



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Diemen, Kruidenhof 26

Saverti B.V.

Datum: 22 september 2021

Projectnummer: 200228.01

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.4	Definitie product	7
2	Wettelijk kader	8
2.1	Verboden en zorgplicht	8
2.2	Opzetvereiste	9
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	9
3	Ecologie van soorten	11
3.1	Gierzwaluw	11
3.2	Vleermuizen	11
4	Onderzoekmethodiek	14
4.1	Gierzwaluw	14
4.2	Vleermuizen	14
5	Resultaten	18
5.1	Gierzwaluw	18
5.2	Vleermuizen	19
6	Conclusie en advies	25
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	25
6.2	Broedperiode en zorgplicht	25
6.3	Vervolgstappen	25

Geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Kruidenhof te Diemen bevindt zich een wijkwinkelcentrum met parkeerplaats. In dit wijkwinkelcentrum is een supermarkt aanwezig. De initiatiefnemer is voornemens om deze intern te verbouwen en uit te breiden. Daarnaast wordt bovenop een extra verdieping voor onder andere kantoorruimte en kantine gerealiseerd. Tevens zal de aanwezige parkeervoorziening worden heringericht. Voor deze ingrepen zal een bestemmingsplan moeten worden vastgesteld.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In dit kader heeft SAB reeds een quick scan natuur (SAB, 2017) uitgevoerd. Uit deze quick scan blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van nest- en verblijfplaatsen van verschillende soorten vleermuizen, en gierzwaluw niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen.

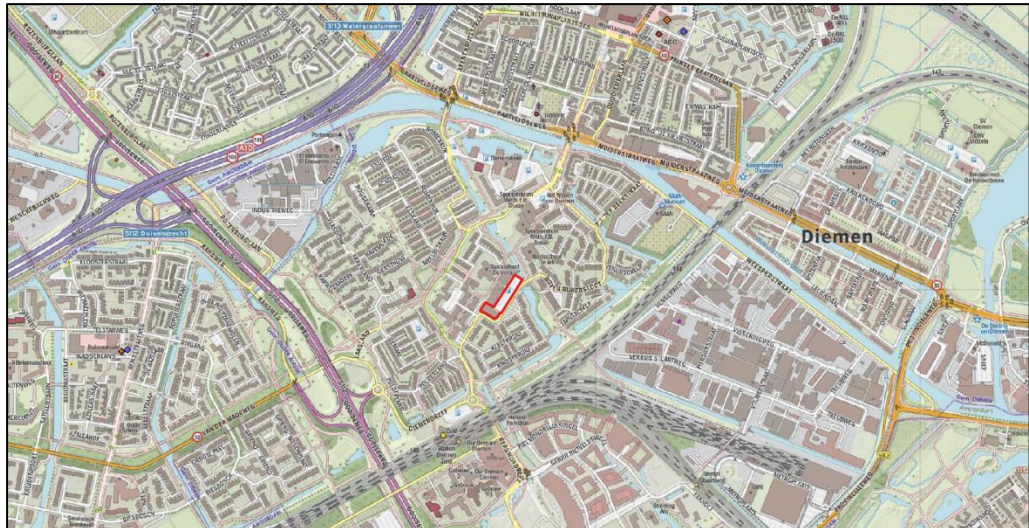
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van voornoemde soorten en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soorten zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich in de bebouwde kom van Diemen (gemeente Diemen, provincie Noord-Holland). De omgeving van Diemen kenmerkt zich door stedelijk gebied en de nabijheid van het IJmeer ten noordoosten.

De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van woonhuizen en winkels. Het plangebied is dan ook onderdeel van een winkelcentrum. Ten noordwesten van het plangebied ligt een kinderdagverblijf en een basisschool. Ten noordoosten is een parkje met bomen en een watergang aanwezig. De andere zijden van het plangebied worden begrensd door woonhuizen. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK. Bewerking: SAB.

Op 5 juni 2020 zijn tijdens het veldbezoek van de quick scan natuur (SAB, 2020) navolgende foto's gemaakt. Deze geven een impressie van het plangebied. Het plangebied bestaat uit een deel van een winkelcentrum, namelijk de winkel de Jumbo, met bijhorende parkeergelegenheid. Op de parkeerplaatsen zijn enkele jonge bomen aanwezig. Ten zuidwesten van het plangebied staat een plantaan. Verder is er weinig groen aanwezig in het plangebied.



Foto vanaf de oostzijde van de weg de Pijlkruid, met rechts het plangebied.



