



Nader onderzoek vleermuizen

De Kwinter te Werkendam

projectnummer 270945
concept revisie 00
28 september 2015

Nader onderzoek vleermuizen

De Kwinter te Werkendam

projectnummer 270945
concept revisie00
28 september 2015

Auteur(s)

drs. L.C. Smitskamp

Opdrachtgever

Gemeente Werkendam
Postbus 16
4250 DA Werkendam

datum vrijgave
28 september 2015

beschrijving revisie
Definitief

goedkeuring
drs. ing. M.L. Braad

vrijgave
drs. ing. V.R. Laracker

Projectgroep bestaande uit

drs. L.C. Smitskamp

drs. ing. M.L. Braad

Tekstbijdragen

drs. L.C. Smitskamp

Contactgegevens:

Beneluxweg 125

4904 SJ OOSTERHOUT

Postbus 40

4900 AA OOSTERHOUT

T. 06-20606920

E. michel.braad@anteagroup.com

Copyright ©

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.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Huidige situatie	1
1.3	Projectvoornemen	2
2	Methodiek	3
3	Resultaten	5
3.1	Beschrijving veldbezoeken	6
3.2	Overzicht gebruik van het plangebied door vleermuizen	6
4	Conclusies en aanbevelingen	9
4.1	Resultaten onderzoek	9
4.1.1	Vleermuizen	9
4.2	Toetsing Flora- en faunawet	9
4.2.1	Vleermuizen	9
4.3	Conclusie	10
4.4	Aanbevelingen en aandachtspunten	10
5	Bronnen	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In (ruimtelijke) plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. In dit kader is een veldbezoek uitgevoerd op de locatie van het project aan de Hooftlanden te Werkendam (Antea Group, 2014). Uit dit veldbezoek is naar voren gekomen dat het plangebied mogelijk fungeert als vaste rust- en/of verblijfplaats voor vleermuizen. Indien dat het geval is dan heeft de ruimtelijke ingreep mogelijk consequenties voor deze soorten en worden mogelijk verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet overtreden. Om deze reden is geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

In Figuur 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Werkendam weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied ten opzichte van Werkendam (rood omlijnd) (Bron: Globespotter, 2014).

1.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in de kern van Werkendam. Noordelijk en oostelijk wordt het plangebied begrensd door de Hooftlanden en de Vissersdijk. Zuidelijk ligt een woonerf en westelijk een kerk. In het plangebied ligt aangrenzend aan de Hooftlanden en Vissersdijk een waterpartij, in een betonnen onderheide bak. Een enkele bomenrij staat noordelijk in het plangebied. In Figuur 1.2 is de nauwkeurige begrenzing van het plangebied weergegeven. In Figuur 1.3 is een impressie van het plangebied gegeven.



Figuur 1.2. Het plangebied in meer detail (Bron: Globespotter, 2014).



Figuur 1.3. Impressie plangebied.

1.3 Projectvoornemen

Het huidige sociaal cultureel centrum De Kwinter wordt geamoveerd om plaats te maken voor een multifunctionele accommodatie (mfa). In de mfa komen een kinderopvang, bibliotheek, twee basisscholen en een dorpshuisfunctie. Het is onduidelijk wat er met de bestaande watergang in het plangebied gaat gebeuren. Hoogstwaarschijnlijk zal deze worden aangepast. Het is mogelijk dat voor die aanpassingen de watergang (deels) gedempt wordt.

2 Methodiek

Tijdens het onderzoek is gewerkt volgens de meest recente richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus; 'Protocol voor vleermuisinventarisaties' maart 2013.

Tijdens het onderzoek is (gericht) gezocht naar jagende, trekkende en zwermende vleermuizen. Daarnaast is ook gezocht naar paarterritoria en verblijfplaatsen. Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid over het seizoen uit te voeren.

De vleermuisdetector is bij vleermuisonderzoek een onmisbaar apparaat. 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.

