



Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

Torenlaan 4c te Voorhout

projectnummer 432352
definitief revisie 00
1 november 2018

Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

Torenlaan 4c te Voorhout

projectnummer 432352

definitief revisie 00

1 november 2018

Auteur

Dagmar Broström

Opdrachtgever

Molenaar & van Ginhoven

Torenlaan 4c

2215 RW Voorhout

Antea Group is aangesloten bij het
Netwerk Groene Bureaus



De informatie in voorliggende rapportage is (deels) afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

datum vrijgave

1-11-18

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

M.L. Braad

vrijgave

W.A. Matla

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave		Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Planvoornemen	3
2	Methodiek	4
2.1	Vleermuizen	4
2.1.1	Ecologie van vleermuizen	4
2.1.2	Methode vleermuizen	5
2.2	Huismussen	6
2.3	Overzicht veldbezoeken	6
3	Resultaten	6
3.1	Vleermuizen	7
3.1.1	Zwermgedrag, vliegroutes en (zomer)verblijfplaatsen	7
3.1.2	Paarterritoria en (paar)verblijfplaatsen	7
3.1.3	Foerageergebied	7
3.2	Huismussen	8
3.3	Samenvatting nader onderzoek	8
4	Effectbeoordeling	10
4.1	Toetsing Wet natuurbescherming	10
4.1.1	Vleermuizen	10
4.1.2	Huismussen	11
5	Conclusie	12
6	Bronnen	13

Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

Torenlaan 4c te Voorhout

projectnummer 432352

1 november 2018 revisie 00

Molenaar & van Ginhoven

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Molenaar en Van Ginhoven Beheer BV (M&G) is voornemens om de leegstaande bedrijfshallen aan de Torenlaan 4C in Voorhout te slopen. Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot de actuele natuurwetgeving. Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties. Derhalve is voor dit project een natuurtoets uitgevoerd (maat, 2018). In deze natuurtoets wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren om inzicht te krijgen in het daadwerkelijke gebruik van het projectgebied door vleermuizen en huismussen. Voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van het nader onderzoek in 2018.

In Figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging projectgebied. Bron: **Globespotter, 2017.**

1.2 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen in de bollenstreek tussen de bebouwde kom van Noordwijkerhout en Sassenheim. De omgeving bestaat voor het grootste deel uit cultuurlandschap dat is ingericht ten behoeven van de bollenteelt.

Het projectgebied bestaat uit enkele aaneengesloten bedrijfshallen met daaromheen verschillende verhardingen om rond de bebouwing te kunnen rijden met vrachtwagens. Aan de voorzijde van de bedrijfshallen is een woning aanwezig. Tevens staan los van de bedrijfshallen nog twee woningen tussen het projectgebied en de Torenlaan.

In Figuur 1.2 is een impressie gegeven van het projectgebied.



Figuur 1.2 Impressie van het projectgebied.

1.3 Planvoornemen

Molenaar en Van Ginhoven Beheer BV is voornemens om de bedrijfshallen aan de Torenlaan 4C in Voorhout (gemeente Teylingen) te slopen. Na de sloop wordt het terrein ingericht als cultuurland voor de bollenteelt.

Op dit moment is nog geen exacte planning bekend met betrekking tot de uitvoering van het voornemen.

2 Methodiek

2.1 Vleermuizen

2.1.1 Ecologie van vleermuizen

Het onderzochte projectgebied bevindt zich in een omgeving waar volgens de meest recente verspreidingsgegevens van de NDFF de in Tabel 2.1 genoemde vleermuissoorten waargenomen kunnen worden. In deze tabel is tevens een schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen gegeven. Per soort staat weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen aangetroffen kunnen worden en de status van voorkomen in Nederland. Daarnaast is met een rood kruis aangegeven welke potenties het onderzochte projectgebied (en de nabije omgeving) voor de desbetreffende soort heeft.

