



Rembrandtbrug

Nader soortenonderzoek: huismus, gierzwaluw en vleermuizen

Gemeente Woerden

14 december 2021



Project Rembrandtbrug
Opdrachtgever Gemeente Woerden

Document Nader soortenonderzoek: huismus, gierzwaluw en vleermuizen
Status Definitief
Datum 14 december 2021
Referentie 123497/21-018.806

Projectcode 123497
Projectleider
Projectdirecteur

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Paraaf

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	PLANGEBIED	5
3	TOETSINGSKADER	7
4	METHODE	10
4.1	Huismus	10
4.2	Gierzwaluw	10
4.3	Vleermuizen	11
5	RESULTATEN	13
5.1	Huismus	13
5.2	Gierzwaluw	14
5.3	Vleermuizen	15
	5.3.1 Verblijfplaatsen	15
	5.3.2 Winterverblijfplaatsen	16
	5.3.3 Vliegroutes en foerageergebied	16
5.4	Overzicht belang van het plangebied voor vleermuizen	17
6	EFFECTBEOORDELING EN VERVOLG	18
7	REFERENTIES	20
	Laatste pagina	20

1

INLEIDING

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan. De verbinding loopt over het bedrijventerrein Barwoutswaarder en ontlast de route Rembrandtlaan - Boerendijk. Met de ontwikkeling wordt bijgedragen aan een robuuster verkeersnetwerk in Woerden-West en wordt een kans geboden voor de (toekomstige) herstructurering van het bedrijventerrein en binnenstedelijke ontwikkeling.

In het kader van dit project heeft Witteveen+Bos in 2021 een Quickscan natuur [ref. 1] uitgewerkt om de huidige natuurwaarden van het gebied in kaart te brengen en de mogelijke effecten van het voornemen te identificeren in het kader van de Wet natuurbescherming. Op basis van deze quickscan is vastgesteld de aanwezigheid van gebouwbewonende soorten als huismus, gierwaluw en vleermuizen niet uitgesloten kunnen worden. Om voldoende inzicht te hebben in de effecten van de aanleg- en gebruiksfase is nader onderzoek naar deze soorten nodig. Onderliggende rapportage betreft de resultaten van dit nader soortenonderzoek.

2

PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen in het westen van de gemeente Woerden in de provincie Utrecht. Het plangebied betreft enkele te slopen woningen en gebouwen ter hoogte van de toekomstige brugverbinding, met name Barwoutswaarder 34 tot en met 50 (even getallen) aan de zuidzijde van de Oude Rijn, en Leidsestraatweg 227 aan de noordzijde van de Oude Rijn. Tevens is in het onderzoek ingegaan op de locatie van de woning aan de Leidsestraatweg 229A. Deze woning blijft behouden.

Afbeelding 2.1 Situering plangebied



3

TOETSINGSKADER

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en 'andere soorten' (artikel 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten, zoals aangeduid in artikel 1 van de vogelrichtlijn. Dit betreft alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk. Ook kunnen provincies regels opnemen in de verordening of een actief soortenbeleid uitvoeren waardoor het mogelijk wordt om voor bepaalde soorten ontheffing van de verbodsbepalingen te verlenen.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn, toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Met inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming is er geen verandering opgetreden in deze bescherming ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet, of ten opzichte van de lijst van welke soorten tot deze categorie vallen. Dit zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld: Steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk);

- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Voor overtreding van de verbodsbepalingen voor vogelrichtlijnsoorten is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De belangrijkste in de wet genoemde belangen zijn de volgende:

- bescherming van flora en fauna (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 4 Wet natuurbescherming);
- veiligheid van het luchtverkeer (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 2 Wet natuurbescherming);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.3 lid 4 onder b sub 1 Wet natuurbescherming).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op 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. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Een ontheffing-aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan drie criteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De in de wet genoemde belangen zijn onder andere:

- bescherming van flora en fauna (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 1 Wet natuurbescherming);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wet natuurbescherming);
- dwingende redenen van groot openbaar belang, van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (artikel 3.8 lid 5 onder b sub 3 Wet natuurbescherming).