Er is steeds met twee detectors gewerkt, een Petterson D200 en een Petterson D240x. De D200 was daarbij afgesteld tussen de 20 en 25 kHz en de D240x tussen de 40 en 45 kHz. Op die manier kunnen alle vleermuissoorten, waarvan het voorkomen in Nederland bekend is, worden ontvangen. Met de Petterson D240x detector kunnen tijdens het veldwerk opname worden gemaakt die achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Vooral voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een duidende determinatie te komen.

In totaal zijn zes veldbezoeken uitgevoerd in de periode juni tot en met september 2015. In Tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de verschillende veldbezoeken die aan het plangebied zijn gebracht. De waarnemingsomstandigheden zijn tevens vermeld.

Tabel 2.1. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken vleermuizen.

Datum	Tijd	Gemiddelde temperatuur	Wind	Neerslag	Bewolking
03-6-2015	22.00-01.00	14°C	stil	geen	onbewolkt
04-6-2015	03.45-05.15	9°C	stil	geen	onbewolkt
09-7-2015	22.00-01.00	14°C	NW-1	geen	20%
09-7-2015	04.00-05.30	13°C	W-1	geen	100%
10-8-2015	22.00-00.00	19°C	stil	geen	20%
17-9-2015	21.00-23.00	13°C	stil	geen	90%

In juni en juli is zowel een ochtend- als een avond/nachtbezoek uitgevoerd gericht op vleermuizen. In augustus en september is een avond/nachtbezoek uitgevoerd.

Voorafgaand aan de bezoeken is bij daglicht op de locatie gezocht naar sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen).

Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, langdurige regenval, dichte mist en koele temperaturen zijn belemmerende factoren. Tijdens dergelijke weersomstandigheden is niet gewerkt.

Gedurende de veldbezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

In onderstaand kader worden de definities gegeven van de belangrijke functies die een gebied kan hebben voor vleermuizen. De veldbezoeken zijn gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in het plangebied.

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 onbeschut).

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.

3 Resultaten

Het onderzochte plangebied bevindt zich in een omgeving waar volgens de meest recente verspreidingsgegevens de in de onderstaande tabel (Tabel 3.1) genoemde vleermuissoorten in theorie waargenomen kunnen worden.

In de tabel staat per soort weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen aangetroffen kunnen worden en de status van voorkomen in Nederland. Daarnaast is met een kruis per soort aangegeven welke potenties het onderzochte plangebied en de nabije omgeving voor de desbetreffende soort heeft.

Tabel 3.1. Schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen (naar Limpens *et al.*, 2004).

Soort	Foerageergebied	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Licht jachtgebied	Licht vliegroute	Verblijfplaats in bomen	Verblijfplaats in gebouwen	Status
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X					A
Kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	?					ZZ
Ruige dwergvleermuis	X	-	-	X	X					VA
Rosse vleermuis	X	X	X	X	X					VA
Laatvlieger	X	X	X	?	X					A
Twee kleurige vleermuis	X	X	X	X	X					Z
Gewone grootoorvleermuis	-	X	X	X	X					VA
Watervleermuis	-	X	X	-	-					A
Meervleermuis	-	X	X	X	-					Z
Franjestaart	-	X	X	-	-					Z
Baardvleermuis	-	X	X	-	-					Z
Brandt's vleermuis	-	X	X	-	-					Z

Legenda



De vleermuissoort is niet gevoelig voor licht in het jachtgebied en/of op de vliegroute. De vleermuissoort foerageert/migreert ook in lichte plaatsen.



De vleermuissoort is gevoelig voor licht in het jachtgebied en/of op de vliegroute. De vleermuissoort foerageert/migreert op donkere plaatsen.



De vleermuissoort heeft een verblijfplaats in bomen.



De vleermuissoort heeft een verblijfplaats in gebouwen.