Tabel 2.1: Schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen.

Soort	Voerageergebied	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Vliegroute	Licht jachtgebied	Licht vliegroute	Verblijfplaats in bomen	Verblijfplaats in gebouwen	Status*
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X	X					A
Ruige dwergvleermuis	X	-	-	X	X	X					VA
Rosse vleermuis	-	-	-	-	-	X					VA
Laatvlieger	X	X	X	?	?	X					A
Meervleermuis	-	-	-	-	-	X					Z
Bosvleermuis	-	-	-	-	-	X					ZZ

*A = algemeen, VA = vrij algemeen, Z = zeldzaam, ZZ = zeer zeldzaam.

In het tekstkader op de volgende pagina is uitleg gegeven van vleermuisbegrippen die (deels) in bovenstaande tabel staan en die relevant zijn voor dit nader onderzoek.

Verblijfplaatsen/zwermgedrag

Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen.

Foerageergebied

Gebied waarbinnen een soort foerageert. Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

Vliegroutes

Vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied, waarvan minimaal 5% van de in de verblijfplaats aanwezige individuen gebruik maakt. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute teveel energie (te ver omvliegen of te onbeschermt).

Paarterritoria

Territorium waarbinnen een mannelijke vleermuis baltst en deze verdedigt tegen andere mannetjes. Binnen een paarterritorium ligt de paarverblijfplaats.

Baltsroep

Sociaal geluid (roep) dat mannelijke vleermuizen gedurende de paartijd produceren met de functie om vrouwtjes te lokken en andere mannetjes af te weren. De baltsroep kan bestaan uit een werfroep en contactroep.

Baltslocatie

Een locatie waar de functie baltsen is en geen paarterritoria of paarverblijfplaatsen worden waargenomen.

2.1.2 Methode vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is in de periode mei tot en met september 2018 uitgevoerd. In deze periode zijn zes veldbezoeken gebracht aan het plangebied. Onderzoek is uitgevoerd door te zoeken naar jagende, trekken en zwermende vleermuizen. Tevens is gezocht naar paarterritoria en verblijfplaatsen. Hierbij zijn de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen gevolgd die opgesteld zijn door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau; "Protocollen voor vleermuisinventarisaties maart 2017".

Tijdens het onderzoek is een vleermuisdetector gebruikt. Met dit apparaat worden de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar gemaakt. Door verschillen in klank, ritme en andere kenmerken is het mogelijk de verschillende soorten te onderscheiden en de aard van gedrag te bepalen. Gewerkt is met een Petterson D240x. Tijdens het onderzoek met de Petterson D240x detector zijn tijdens het veldwerk opnamen worden gemaakt die achteraf geanalyseerd zijn met behulp van het programma Bat Explorer.

Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor ook op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind (meer dan 3 Beaufort), langdurige regenval, dichte mist en

temperaturen onder de 10 graden Celsius zijn belemmerende factoren. Dergelijke weersomstandigheden zijn vermeden.

2.2 Huismussen

Voor wat betreft de huismus is gewerkt volgens de methode zoals die is omschreven in het boek "Vogelinventarisatie" uitgegeven door Pudoc Wageningen, Handleiding Broedvogel Monitoring Project SOVON en volgens het kennisdocument "Huismus" (BIJ12, 2017b).

Voor het inventariseren van de huismus zijn vier veldbezoeken uitgevoerd (zie Tabel 2.2). Tijdens deze veldbezoeken is gezocht naar huismussen met nestindicerend gedrag en broedplaatsen.

2.3 Overzicht veldbezoeken

In Tabel 2.2 is een overzicht gegeven van alle veldbezoeken en de omstandigheden waaronder het veldwerk is uitgevoerd.