Andere soorten

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de nieuwe wet, is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten, zoals dat onder de voormalige Flora- en faunawet wel het geval was. Zowel het ministerie van EZ als de afzonderlijke provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffing aanvraag.

Een ontheffing kan worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende ontheffingscriteria:

- 1 er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
- 2 er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief);
- 3 doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Voor ontheffingen ten aanzien van deze andere soorten gelden meer ontheffingsbelangen dan bij de HR- en VR-soorten het geval is. Hier behoort ook het belang van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling toe (artikel 3.10 lid 2 onderdeel a Wet natuurbescherming).

Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: 'Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Eenieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevegd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'. De zorgplicht geldt altijd.

4

METHODE

4.1 Huismus

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd op basis van het kennisdocument huismus [ref. 2]. In het kennisdocument wordt voorgeschreven dat de aanwezigheid van een nest van deze soort kan worden aangetoond wanneer in het plangebied een nestindicatieve waarnemingen of een waarneming in potentieel broedbiotoop wordt gedaan. Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei, aanwezigheid van huismus niet wordt aangetoond. In de geschikte periode (april - half mei) zijn twee veldbezoeken uitgevoerd met een minimale tussenperiode van tien dagen tussen de bezoeken. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder geschikte weersomstandigheden (geen regen, <4 Bft, bij voorkeur zonnig). Tijdens de veldbezoeken is een inventarisatie uitgevoerd van de aanwezigheid van huismus en de functies van het plangebied waarbij onder andere gelet is op nestindicerend gedrag (bijvoorbeeld zingende dieren) binnen het plangebied, alsook in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

Overzicht veldbezoeken

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de momenten waarop onderzoek naar huismus is uitgevoerd en de bijhorende weersomstandigheden. Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door twee ecologen in dienst van Witteveen+Bos.

Tabel 4.1 Overzicht veldbezoeken voor huismus en bijhorende weersomstandigheden

Nr.	Datum	Tijd	Zon op/onder	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag
1	30 april 2021	07.15 - 09.15 uur	06.12 uur	7	2 W	bewolkt	geen
2	11 mei 2021	07.15 - 09.15 uur	05.53 uur	9	1 ZO	zonnig	geen

4.2 Gierzwaluw

Het onderzoek naar de gierzwaluw is uitgevoerd op basis van het kennisdocument van de gierzwaluw [ref. 3]. In het Kennisdocument wordt voorgeschreven dat de aanwezigheid van een nest van deze soort kan worden aangetoond wanneer in het plangebied waarnemingen worden gedaan van laagvliegende individuen (op dakgoot, nok en huishoogte) of waarneming van individuen die een mogelijke nestplaats bezoeken (invliegen). Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli (waarvan tenminste één in de periode 20 juni - 7 juli), tussen twee uur voor zonsondergang en zonsondergang onder goede (droge) weersomstandigheden aanwezigheid van de gierzwaluw niet wordt aangetoond.

Er zijn drie gerichte veldbezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei - 15 juli, bij goede weersomstandigheden en tussen twee uur voor zonsondergang en zonsondergang. Tijdens de veldbezoeken is een visuele inventarisatie uitgevoerd van (laag) vliegende gierzwaluwen en potentiële invlieglocaties.

Overzicht veldbezoeken

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de momenten waarop onderzoek naar gierzwaluw is uitgevoerd en de bijhorende weersomstandigheden. Alle onderzoeken zijn uitgevoerd door twee ecologen in dienst van Witteveen+Bos.