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

3.1 Beschrijving veldbezoeken

Juni 2015

Het avond bezoek in juni was gericht op het vaststellen van foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen in en nabij het plangebied. Deze avond zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in en nabij het plangebied. Bij de inspectie van het gebied bij daglicht zijn geen sporen (uitwerpselen, afgebeten insectenvleugels e.d.) gevonden die aan vleermuizen toegekend kunnen worden.

Het ochtend bezoek in juni was met name gericht op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en het vaststellen van vliegroutes. Deze ochtend is één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Zwermgedrag is niet waargenomen en verblijfplaatsen zijn niet gevonden.

Juli 2015

Het avond bezoek in juli is vooral gericht geweest op het vaststellen van vliegroutes, foerageergebied en activiteiten bij eventuele verblijfplaatsen. Deze avond zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen nabij en in het plangebied.

Het ochtend bezoek in juli is met name gericht geweest op het vaststellen van verblijfplaatsen en vliegroutes. Deze ochtend zijn vier voorbijtrekkende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Zwermgedrag is niet waargenomen en verblijfplaatsen zijn niet gevonden. Bij de inspectie van het gebied bij daglicht zijn geen sporen (keutels, afgebeten insectenvleugels e.d.) gevonden die aan vleermuizen toegekend kunnen worden.

Augustus 2015

Het avond/nachtbezoek in augustus is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Deze avond zijn in en nabij het plangebied twee foeragerende laatvliegers, twee foeragerende ruige dwergvleermuizen en drie foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Nabij het plangebied is één baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis gehoord. Zwermgedrag is niet waargenomen.

September 2015

Het bezoek in september is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Deze avond zijn in en nabij het plangebied drie foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en zijn twee baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis gehoord. Paarverblijfplaatsen zijn niet gevonden en ook is er geen zwermgedrag vastgesteld.

3.2 Overzicht gebruik van het plangebied door vleermuizen

Overzicht waarnemingen

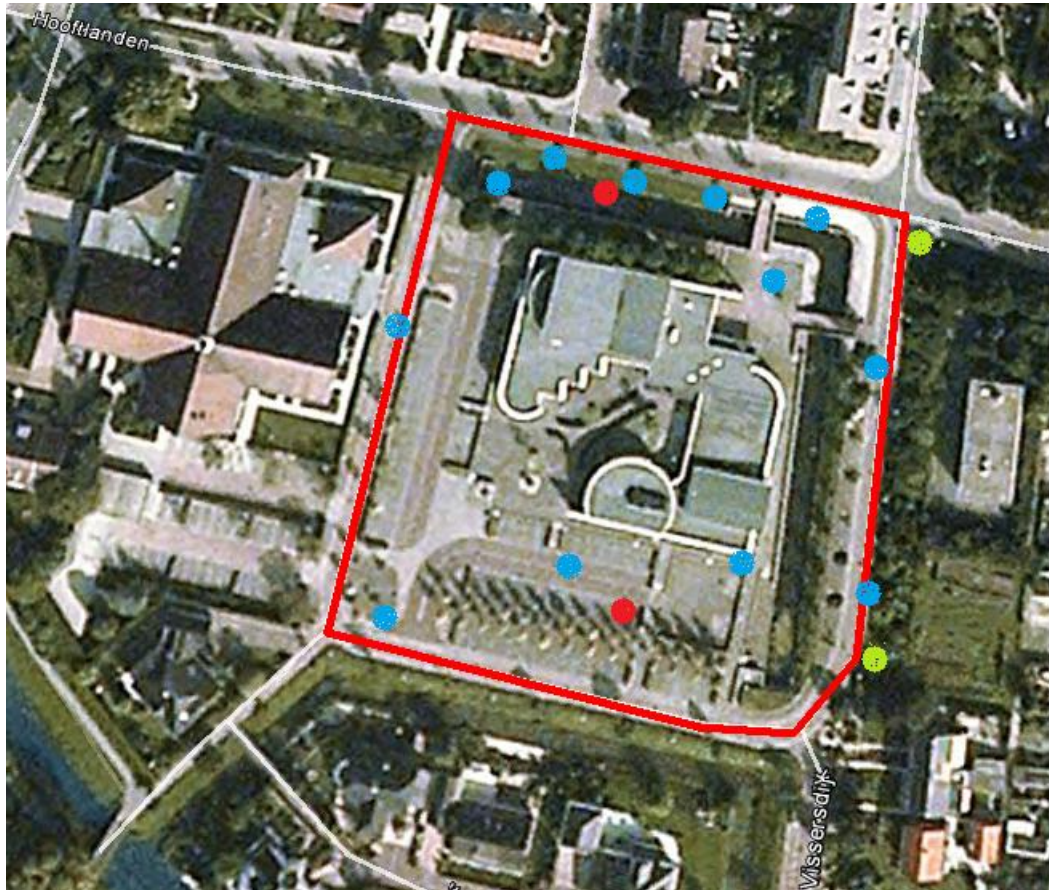
In totaal zijn in het plangebied en omgeving de onderstaande drie vleermuissoorten aangetroffen:

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| – Gewone dwergvleermuis | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ; |
| – Ruige dwergvleermuis | <i>Pipistrellus nathusii</i> ; |
| – Laatvlieger | <i>Eptesicus serotinus</i> . |

De overige in de tabel (Tabel 3.1) genoemde soorten zijn niet in het plangebied of de directe omgeving daarvan aangetroffen. Het betreft de kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis,

tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en de baardvleermuizen.

De verspreiding van vleermuizen in en nabij het plangebied is met stippen in Figuur 3.1 aangegeven. Om het beeld overzichtelijk en duidelijk te houden zijn niet alle waarnemingen weergegeven. Het kaartje geeft een beeld welke delen van het plangebied en omgeving het meest door de vleermuizen worden bezocht.



Figuur 3.1. Overzicht van vleermuizen die in het plangebied voorkomen, hierbij is de gewone dwergvleermuis aangegeven met een licht blauwe stip, de ruige dwergvleermuis met een groene stip en de laatvlieger met een rode stip.

Verblijfplaatsen/zwermgedrag

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Ook is zwermgedrag niet waargenomen. In de nabijheid van het plangebied (Hoofdlinden 15) is wel een middelgrote kraamkolonie (van de gewone dwergvleermuis) waargenomen. Deze ligt echter buiten de beïnvloedingszone van het plangebied.

