



Aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Randwijkse Rijndijk 14, Heteren

Opsteller(s): F. V. van der Lans



Aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: Randwijkse Rijndijk 14, Heteren
Opsteller(s)	F. V. van der Lans
Datum	29-11-2019
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20191122v01
Aantal pagina's	25
Opdrachtgever	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Contactpersoon	P. Wallenburg
Collegiale toets	F. A. van Meurs
Wijze van citeren	Lans, F. V. van der, 2019. Aanvullend onderzoek vleermuizen en huismus. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: Randwijkse Rijndijk 14, Heteren. Kenmerk ER20191122v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Onderzoeksvragen.....	5
1.3 Leeswijzer.....	5
2 Beschrijving plangebied.....	7
2.1 Algemeen.....	7
2.2 Beschrijving.....	7
2.3 Voorgenomen ontwikkelingen.....	8
2.4 Planning.....	9
3 Onderzoek beschermde soorten.....	11
3.1 Werkwijze.....	11
3.2 Volledigheid onderzoek.....	11
4 Onderzoeksresultaten.....	13
4.2 Huismus.....	15
5 Effectbeoordeling.....	17
6 Maatregelen.....	19
6.1 Huismus.....	19
6.2 Vleermuizen.....	19
6.3 Overige soorten.....	21
7 Conclusie en aanbevelingen.....	23
7.1 Conclusie.....	23
7.2 Aanbevelingen.....	24
8 Geraadpleegde bronnen.....	25
8.1 Literatuur.....	25
8.2 Internet.....	25

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke plannen heeft Ecoresult B.V. een aanvullend onderzoek uitgevoerd in het plangebied: Randwijkse Rijndijk 14, Heteren. De aanleiding voor het onderzoek zijn de conclusies van een eerder uitgevoerde quickscan¹ waaruit is gebleken dat in het plangebied potenties aanwezig zijn voor voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis). Zodoende was aanvullend onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

1.2 *Onderzoeksvragen*

In het onderzoek worden vijf onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn er vleermuizen en huismussen aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor vleermuizen en huismus?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
5. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.3 *Leeswijzer*

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

¹ Van der Neut, 2018

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied genaamd Randwijkse Rijndijk 14, Heteren (zie Afbeelding 1 voor de ligging) betreft een boerenerf met woonboerderij en aangrenzende opstallen nabij Heteren, gemeente Overbetuwe, provincie Gelderland.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven.

2.2 Beschrijving

- Het plangebied betreft een boerenerf van een voormalige boomkwekerij aan de Randwijkse Rijndijk nabij Heteren. Bebouwing op dit erf bestaat uit een woonboerderij, twee grote opslagschuren en vijf kleinere opslagschuurtjes. Tussen de schuren en woningen is erfverharding bestaande uit betegeling aanwezig.
- De woonboerderij is bestemd als cultuurhistorisch erfgoed. Overige schuren op het erf worden gebruikt als opslag of hadden een functie ten aanzien van de boomkwekerij. De muren van de
- schuren zijn veelal van steen of kunststof en zijn enkellaags zonder luchtsponw. De daken bestaan uit een dakpannendak op een houten lattenconstructie of enkellaags

golfplaten.

- Opgaande begroeiing is aanwezig in het plangebied in de vorm van tuinbeplanting, gazon en enkele bomen.
- Ondergrondse ruimten zijn voor zover zichtbaar afwezig in het plangebied.
- Open water is afwezig in het plangebied. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een greppel, welke ten tijde van het verkennend veldonderzoek droog stond. In periodes van veel regenval bevat deze greppel waarschijnlijk wel water.
- Verlichting bestaat uit woon- en tuinverlichting. Verder kunnen de schuren bij (nachtelijk) gebruik worden verlicht.
- Het plangebied ligt te midden van agrarisch gebied. Boomgaarden, uiterwaarden en akkers bevinden zich in de directe omgeving.
- De Randwijkse Rijndijk vormt een nabijgelegen lijnvormige element.

2.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De agrarische bedrijfslocatie wordt herontwikkeld. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Het plangebied heeft geen bedrijfsfunctie meer en wordt ontwikkeld waarbij de woonboerderij wordt gerenoveerd. De opstallen en schuren worden gesloopt. Bomen in het plangebied blijven behouden, er vinden dus geen kapwerkzaamheden plaats.



Afbeelding 2 Toekomstige situatie. Bron: Kubiek ruimtelijke plannen

2.4 *Planning*

De exacte planning is (ons) op dit moment nog niet bekend.

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 *Werkwijze*

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Vleermuizen: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2017).

Huismus: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het Kennisdocument huismus.