Tabel 4.2 Overzicht veldbezoeken voor gierzwaluw en bijhorende weersomstandigheden

Nr.	Datum	Tijd	Zon op/onder	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag
1	8 juni 2021	21.00-23.00 uur	21.57 uur	23	3 N	geen	geen
2	21 juni 2021	21.00-23.00 uur	22.04 uur	15	1 ZW	geen	circa 4 uur voor het onderzoek heeft het geregend
3	8 juli 2021	21.00-23.00 uur	21.59 uur	21	2 NNW	sluierbewolking	geen

4.3 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021¹ [ref. 4]. De inventarisaties zijn daarbij afgestemd op de te verwachten soorten en functies. Het gaat daarbij om de aanwezigheid van zomer- kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen alsook vliegroutes/foerageergebied van de in de omgeving voorkomende soorten (zie ook tabel 4.3). Paar- en winterverblijfplaatsen voor soorten van het geslacht *Myotis* (onder andere meervleermuis en watervleermuis) zijn op voorhand uitgesloten, omdat deze soorten paren in de buurt van de winterverblijfplaatsen. De winterverblijfplaatsen van deze soorten zijn voornamelijk ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, bunkers of forten. Deze zijn in het plangebied niet aanwezig

Overzicht veldbezoeken

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de momenten waarop onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd en de bijhorende weersomstandigheden.

Tabel 4.3 Overzicht onderzochte focussoorten en functies van het vleermuisonderzoek 2021

Soort/Functie	Zomer- en/of kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijf	Vliegroute/foerageergebied
gewone dwergvleermuis	x	x	x	x
ruige dwergvleermuis	x	x	x	x
gewone grootoorvleermuis	x	x	x	x
rosse vleermuis				x
meervleermuis	x			x

¹ Het vleermuisprotocol 2021 heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Wet natuurbescherming. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie.

Het onderzoek in 2021 bestond uit inventarisatierondes gericht op (1) zomer- en/of kraamverblijven, (2) paarverblijven, (3) winterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis) en (4) vliegroutes en foerageergebied in het gebied:

- zomer- en kraamverblijven: in de periode 15 mei – 15 juli is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven van vleermuizen. Deze inventarisatie bestond uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend (vanaf circa drie uur voor zonsopkomst) is uitgevoerd. De andere rondes vonden 's avonds plaats vanaf zonsondergang;
- paarverblijven: in de periode 15 augustus – 15 september zijn twee inventarisaties uitgevoerd, teneinde paarverblijven vast te stellen dan wel uit te sluiten;
- winterverblijven: in de winterperiode gaan vleermuizen op zoek naar plekken met gunstige klimaatcondities, vorstvrij en zonder (sterke) temperatuurschommelingen. Dit zijn veelal gebouwen en voor sommige soorten bomen (rosse vleermuis). Ten behoeve van het onderzoek naar winterverblijven van gewone dwergvleermuis is tijdens veldbezoeken tussen 1 augustus en 10 september aandacht besteed aan het middernachtzwermen van vleermuizen bij potentiële winterverblijven;
- vliegroutes en foerageergebied: het inventariseren van vliegroutes en foerageergebied is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de precieze data en tijdstippen waarop onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd en de bijbehorende weersomstandigheden.

Tabel 4.4 Overzicht veldbezoeken vleermuisonderzoek 2021

Bezoek	Onderzochte functie(s)	Datum	Zon op/onder	Tijdstip onderzoek	Temp. (°C)	Wind	Bewolking/ Neerslag
1	zomer- en kraamverblijfplaats + vliegroute/ foerageergebied	3 juni 2021	05.24 uur	02.24-05.32 uur	15	1 NW	helder, geen neerslag
2	zomer- en kraamverblijfplaats laatvlieger	8 juni 2021	21.57 uur	21.57-23.57 uur	23	3 N	helder, geen neerslag
3	zomer- en kraamverblijfplaats	8 juli 2021	21.59 uur	22.14-00.14 uur	21	2 NNW	sluierbewolking, geen neerslag
4	paarverblijfplaats +vliegroute/ foerageergebied + winterverblijfplaats gewone dwergvleermuis	18 augustus 2021	20.57 uur	20.57-02.00 uur	17	2 ZW	helder, geen neerslag
5	paarverblijfplaats + winter verblijfplaats gewone dwergvleermuis	8 september 2021	20.11 uur	00.00-02.00 uur	16	2 O	helder, geen neerslag