Datum	Aanvang	Onderzoek	Weersomstandigheden			
			Gemiddelde temperatuur	Windkracht en -richting	Neerslag	Bewolking
07-3-2018	08:00 – 10:00	Broedplaatsen huismussen	04 °C	O-2	Droog	Onbewolkt
07-5-2018	08:00 – 10:00	Broedplaatsen huismussen	19 °C	Z-2	Droog	Onbewolkt
14-5-2018	19:00 – 21:00	Broedplaatsen huismussen	15 °C	Z-2	Droog	Onbewolkt
30-5-2018	19:00 – 21:00	Broedplaatsen huismussen	19 °C	NW-2	Droog	Licht bewolkt
		Foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen vleermuizen				
25-6-2018	21:00 – 23:00	Foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen	16°C	ZW-3	Droog	Onbewolkt
13-7-2018	22:00 – 00:00	Foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen	15°C	W-2	Droog	Licht bewolkt
29-8-2018	23:30 – 02:00	Zwermgedrag, verblijfplaatsen en vliegroutes	18°C	Z-2	Droog	Motregen
08-9-2018	23:30 – 02:00	Zwermgedrag, verblijfplaatsen en vliegroutes	14°C	ZW-3	Droog	Bewolkt
24-9-2018	19:30 – 21:30	Zwermgedrag en baltende dieren	12°C	NW-3	Droog	Licht bewolkt

De weersomstandigheden zijn gebaseerd op eigenwaarnemingen van de onderzoeker.

Tabel 2.2. Overzicht van alle veldbezoeken nader onderzoek Torenlaan 4C te Voorschoten.
Weergegeven is de data, tijd, type onderzoek en weersomstandigheden.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Voor het onderzoek naar vleermuizen en eventuele vleermuisverblijfplaatsen zijn in totaal zes veldbezoeken uitgevoerd in de periode mei tot en met september 2018.

3.1.1 Zwermgedrag, vliegroutes en (zomer)verblijfplaatsen

Binnen het projectgebied is geen zwermgedrag waargenomen. Ook zijn geen zomerverblijfplaatsen gevonden of sporen die daarop duiden. Wel is waargenomen dat gewone dwergvleermuizen zwermgedrag rond de twee naast gelegen woningen vertoonden (Torenlaan 4a en 4b). Binnen het projectgebied zijn foeragerende vleermuizen waargenomen. Tevens is vastgesteld dat verschillende vleermuissoorten de noordoostzijde van het projectgebied (langs de beukenhaag) gebruiken als essentiële vliegroute (zie Figuur 3.1).

3.1.2 Paarterritoria en (paar)verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek in augustus zijn verschillende baltsende gewone dwergvleermuizen binnen het projectgebied gehoord. Tijdens de veldbezoeken in september zijn ook baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. Al deze waarnemingen zijn rond de twee woningen (4a en 4b) aan de Torenlaan gedaan. De gebouwen aan de Torenlaan 4C werden niet gebruikt.

In het projectgebied zijn geen (paar)verblijfplaatsen gevonden.

