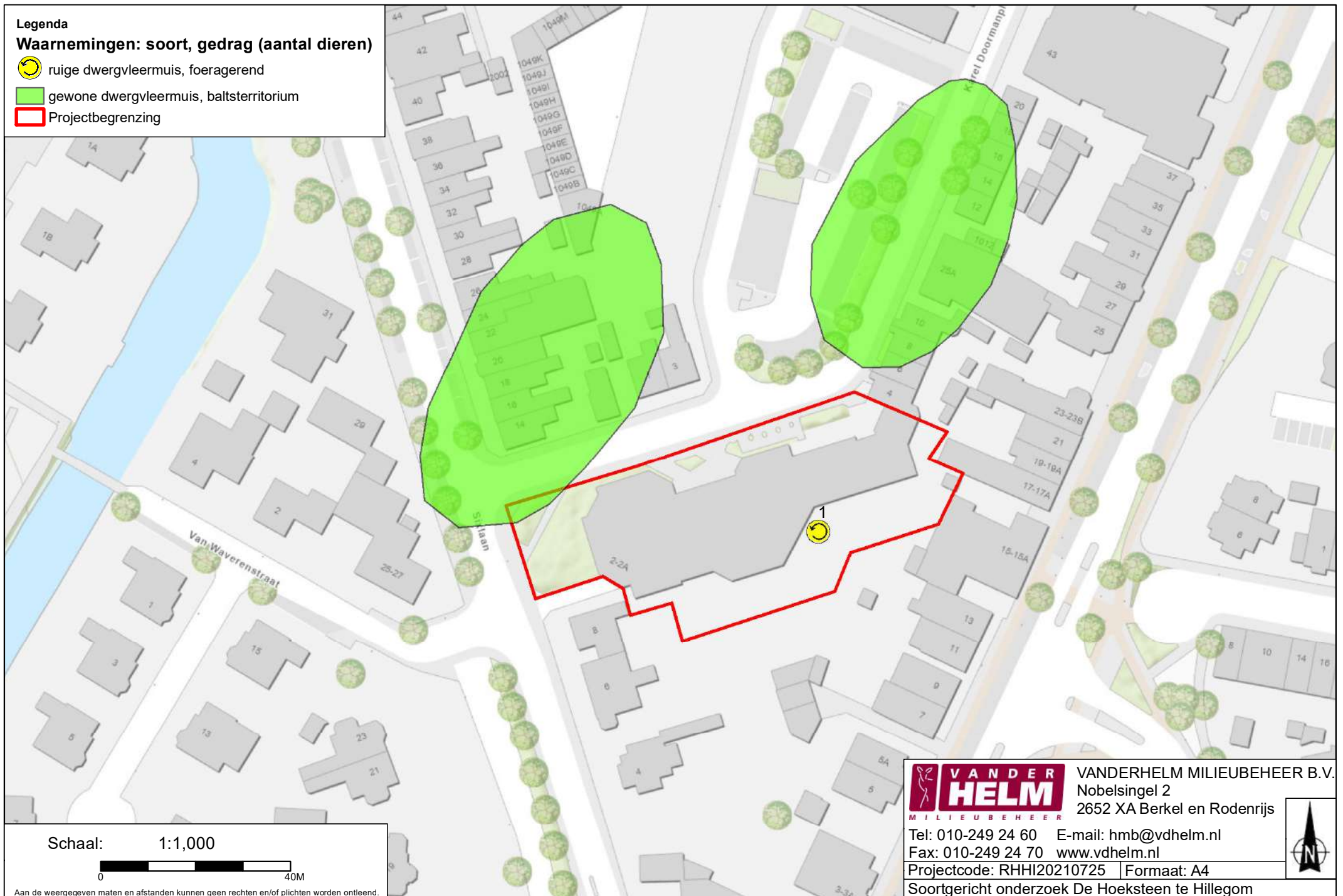
Bijlage: Vleermuis veldbezoek 14-07-2021 (avond)



Bijlage: Vleermuis veldbezoek 15-07-2021 (ochtend)



Bijlage: Vleermuis veldbezoek 12-08-2021 (middernacht)



Bijlage: Vleermuis veldbezoek 25-08-2021 (middernacht)



Schaal: 1:1,500

0 100M

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

Bijlage: Vleermuis veldbezoek 13-09-2021 (avond)