De inventarisaties zijn allen uitgevoerd door vier vleermuisdeskundigen van Witteveen+Bos. Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van een zogenaamde batdetector. Wij werken standaard met de Petersson D100 en een D240X. Dit apparaat vangt de ultrasonische geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijke gehoor. Voor opnames van ultrasonische geluiden is gebruik gemaakt van Elekon Batlogger M. Dit apparaat neemt de geluiden op zodat deze achteraf kunnen worden geanalyseerd (met softwarepakket BatExplorer). Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld.

5

RESULTATEN

5.1 Huismus

Eerste veldbezoek 30 april 2021

Het eerste veldbezoek duurde van 07.15 tot 09.15 uur. Tijdens het bezoek zijn geen zicht- of geluidswaarnemingen gedaan van huismussen binnen het plangebied. Wel zijn verschillende zicht- en geluidswaarnemingen gedaan in de nabije omgeving van het plangebied. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de waarnemingen.

Tabel 5.1 Overzicht waarnemingen huismussen

Nr.	Adres	Waarneming
1	Barwoutswaarder 25C	1 zingend koppeltje op het dak
2	Barwoutswaarder 25A en 25B	2 zingende koppeltjes op het dak
3	Barwoutswaarder 21	3 zingende koppeltjes op het dak
4	heg naast Barwoutswaarder 21	circa 10 - 15 zingende en foeragerende huismussen
5	Barwoutswaarder 2	zingend mannetje op de dakrand
6	tuin nabij Pannenbakkerijen 5 - 13	circa 5 foeragerende huismussen

Afbeelding 5.1 Locatie plangebied en waarnemingen huismus



Tweede bezoek 11 mei 2021

Het tweede bezoek duurde van 07.15 tot 09.15 uur. Ook tijdens dit bezoek zijn in het plangebied geen zicht- of geluidswaarnemingen van huismus gedaan. Wel zijn verschillende zicht- en geluidswaarnemingen gedaan in de nabije omgeving van het plangebied. Het betreffen dezelfde locaties als tijdens het eerste bezoek.

5.2 Gierzwaluw

Eerste bezoek - 8 juni 2021

Tijdens het eerste bezoek zijn er enkel aan de noordzijde van de Oude Rijn, boven de woonwijk (circa 300 m van het plangebied), verschillende hoogvliegende gierzwaluwen waargenomen. Deze individuen zijn niet in de buurt van het plangebied geweest.

Tweede bezoek - 21 juni 2021

Enkel aan de noordzijde van de Oude Rijn is activiteit van gierzwaluw waargenomen, dit echter ver (circa 350 m van het plangebied) in de woonwijk, niet in de buurt van het plangebied.

Derde bezoek - 8 juli 2021

Tussen 21.00 en 22.00 uur zijn meerdere (groepen tussen de 4-16) gierzwaluwen hoog in de lucht boven het plangebied waargenomen. Geen enkel individu vloog dicht boven het plangebied. Na 22.00 uur is de groep naar de woonwijk ten noorden van de Oude Rijn gevlogen en daar uit zicht verdwenen.

5.3 Vleermuizen

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied en de directe omgeving in totaal drie vleermuissoorten waargenomen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, laatvlieger en een soort van het geslacht *Myotis* (*Myotis* sp.).

5.3.1 Verblijfplaatsen

Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens de zomer- en kraamperiode (juni/juli) zijn in of nabij het plangebied geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuissoorten (zwermen, in- uitvliegen).