De jumbo, foto genomen vanaf de noordoostzijde.



Links een deel van het winkelcentrum en rechts een deel van de parkeerplaats.



De los- en laadruimte van de jumbo, foto genomen vanaf het zuiden.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal de bestaande supermarkt uitgebreid worden, wordt de parkeerplaats heringericht en wordt er deels bovenop de supermarkt een extra verdieping voor onder andere kantoorruimte en kantine gerealiseerd. De supermarkt gaat voornamelijk intern verbouwen, waarbij een deel van de bestaande slager ten oosten van de huidige supermarkt opgenomen wordt in de hernieuwde supermarkt. Zie onderstaande afbeelding voor een toekomstvisie van het plangebied. Voor de geplande ruimtelijke ontwikkelingen wordt er een deel aan de Jumbo aangebouwd, wordt er op het dak aanpassingen gedaan en zal enig groen van de parkeerplaats verwijderd worden. De herinrichting van de openbare ruimte zal door de gemeente Diemen uitgevoerd worden.



Impressie beoogde situatie, gezien vanaf de Pijlkruid (Bron: Bureau Broeders).



Impressie beoogde situatie, gezien vanaf de Boven Rijkersloot (Bron: Bureau Broeders).

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2021), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).
- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
 - 1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - 2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - 3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - 4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
 - 5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.

- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

1.4 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “nader onderzoek beschermde soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020) en omvat daarmee alle eisen die het NGB aan dit product stelt.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 *Vogelrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 *Habitatrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.1.3 *Andere soorten*

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 **Opzetvereiste**

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 **Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing**

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Noord-Holland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en ha-

bitrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

3 Ecologie van soorten

3.1 Gierzwaluw

Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies, onder daken en in gebouwen. Veel gebruikte nestlocaties zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, onder nokpannen, in gaten en kieren onder de dakrand en bij dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms kunstmatige nestkasten of nestpannen, gaten in muren, gaten achter regenpijpen of ventilatieschachten als broedlocatie gebruikt. Nestlocaties dienen een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond te hebben. Dakken dienen verder minimaal een hellingshoek van 45 graden te hebben om als nestlocatie geschikt te zijn (BIJ12, 2017a).

Gierzwaluwen bevinden zich bijna hun hele leven in de lucht. Hun lichaamsbouw is dan ook perfect aangepast aan het vliegen in de lucht. Echter, de vleugels zijn niet gebouwd op het uit stilstand opvliegen. Het gevolg is dat gierzwaluwen zich te allen tijde naar beneden moeten kunnen laten vallen om in de vleugels te komen en weg te kunnen vliegen. Ook zijn de poten nog maar slecht ontwikkeld, omdat deze weinig worden gebruikt. Vanwege deze beperkingen zijn gierzwaluwen erg conservatief in het innemen van nieuwe broedplaatsen. Ze gebruiken dan ook jaren achtereen dezelfde nestplaats (BIJ12, 2017a).

3.2 Vleermuizen

Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden nemen hierin een centrale plaats in. Deze worden hieronder besproken.

3.2.1 *Verblijfplaats*

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen (BIJ12, 2017b). Bij de laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 60 vrouwtjes (Dietz et al., 2011).

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn geen grote groepen vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met

daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen (www.vleermuis.net). Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren (BIJ12, 2017b). De meervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten trekken weg uit Nederland naar warmere oorden (www.vleermuis.net).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, hollen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al., 2011; Zoogdiervereniging en Probos, 2012).

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld (www.vleermuis.net). Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 kilometer bijeen (BIJ12, 2017b). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017c).

3.2.2 Vliegroutes

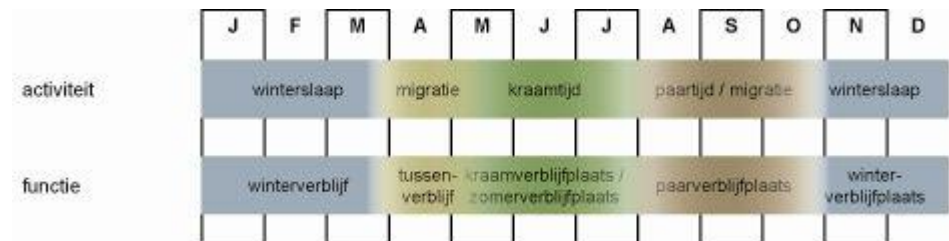
Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Bepaalde vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing zijn hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie (www.vleermuizenindestad.nl, Limpens et al., 2004).