In Tabel 1 en 2 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen en huismus. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform het Kennisdocument Huismus en het Vleermuisprotocol 2017.

3.2 *Volledigheid onderzoek*

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

Datum	Type onderzoek	Onderzoek	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
03-06-2019	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	21:56 – 22:50	P. Baalbergen, R. Karsenbarg	17	0	2
19-06-2019	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	03:22 – 05:22	K. van Veen, V. Stuit	15	0	2
08-07-2019	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	22:05 – 00:05	P. Baalbergen, R. Karsenbarg	14	0	2
26-08-2019	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	00:00 – 02:00	M. de Vries	25	0	3
17-09-2019	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	22:00 – 00:00	M. de Vries	16	0	2

Tabel 1: Onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek en weergegevens gecorrigeerd met eigen waarnemingen in het veld.

Veldbezoek	Datum	Soort	Type onderzoek	Moment	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	11-04-2018	Huismus	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	07u00 – 9u00	M. de Vries	10	0	NO3
2	02-05-2018	Huismus	Voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	08u00 – 10u30	M. de Vries	12	5*	W2

Tabel 2: Onderzoeksmomenten huismusonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld. * droog tijdens onderzoek.

4 Onderzoeksresultaten

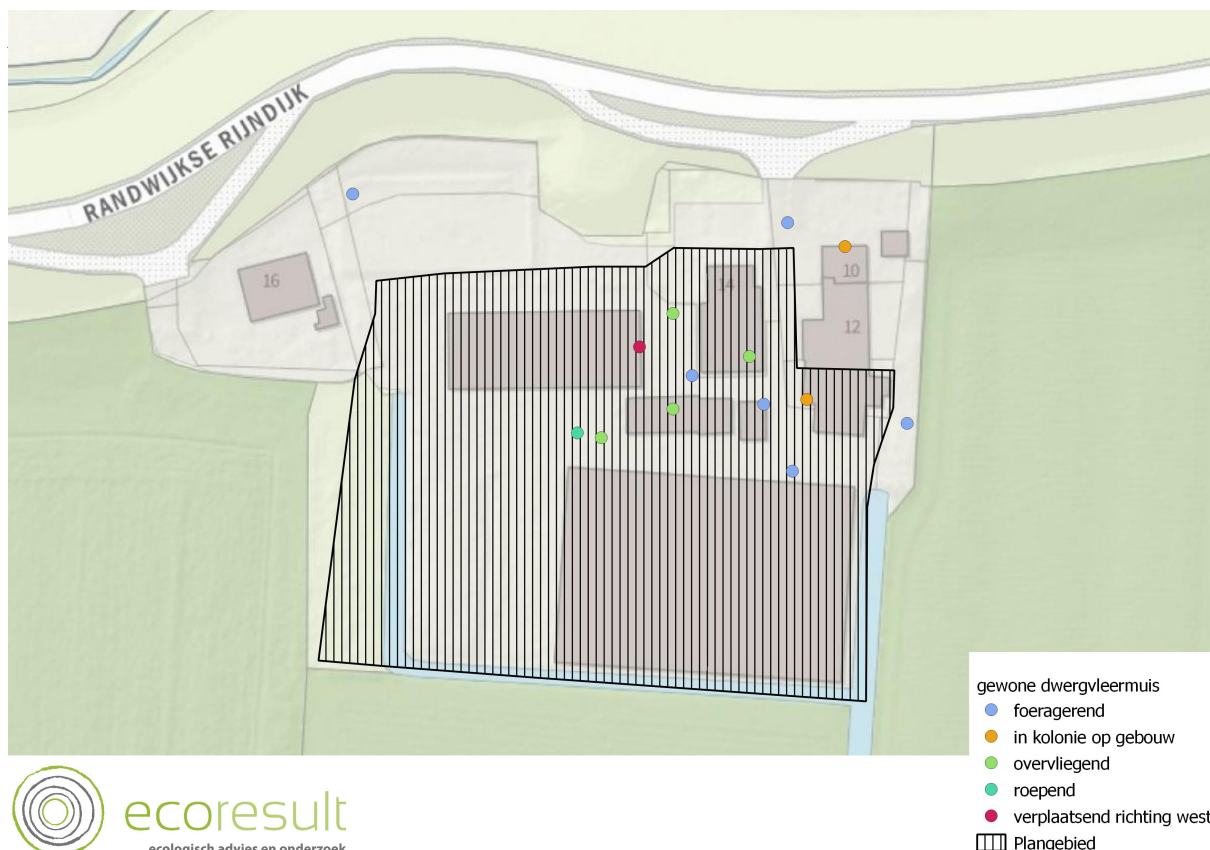
4.1.1 Vleermuizen

Gedurende de veldbezoeken zijn er in totaal twee vleermuissoorten waargenomen (zie afbeelding 3)

- Gewone dwergvleermuis
- Rosse vleermuis

4.1.2 Gewone dwergvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 1) werden 15 waarnemingen van gewone dwergvleermuizen verricht in en in de directe omgeving van het plangebied (zie 2), waarvan 11 in het voorjaar.