Paarverblijfplaatsen (en baltterritoria)

Gewone dwergvleermuis

Tijdens het onderzoek in de paarperiode (augustus/september) zijn regelmatig sociale geluiden van gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze geluiden werden waargenomen bij de Oude Rijn ter hoogte van het appartementencomplex op Leidsestraatweg 229 (nummer 1 op afbeelding 5.2). Tijdens beide bezoeken in de paarperiode werden hier regelmatig verspreid over de hele avond/nacht sociale geluiden gehoord van één individu. Ten noorden van het appartementencomplex, rond de bomen aan beide zijden van de t-splitsing (nummer 2 en 3 op afbeelding 5.2), werden tevens sociale geluiden gehoord. Deze gebieden zijn samen een baltterritorium voor dit individu (afbeelding 5.2). Er is echter geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen, waardoor de aanwezigheid van een paarverblijf in het plangebied uitgesloten is.

Afbeelding 5.2 Locatie baltterritorium gewone dwergvleermuis



Overige vleermuissoorten

Tijdens de paarperiode zijn in of nabij het plangebied geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor andere vleermuissoorten.

5.3.2 Winterverblijfplaatsen

Tijdens de paarperiode zijn in of nabij het plangebied geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen voor vleermuissoorten (zwermen, in- uitvliegen, baltsen).

5.3.3 Vliegroutes en foerageergebied

Vliegroutes

Vaste routes waarlangs een groot aantal vleermuizen overvliegen zijn niet vastgesteld. Wel is vastgesteld dat vleermuisactiviteit zich voornamelijk beperkt tot het appartementencomplex op Leidsestraatweg 229 (nummer 1 op afbeelding 5.2) en de groenstructuren ten noorden van de Oude Rijn rond de T-splitsing (nummers 2 en 3 op afbeelding 5.2). Daarnaast is in de kraamperiode tijdens meerdere onderzoekrondes één individu van het geslacht *Myotis* gehoord, welke over het water van west naar oost vloog.

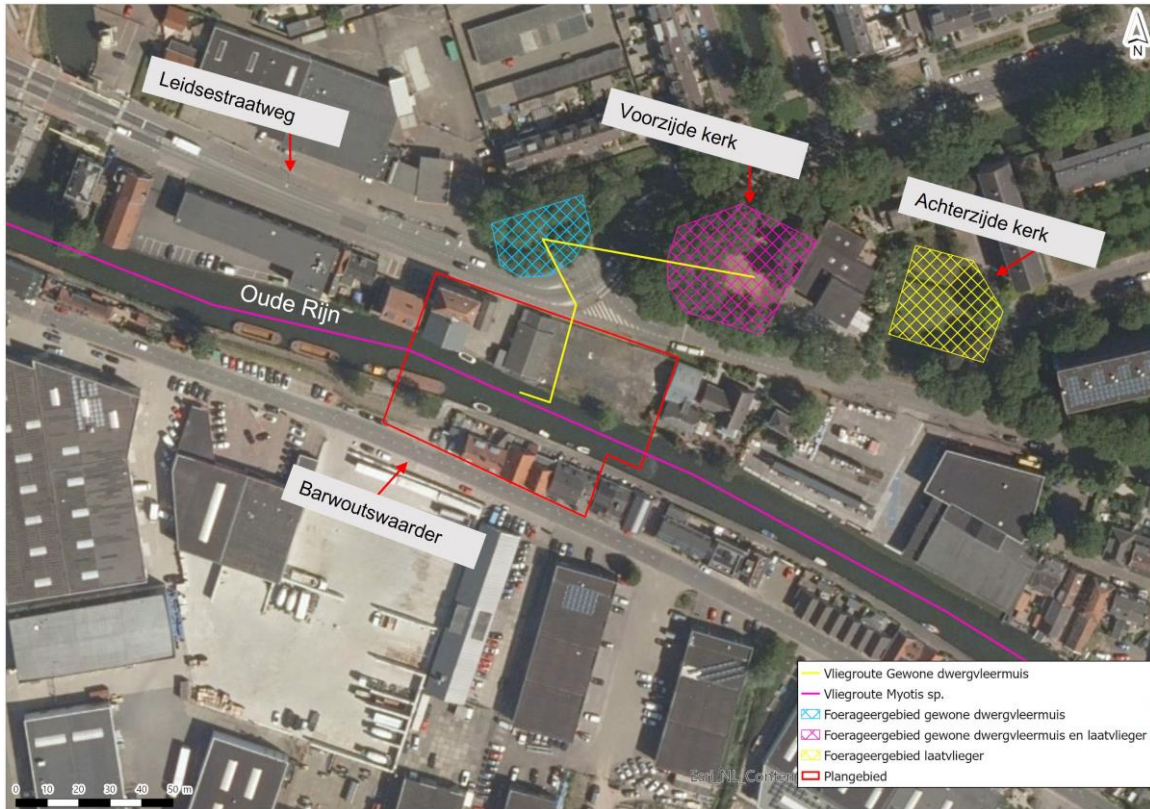
Daarnaast zijn diffuus over de waterloop overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Door de lage aantallen en de korte aanwezigheid van de individuen zijn deze vliegroutes allen niet-essentieel. Een overzicht van de vliegroutes in en rond het plangebied is te zien op afbeelding 5.3.