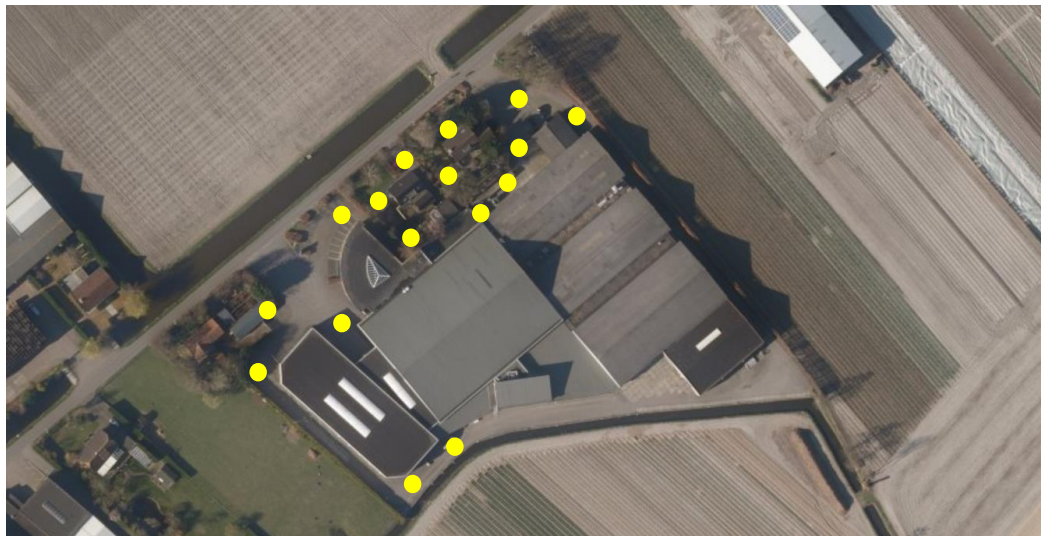


Figuur 3.1. Locaties van baltsende gewone dwergvleermuizen. Middels gele stippen zijn de locaties aangeven van baltsende vleermuizen die in augustus en september zijn gehoord. Middels een rode lijn is de locatie aangegeven van de essentiële vliegroute. Bron achtergrond: **Globespotter, 2017.**

3.1.3 Foerageergebied

Tijdens ieder veldbezoek (dat ter inventarisatie van vleermuizen is uitgevoerd) zijn in het projectgebied foeragerende vleermuizen waargenomen/gehoord. Het betrof altijd gewone dwergvleermuizen (zie Figuur 3.1 voor de aantallen). Met uitzondering van één foeragerende meervleermuis boven de watergang aan de noordzijde van de Torenlaan (buiten het projectgebied).

In Figuur 3.2 is een globaal overzicht gegeven van de locaties van de foeragerende gewone dwergvleermuizen die tijdens de veldbezoeken zijn waargenomen/gehoord. Om overzichtelijk en duidelijk te houden welke delen in het projectgebied en de omgeving het meest door de vleermuizen zijn bezocht, zijn niet alle waarnemingen weergegeven.



*Figuur 3.2. Globale verspreiding van foeragerende gewone dwergvleermuizen die tijdens de veldbezoeken zijn waargenomen. De verspreiding is met gele stippen weergegeven. Bron achtergrond: **Globespotter, 2017.***

3.2 Huismussen

Voor het inventariseren van de huismus in het projectgebied zijn vier veldbezoeken uitgevoerd.

Tijdens deze bezoeken zijn binnen het projectgebied geen broedplaatsen van huismussen gevonden. Wel zijn in het projectgebied foeragerende huismussen waargenomen, maar deze vogels hebben waarschijnlijk broedplaatsen in woningen van Torenlaan 4a en 4b.

3.3 Samenvatting nader onderzoek

In de gehele onderzoeksperiode zijn binnen en nabij het projectgebied vier vleermuissoorten waargenomen. Dit betreft de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger, de meervleermuis en de bosvleermuis. De overige in Tabel 2.1 genoemde soorten zijn niet in het projectgebied of de directe omgeving daarvan waargenomen. De meeste vleermuizen gebruikte de noordoostzijde als vliegroute, terwijl een aantal gewone dwergvleermuizen baltsgedrag vertoonde nabij de twee woningen aan de Torenlaan. Binnen het projectgebied zijn geen vleermuisverblijfplaatsen gevonden. Door de vele waarnemingen van voorbij vliegende vleermuizen aan de noordoostzijde van het projectgebied kan gesteld worden dat vooral de beukenhaag als lijnvormig element als

(essentiële) vliegroute wordt gebruikt. De windrichting bepaalde aan welke zijde (west of oost) van de haag de dieren voorbij vlogen.

In het projectgebied zijn geen broedplaatsen van huismussen aangetroffen.

In Tabel 3.1 is een overzicht gegeven van alle waarnemingen die tijdens het nader onderzoek naar vleermuizen en huismussen zijn gedaan.