Afbeelding 3. waargenomen gewone dwergvleermuizen en gedrag

Toelichting:

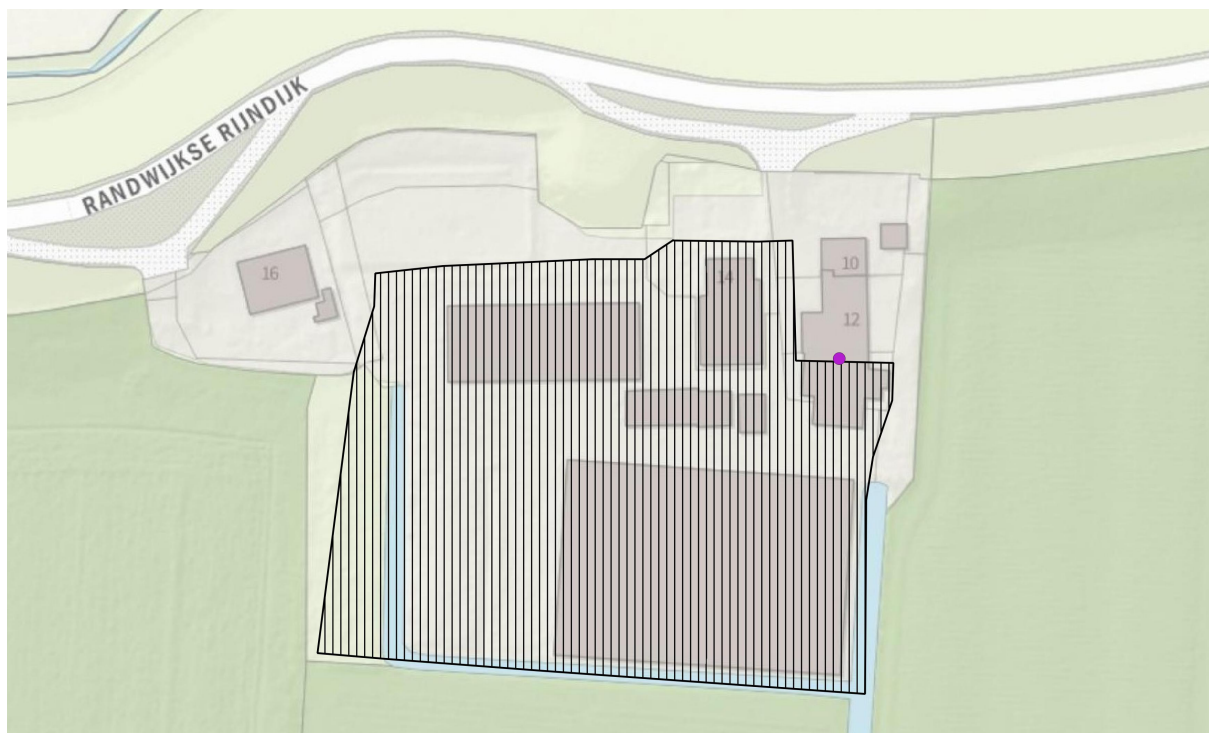
- Binnen het plangebied is één zomerverblijfplaats van 2 exemplaren gewone dwergvleermuis aanwezig:
 - Huisnummer 12, westkant onder 4e dakpan aan de kopse kant.
- Buiten het plangebied werd een zomerverblijfplaats van 3 gewone dwergvleermuizen aangetroffen grenzend aan het plangebied:
 - Huisnummer 10, voorzijde, net links van nokpan
- In en in de directe omgeving van het plangebied zijn foeragerende en overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Het gaat hierbij om diffuus gebruik, het plangebied maakt derhalve geen deel uit van essentieel functioneel leefgebied.



Afbeelding 4 Locatie zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis. Foto Ecoresult BV

4.1.3 Rosse vleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van vleermuisonderzoek (Tabel 3) werd 1 waarneming van rosse vleermuis verricht in de directe omgeving van het plangebied (zie Afbeelding 7).



rosse vleermuis
● verplaatsend richting oost
▨ Plangebied

Afbeelding 5: Waarnemingen van rosse vleermuis rondom het plangebied.
Kaartbron: PDOK.