Foerageergebied

Tijdens de onderzoeken is het vastgesteld dat de groenstructuren ten noorden van de Oude Rijn onderdeel uitmaken van het foerageergebied van ten minste één gewone dwergvleermuis. In zowel de kraam- als de paarperiode werd hier elk veldbezoek bijna de hele tijd één individu waargenomen. In de paarperiode was de activiteit aan de voorzijde van het appartementencomplex aan de noordzijde van de Oude Rijn (nummer 1 op afbeelding 5.2) minder dan in de kraamperiode. De activiteit nabij de groenstructuren ten noorden van de Oude Rijn rond de T-splitsing (nummer 2 en 3 op afbeelding 5.2) was in deze periode juist hoger.

Tijdens het bezoek op 8 juni is rond 11 uur 's avonds eenmalig een foeragerende laatvlieger kort waargenomen aan de achterzijde van de kerk (zie afbeelding 5.3). Tijdens het bezoek van 8 juli is een foeragerende laatvlieger tevens rond 11 uur 's avonds kort waargenomen, deze keer aan de voorzijde van de kerk (zie afbeelding 5.3). Een overzicht van de vastgestelde foerageergebieden in en rond het plangebied is weergegeven in afbeelding 5.3.

Afbeelding 5.3 Overzicht vastgestelde vleermuisfuncties in en rond het plangebied



5.4 Overzicht belang van het plangebied voor vleermuizen

Op basis van het vleermuisonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied geen verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn. Wel maakt het plangebied deel uit van het foerageergebied van één individu van gewone dwergvleermuis. Deze vleermuis wijkt echter ook regelmatig uit naar de grasvelden ten noorden van de Oude Rijn. De betreffende gewone dwergvleermuis vindt ook geschikt foerageergebied op circa 40 m afstand van het plangebied, daarnaast zijn in de omgeving (op circa 300-400 m afstand) van het plangebied meer groenstructuren aanwezig die in potentie geschikt zijn als foerageergebied. Het foerageergebied dat zich binnen de grenzen van het plangebied bevindt wordt daarom als niet-essentieel beschouwd.

In en om het plangebied zijn tevens een vliegrouete voor *Myotis* sp. aanwezig, en een foerageergebied voor laatvlieger. Voor beide functies geldt dat de individuen die van deze functies gebruik maken tijdens de onderzoeken kort aanwezig waren, en in zeer kleine aantallen (van beide soorten was steeds één individu aanwezig). Zodoende kan geconcludeerd worden dat deze individuen van andere locaties en structuren gebruik kunnen maken als vliegrouete en foerageergebied, en dat de functies in het plangebied als niet-essentieel worden beschouwd. Zodoende kan worden geconcludeerd dat het plangebied geen essentiële functies voor vleermuizen bevat.