Tabel 3.1. Waarnemingen (soort, aantal en gedrag) per veldbezoek die ter inventarisatie van vleermuizen en huismussen zijn gedaan.

Datum	Onderzochte soort	Waarnemingen		
		Soort	Aantal	Gedrag
7-3-2018	Huismus	-	15	-
7-5-2018	Huismus	-	10	-
14-5-2018	Huismus	-	6	-
30-5-2018	Vleermuis en huismus	Huismus	10	
		Gewone dwergvleermuis	8	Foeragerend Voorbijvliegend
		Laatvlieger	1	Voorbijvliegend
25-6-2018	Vleermuis en huismus	Gewone dwergvleermuis	7	Foeragerend Voorbijvliegend
		Laatvlieger	3	Voorbijvliegend
		Meervleermuis	3	Voorbijvliegend
		Bosvleermuis	1	Voorbijvliegend
13-7-2018	Vleermuis	Gewone dwergvleermuis	7	Foeragerend Voorbijvliegend
		Meervleermuis	1	Voorbijvliegend
29-8-2018	Vleermuis	Gewone dwergvleermuis	6	Foeragerend Voorbijvliegend
8-9-2018	Vleermuis	Gewone dwergvleermuis	6	Foeragerend
				Baltsend (3)
24-9-2018	Vleermuis	Gewone dwergvleermuis	7	Foeragerend
				Baltsend (2)

4 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 3 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt ingegaan op de benodigde acties ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

4.1 Toetsing Wet natuurbescherming

4.1.1 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn beschermd en staan vermeld op bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Indien vleermuizen worden verstoord of voortplantings- en rustplaatsen worden vernield of beschadigd, is sprake van overtreding van de gestelde verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. Foerageergebied en vliegroutes zijn beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Dit is het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied of vliegroute ook de verblijfplaats zou verdwijnen.

Het projectgebied wordt door met name gewone dwergvleermuizen gebruikt als foerageergebied en vliegroute. De meeste foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen rond de woningen aan de Torenlaan 4a en 4b. Deze woningen blijven bestaan en ook de rond de woningen aanwezige bomen blijven gehandhaafd. Verder zijn in de omgeving voldoende vergelijkbare gebieden aanwezig. Hierdoor kan gesteld worden dat binnen het projectgebied geen essentieel foerageergebied aanwezig is.

Tijdens het onderzoek zijn enkele baltsende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Baltsende gewone dwergvleermuizen hebben geen vaste baltsplek. Wel indiceert baltsgedrag dat in de nabijheid paarverblijfplaatsen aanwezig zijn (www.vleermuizenindestad.nl). Deze (paar)verblijfplaatsen bevinden zich waarschijnlijk in de twee woningen van Torenlaan 4a en 4b. In de gebouwen aan de Torenlaan 4c zijn geen (paar)verblijven aangetroffen.

Gezien het ontbreken van essentieel foerageergebied en voortplantings- en rustplaatsen in het projectgebied, is essentieel leefgebied van de gewone dwergvleermuis binnen het projectgebied uitgesloten. Derhalve is een overtreding van de Wet natuurbescherming niet aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

Aan de noordoostzijde van het projectgebied is een vliegroute vastgesteld. Deze vliegroute wordt frequent en door verschillende vleermuissoorten gebruikt. Hierdoor en door het ontbreken van vergelijkbare lijnvormige landschapselementen in de directe omgeving van het projectgebied kan gesproken worden van een essentiële vliegroute. Het verwijderen van deze essentiële vliegroute is een overtreding van de Wet natuurbescherming en hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Echter doordat aan weerszijde van de beukenhaag voorbij vliegende vleermuizen zijn waargenomen kan gesteld worden dat de beukenhaag de spil van de vliegroute vormt. Wanneer de beukenhaag gehandhaafd wordt, blijft daarmee ook de vliegroute intact en worden de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming niet overtreden en hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