Toelichting:

- Binnen en grenzend aan het plangebied zijn voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis afwezig.
- De waarneming van rosse vleermuis betrof een hoog overvliegende exemplaar welke overvloog tijdens de veldbezoeken. Het gaat hierbij om diffuus gebruik, het plangebied maakt derhalve geen deel uit van essentieel functioneel leefgebied.

4.1.4 Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is tijdens de veldbezoeken niet aangetroffen en verblijfplaatsen en foerageergebied van deze soort zijn niet aanwezig in het plangebied.

4.2 *Huismus*

Tijdens de onderzoeken is vastgesteld, dat huismussen broeden op het erf.



Afbeelding 6. Huismussen en waargenomen gedrag. Kaartbron: PDOK.

Toelichting:

- Binnen het plangebied is een voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaats van de huismus aanwezig. Deze bevindt zich op het dak van huisnummer 14, exacte nestplaats niet bekend.
- Buiten het plangebied op huisnummer 16 broeden circa 30 huismussen. Huisnummer 16 is de woning links op de afbeelding 6, gelegen op een afstand van enkele tientallen meters.
- Op huisnummer 12 zit ook een huismus op het dak.
- De huismussen zijn geconcentreerd op het dak van de woning op nummer 16. De kolonie op nummer 16 is druk bezet en overloop vindt plaats naar buurwoningen, zodat de daken van nummer 12 en 14 ook bezet zijn door huismussen.
- Foerageergebied en belangrijk groen voor de huismussen bevindt zich in de tuinen van nummer 16 en nummer 12, buiten het plangebied.

5 Effectbeoordeling

In voorgaand hoofdstuk zijn de resultaten van het aanvullend onderzoek beschreven. In het plangebied is een zomerverblijfplaats van 2 gewone dwergvleermuizen en een nestplaats van de huismus aanwezig. Door de sloop van de bebouwing (zie 2.3 Werkzaamheden) zal deze verblijfplaats van gewone dwergvleermuis en de nestplaats van de huismus tijdelijk worden weggenomen.

Er is hiermee sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*
- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*

Artikel 3.1 lid 4 en lid 5 “Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort” is in dezen niet aan de orde. Hoewel niet de gehele populatie rondom het plangebied is onderzocht zijn in omringende woningen (huisnummer 16) de grootste aantallen voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig. Door het treffen van maatregelen is een effect op populatieniveau uitgesloten.

Aanwezige verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

6 Maatregelen

6.1 *Huismus*

Mitigerende maatregelen zijn:

- Mitigerende maatregelen kunnen worden gerealiseerd door het ophangen van kasten of een combinatie van het hangen van kasten met natuurinclusief renoveren waardoor opgeleverde woningen/woonblokken direct voor huismus toegankelijk zijn. Natuurinclusief renoveren kan door het toegankelijk maken van het gerenoveerde dakvlak via de dakgoten of via overhellende gevelpannen. Deze voorzieningen dienen over de hele lengte van alle te renoveren woonblokken/woningen aanwezig te zijn.
- Doordat er 1 voortplantingsplaats van huismus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn aangetroffen dienen in totaal 2 vervangende verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Dit kan worden gerealiseerd door het ophangen van kasten of een combinatie van het hangen van kasten met natuurinclusief renoveren waardoor opgeleverde woningen/woonblokken direct voor huismussen toegankelijk zijn.
- Indien natuurinclusief gerenoveerd wordt fungeren deze meteen als permanente voorzieningen.
- De tijdelijke kasten mogen worden verwijderd onder begeleiding van de ecologisch deskundige – buiten het broedseizoen – 1 jaar nadat de werkzaamheden zijn opgeleverd.
- Werkzaamheden ter plaatse van en nabij de voortplantingsplaats mogen enkel plaatsvinden in de periode 15 augustus tot 15 maart.
- De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient te allen tijde onder de betrokken bekend te zijn en op het werk aanwezig te zijn.

6.2 *Vleermuizen*

6.2.1 Zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis

Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de gunstige staat van instandhouding te

garanderen. Voor de aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis dienen maatregelen te worden genomen:

Voor zomerverblijfplaats dient, 3 maanden voorafgaand aan het actieve seizoen (dit is de periode april t/m oktober) waarin de werkzaamheden beginnen, per te verwijderen zomerverblijfplaats 4 nieuwe verblijfplaatsen in/aan gebouwen te worden gecreëerd in de vorm van houtbetonnen vleermuiskasten binnen 200 meter van de huidige zomerverblijfplaats, buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. De wintermaanden (november tot en met maart) mogen niet tot deze 3 maanden gewenningsperiode gerekend worden.