Foerageergebied

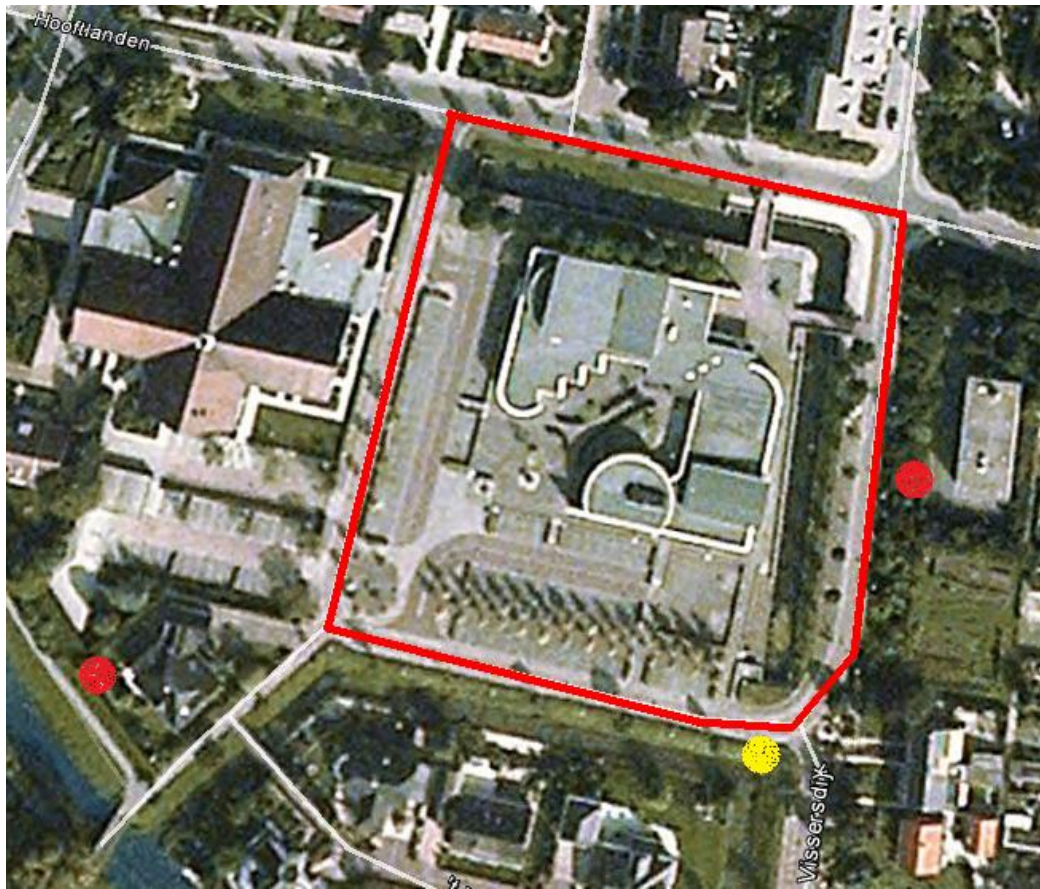
In en rond het plangebied zijn overal foeragerende vleermuizen te vinden. Van een soortenrijke en druk bezochte (essentiële) foerageerplek kan echter niet gesproken worden.

Vliegroutes

Echte overduidelijke vliegroutes waarbij met een zekere regelmaat vleermuizen passeren zijn niet gevonden. De vleermuizen vliegen vanuit wisselende richtingen willekeurig het plangebied in en uit.

Paarterritoria

Tijdens het veldbezoek in augustus is één baltsend mannetje van de gewone dwergvleermuis waargenomen nabij het plangebied. Tijdens het bezoek in september zijn twee baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis gehoord. De locaties zijn weergegeven in Figuur 3.2. Paarverblijfplaatsen zijn niet aangetroffen in het plangebied.



Figuur 3.2. Baltsplaatsen mannetjes gewone dwergvleermuis tijdens het onderzoek in augustus (gele stip) en tijdens het onderzoek in september (rode stip).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Resultaten onderzoek

4.1.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek in de periode juni tot en met september 2015 zijn in het plangebied De Wintert te Werkendam drie soorten vleermuizen waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis;
- Ruige dwergvleermuis;
- Laatvlieger.

Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn in het plangebied niet aangetroffen. In de omgeving (en buiten het plangebied) is aan de Hoofdlanden 15 wel een kraamverblijfplaats aangetroffen. De realisatie van het multifunctionele complex heeft echter geen effect op deze verblijfplaats.

In het plangebied zijn geen vliegroutes aangetroffen.

In het plangebied wordt niet veel en willekeurig gevoerd door vleermuizen. Er is geen sprake van een massaal bezocht foerageergebied in het plangebied.

In de nabijheid van het plangebied zijn in augustus en september baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Paarverblijfplaatsen zijn echter niet vastgesteld (ook niet in het plangebied). Bij de inspectie van het gebied bij daglicht zijn geen sporen (uitwerpselen, afgebeten insectenvleugels e.d.) gevonden die aan vleermuizen toegekend kunnen worden.