Tabel 5.2 Overzicht belang van het plangebied voor vleermuizen

Periode	Soort	Functie	Belang (essentieel/niet-essentieel)
kraamtijd	gewone dwergvleermuis/ <i>Pipistrellus</i>	foerageergebied	niet essentieel
	<i>Myotis</i> sp.	vliegrouete	niet essentieel
	laatvlieger/ <i>Eptesicus serotinus</i>	foerageergebied	niet essentieel
paartijd	gewone dwergvleermuis/ <i>Pipistrellus</i>	foerageergebied	niet essentieel

6

EFFECTBEOORDELING EN VERVOLG

Huismus

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied geen broedende of foeragerende huismussen waargenomen. Wel zijn in de nabije omgeving broedende en foeragerende huismussen waargenomen. Het plangebied is echter geen onderdeel van het leefgebied van de populatie huismussen in de omgeving en is aldus niet essentieel voor het in stand houden van deze populatie. De werkzaamheden zullen niet leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb.

Gierzwaluw

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen die op de aanwezigheid van een nest wijzen. De aanwezige gierzwaluwen, wanneer waargenomen, doken naar beneden in de woonwijk ten noorden van het plangebied, wat een indicatie is dat de nesten van deze soort zich daar bevinden. Het plangebied is daarmee geen essentieel onderdeel van het leefgebied (bevat geen nesten) van deze individuen. De werkzaamheden zullen niet leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen van de Wnb.

Vleermuizen

Op basis van het vleermuisonderzoek is vastgesteld dat het plangebied, bestaande uit de te slopen gebouwen langs de Barwoutswaarde en de Leidsestraatweg, geen verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen van leefgebied voor vleermuizen bevat. Een aantasting of vernietiging van essentiële onderdelen van vleermuisleefgebied bij de geplande (sloop)werkzaamheden is daarmee op voorhand uitgesloten. Een overtreding van dit verbod Wet natuurbescherming (Wnb artikel 3.5 lid 3) is niet aan de orde.

Wel kan in de uitvoeringsfase van de werkzaamheden sprake zijn van verstoring van de hier aanwezige vleermuizen. Ook het verstoren van vleermuizen betreft een overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb artikel 3.5 lid 2). Verstoring kan echter makkelijk worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de periode dat vleermuizen hier actief zijn. Dat wil zeggen dat werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de winterperiode (november tot en met februari) of in de periode maart tot en met oktober enkel overdag, vanaf een uur na zonsopkomst tot een uur voor zonsondergang. Als verlichting van het werkterrein nodig is dient dit vleermuisvriendelijk te worden opgezet, waarbij in ieder geval lichtverstrooiing over de Oude Rijn wordt beperkt. Hier kan op verschillende manieren invulling aan worden gegeven, bijvoorbeeld door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting (amber kleurig licht van golflengte tussen de 580 en 600 nm) met een human/bat ratio van 45;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht) en dit zo te doen dat deze weg van het foerageergebied of de vliegroute schijnt;
- gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant en weg van het foerageergebied, op richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Mits deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen, zijn verder vervolgstappen zoals een ontheffingsaanvraag Wnb niet nodig.

Verder wordt opgemerkt dat bij het ontwerp voor de brug het wenselijk is om verlichting te minimaliseren vanwege de negatieve impact die dit heeft op veel natuurwaarden.

7

REFERENTIES

- 1 Witteveen+Bos (2021). Rembrandtbrug - Quicksan natuur, 26 september 2021, referentie: 123497/21-006.175.
- 2 BIJ12, 2017, Kennisdocument Huismus, versie 1.0. BIJ12 juli 2017.
- 3 BIJ12, 2017, Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0. BIJ12 juli 2017.
- 4 Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021). Vleermuisprotocol 2021, 1 januari 2021.