- Er is één zomerverblijfplaats aangetroffen van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied. Er dienen 4 vervangende verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Dit kan worden gerealiseerd door het ophangen van kasten of een combinatie van het hangen van kasten met natuurinclusief renoveren waardoor opgeleverde woningen in het complex direct voor vleermuizen toegankelijk zijn.
- Vleermuiskasten dienen minimaal 4 hoog opgehangen te worden, een vrije aanvliegroute te hebben en zo veel mogelijk vrij te zijn van verstoring. De kasten worden opgehangen aan gebouwen.
- Tijdelijke kasten mogen worden verwijderd onder begeleiding van de ecologisch deskundige – indien niet in gebruik – 3 maanden nadat de permanente voorzieningen zijn opgeleverd.
- Het ongeschikt maken van de bebouwing zal buiten de meest kwetsbare periodes uitgevoerd dienen te worden. In de periode van 1 december – 1 april kan de bebouwing waar de zomerverblijfplaats is aangetroffen ongeschikt gemaakt worden voor vleermuizen.
- Dit kan gedaan worden door het plaatsen van exclusion flaps op dilatatievoegen en open stootvoegen, dit zorgt ervoor dat de verblijfplaats ontoegankelijk wordt. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht.
- In de nieuwe situatie dienen voor de zomerverblijfplaatsen tenminste 4 nieuwe permanente verblijfplaatsen te worden gecreëerd. Dit kan worden gerealiseerd door:
 - Het inbouwen van vleermuiskasten in de gevel.
 - Het toegankelijk houden van de spouwmuur via open stootvoegen en het open houden van de dilatatievoegen in de galerijvloeren
 - Het toegankelijk maken van de dakrand.
 - Boeiborden en/of gevelbeplating licht af te laten wijken van de gevel zodat vleermuizen hier tussen kunnen.
 - Voorzieningen in te bouwen onder het dakvlak die via de zijgevels toegankelijk zijn.
- De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch

werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient ten alle tijden onder de betrokkenen betekend te zijn en op het werk aanwezig te zijn.

6.3 *Overige soorten*

Indien buiten het broedseizoen gewerkt zal worden leiden de werkzaamheden niet tot overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten. Het treffen van aanvullende mitigerende maatregelen is dan niet noodzakelijk. Indien werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen gelden de volgende mitigerende maatregelen: voorafgaand aan het broedseizoen wegnemen van vogelkasten aan gevels en afsluiten van eventuele openingen in de gevel

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke plannen heeft Ecoresult B.V. een aanvullend onderzoek uitgevoerd in het plangebied: Randwijkse Rijndijk 14. De aanleiding voor het onderzoek zijn de conclusies van een eerder uitgevoerde quickscan² waaruit is gebleken dat in het plangebied potenties aanwezig zijn voor voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis) en nestplaatsen van de huismus. Zodoende was aanvullend onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden.

De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Ecoresult B.V. met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen. En huismus Het onderzoek is uitgevoerd onder de condities en methodiek van de relevante kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol 2017.

In het plangebied is het volgende aangetroffen:

- 1 zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.
- 1 nestplaats van huismus

Er is hiermee sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*
- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*

In het plangebied is een zomerverblijfplaats van 2 gewone dwergvleermuizen en een nestplaats van de huismus aanwezig. Door de sloop van de bebouwing (zie 2.3 Werkzaamheden) zal deze verblijfplaats van gewone dwergvleermuis en de nestplaats van de huismus tijdelijk worden weggenomen.

2 Van der Neut, 2018

Maatregelen op hoofdlijn:

- Doordat er één zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis is aangetroffen binnen het plangebied dienen in totaal 4 tijdelijke en permanente vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd te worden.
- Doordat er één nestplaats van huismus is aangetroffen binnen het plangebied dienen in totaal 2 tijdelijke en permanente vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd te worden.
- De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol.

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan³ blijven van kracht.

7.2 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel “inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Anders gezegd: door inclusief te bouwen voor vleermuizen en vogels wordt bijvoorbeeld een (nieuw) gebouw of kunstwerk toegankelijk voor vleermuizen en vogels of blijft een potentiële vliegroute intact. Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en dit opnemen in het mitigatieplan en/of ontwerp.

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 *Literatuur*

Neut, M.J.A. van der, 2018. Quicksan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Randwijkse Rijndijk 14, Heteren. Rapportkenmerk ER20181203v01. Ecoresult B.V., Dordrecht. .

8.2 *Internet*

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>

Kennisdocumenten

<https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf>

<https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>

Vleermuisprotocol 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>