4.2 Toetsing Flora- en faunawet

4.2.1 Vleermuizen

In de nabijheid van het plangebied zijn zowel in augustus als in september baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Baltsende gewone dwergvleermuizen hebben geen vaste baltsplek, maar zijn mobiel. Roepende mannetjes hebben dus in de nabijheid een territorium en paarverblijfplaats. Paarverblijfplaatsen behoren tot de vaste rust- en verblijfplaatsen en zijn volgens de Flora- en faunawet beschermd. Binnen het plangebied van voorliggend voornemen zijn dergelijke verblijfplaatsen echter niet aangetroffen. Het is dan ook niet te verwachten dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot een verstoring van een (beschermd) paarverblijfplaats.

Foerageergebied is 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 de verblijfplaats ook zou verdwijnen. Echter, het plangebied wordt niet intensief gebruikt als foerageergebied (dit is ook schaars aanwezig). Daarnaast is in de directe omgeving voldoende alternatief en vergelijkbaar foerageergebied aanwezig. Er wordt door het voornemen geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen aangetast.

4.3 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vleermuisonderzoek kan in alle redelijkheid worden gesteld dat de voorgenomen plannen weinig of geen invloed zullen hebben op de vleermuisactiviteiten die zijn vastgesteld binnen het plangebied. Voor wat betreft vleermuizen zijn er geen belemmeringen te verwachten ten aanzien van de Flora- en faunawet.

4.4 Aanbevelingen en aandachtspunten

Vleermuizen

Alhoewel geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen maken vleermuizen wel gebruik van de omgeving in en nabij het plangebied. Om te voorkomen dat vleermuizen tijdens de werkzaamheden worden verstoord, wordt aangeraden om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken (ook tijdens de bouw). Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn namelijk gevoelig voor lichtverstoring. Indien gewenst zou tevens in het toekomstige ontwerp rekening gehouden kunnen worden met vleermuizen door verlichting te gebruiken die minder verstorend is voor vleermuizen. Lage armaturen met wit licht die naar beneden uitstralen vormen geen belemmering voor vleermuizen en zouden gebruikt kunnen worden.

Daarnaast zijn er speciaal voor renovatie of nieuwbouw onderhoudsvrije vleermuisenkokers in de handel die ingemetseld kunnen worden en zogenaamde vleermuiswartieren die eenvoudig te bevestigen zijn aan muren (zie onder andere Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen', Korsten *et al.*, 2011).

In de permanente situatie (bij nieuwbouw) kan indien gewenst daarnaast gekozen worden om de spouwmuren toegankelijk te maken voor vleermuizen. Wanneer spouwmuren toegankelijk worden gemaakt voor vleermuizen moet er tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal (de luchtspouw) minimaal 3 cm ruimte zijn. Daarbij moeten de vleermuizen zowel aan de buitenmuur als de isolatielaag kunnen hangen. Steenwol- of glaswoldekens moeten worden voorzien van een harde ruwe buitenlaag (Korsten *et al.*, 2011).

5 Bronnen

Antea Group, 2014. Natuurtoets - Onderzoek t.b.v. het realiseren van een multifunctionele accommodatie aan de Hooftlanden te Werkendam.

Korsten Erik, Herman Limpens, Herman Bouman, Jeroen Reinhold, 2011. Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen'. Landschapsbeheer Flevoland, Lelystad, december 2011.

Limpens, H., Twisk, P., Veenbaas, G., 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouw, Delft, en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.

Limpens, H., Regeling, J., Koelman, R., 2009. Vleermuizen en planologie.

RVO, 2014. Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*;

RVO, 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*;

RVO, 2014. Soortenstandaard Ruige dwerg vleermuis *Pipistrellus nathussii*.

RVO, 2014. Soortenstandaard Rosse vleermuis *Nyctalus noctula*.

RVO, 2014. Soortenstandaard Watervleermuis *Myotis daubentonii*.

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

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06-20606920
E. michel.braad@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015

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.