4.1.2 Huismussen

Jaarrond beschermde vogelnesten, zoals die van de huismus, zijn het gehele jaar beschermd (onder de Wet natuurbescherming) en dus niet alleen tijdens de broedperiode. Indien aanwezige nesten of rustplaatsen worden verstoord of verwijderd, is sprake van overtreding van de gestelde verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Tijdens de veldbezoeken is gebleken dat in de bebouwing in het projectgebied geen nestlocaties van huismussen aanwezig zijn. In het projectgebied zijn wel huismussen waargenomen, maar de broedplaatsen bevinden zich waarschijnlijk in de woningen aan de Torenlaan 4a en 4b. Het projectgebied maakt onderdeel uit van het foerageergebied, maar aangezien het essentiële foerageergebied van de huismus zich beperkt tot de directe omgeving van de broedplaats (BIJ12, 2017b), is het projectgebied van marginale betekenis. De beukenhaag aan de noordoostzijde van het projectgebied maakt onderdeel uit van het leefgebied van de huismus. Wanneer de beukenhaag gehandhaafd wordt, blijft de schuillocatie en 'vergaderlocatie' intact en worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Aangezien tijdens het broedseizoen van de huismus geen broedplaatsen zijn aangetroffen in het projectgebied (Torenlaan 4C), is essentieel leefgebied uitgesloten binnen het projectgebied. Zodoende zijn effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de huismus uitgesloten. Derhalve is een overtreding van de Wet natuurbescherming niet aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

5 Conclusie

Molenaar en Van Ginhoven Beheer BV (M&G) is voornemens om de leegstaande bedrijfshallen aan de Torenlaan 4C in Voorhout te slopen. Na de sloop wordt het terrein ingericht als cultuurland om bollenteelt op te realiseren. In 2018 is een nader onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in het daadwerkelijke gebruik van het projectgebied door vleermuizen, en huismussen.

Gezien het ontbreken van essentieel foerageergebied en voortplantings- en rustplaatsen van vleermuizen in het projectgebied, is essentieel leefgebied uitgesloten binnen het projectgebied. Aan de noordoostzijde is wel een essentiële vliegroute van verschillende vleermuissoorten vastgesteld. Door de daar aanwezige beukenhaag te handhaven blijft de vliegroute functioneel. In dat geval is wat betreft vleermuizen geen overtreding van de Wet natuurbescherming aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Indien de beukenhaag wel verwijderd wordt is wel sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming en dient een ontheffing te worden aangevraagd en dienen mitigerende maatregelen te worden genomen waardoor de vliegroute functioneel blijft.

Aangezien tijdens het broedseizoen van de huismus geen broedplaatsen zijn aangetroffen in het projectgebied, is essentieel leefgebied uitgesloten binnen het projectgebied. Zodoende zijn effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de huismus uitgesloten. Derhalve is wat betreft de huismus geen overtreding van de Wet natuurbescherming aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

6 Bronnen

- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.
- **BIJ12, 2017.** Kennisdocument Rosse vleermuis.
- **BIJ12, 2017b.** Kennisdocument Huismus.
- **Van Dijk A.J., 2011.** Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON, Beek-Ubbergen.
- **Hustings M.F.H., Kwak R.G.M., M.J.S.M. Reijnen en P.F.M. Opdam, 1984.** Handboek vogelinventarisatie. Natuurbeheer in Nederland deel 3. PUDOC/Vogelbescherming, Wageningen/Zeist.
- **Limpens H., Regeling J. en Koelman R., 2009.** Vleermuizen en planologie.
- **Netwerk Groene Bureaus, 2017.** Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.
- **Netwerk Groene Bureaus, 2017.** Vleermuisprotocol 2017.

Overig:

- www.vleermuizenindestad.nl
- www.NDFF.nl

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 0162 487 000
E. michel.braad@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.