3.2.3 Foerageergebied

Vleermuizen gebruiken verschillende typen gebieden om voedsel te vinden. Hiertoe heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen (BIJ12, 2017b). De laatvlieger foerageert ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De watervleermuis foerageert meestal boven open water (www.vleermuizenindestad.nl).

3.2.4 Jaarcyclus vleermuizen

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap (www.vleermuizenindestad.nl). zie onderstaand tijdschema.



Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Gierzwaluw

Het onderzoek om aan- of afwezigheid van nesten van gierzwaluwen aan te tonen is uitgevoerd conform het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a). Het voldoet dan ook aan de volgende voorwaarden:

- minimaal drie inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen;
- in de periode van 1 juni tot en met 15 juli;
- waarvan minimaal één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli;
- van twee uur voor zonsondergang tot zonsondergang;
- tijdens goede weersomstandigheden (droog, niet te veel wind).

Gezien de grootte van het plangebied is ervoor gekozen om de locatie van de nesten te bepalen door middel van het waarnemen van in- en uitvliegende gierzwaluwen. Dergelijke nestlocatietellingen leveren de beste resultaten op. Hierbij is 15 tot 30 minuten gepost per strategisch gekozen plek, van waaruit verschillende potentiële nestlocaties overzien kunnen worden. Alle in- en uitvliegende gierzwaluwen zijn genoteerd en de locaties zijn op een kaart bijgehouden. Naast in- en uitvliegende individuen zijn ook laagvliegende, luid roepende vogels genoteerd. Dit gedrag duidt er namelijk op dat een nestlocatie in de buurt aanwezig is (BIJ12, 2017a). Daarnaast is ook bijgehouden hoeveel gierzwaluwen maximaal hoog boven en in de omgeving van het plangebied rondvliegen.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 3 juni, 23 juni en 6 juli. Onderzoeken zijn uitgevoerd door respectievelijk twee, één en één deskundige onderzoekers. Na elk veldbezoek is beoordeeld met hoeveel onderzoekers het volgende veldbezoek uitgevoerd moet worden, uitgaande van het aantal verdachte plekken met nestindicerend gedrag. Omdat er na het bezoek van 3 juni geen aanwijzingen waren dat er nesten aanwezig konden zijn, zijn de bezoeken van 23 juni en 6 juli door één deskundig onderzoeker worden uitgevoerd.

De afwezigheid van broedende gierzwaluwen is met bovengenoemde methode voldoende aannemelijk gemaakt als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 *Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden*

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, 2020). Om aan deze richtlijnen te kunnen voldoen is allereerst beoordeeld welke vleermuissoorten mogelijk in het plangebied voor kunnen komen en welke functies het voor deze soorten kan vervullen. Deze beoordeling is gebaseerd op de bekende verspreiding van in Nederland voorkomende vleermuizen, de ecologie van de soorten en de aangetroffen situatie. In navolgend overzicht is deze beoordeling uiteengezet.

Uit de quick scan (SAB, 2020) blijkt dat de gewone grootoorvleermuis voor kan komen in het plangebied. Echter kan gesteld worden dat dit verkeerd is geconcludeerd in de quick scan. Dit omdat uit literatuurstudie blijkt dat de gewone grootoorvleermuis stedelijk gebied en kunstmatig nachtlucht mijdt. In het plangebied is dit beide aanwezig. De gewone grootoorvleermuis is een typische soort voor bosgebieden en kan ook voorkomen in parkachtig gebied (www.zoogdiervereniging.nl). Dit is niet aanwezig in het plangebied. Nader onderzoek naar de gewone grootoorvleermuis is dan ook niet uitgevoerd

Beoordeling van mogelijk aanwezige soorten en de functies die de situatie in het onderzoeksgebied zou kunnen vervullen (x = functie is niet uit te sluiten, - = functie is uit te sluiten).

Vleermuissoort	Kraam- verblijf	Zomer- verblijf	Paar- verblijf	Winter- verblijf	Foe- gebied	Vlieg- route
Gewone dwergvleermuis	x	x	x	x	-	-
Ruige dwergvleermuis	-	x	x	x	-	-
Laatvlieger	x	x	x	-	-	-

De mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies, zoals weergegeven in voorgaand overzicht, zijn in dit onderzoek onderzocht. Om voor deze soorten te voldoen aan de onderzoekseisen van het vleermuisprotocol zijn de veldbezoeken uitgevoerd zoals is weergegeven in navolgende tabel. In deze tabel zijn ook de weersomstandigheden en het aantal onderzoekers weergegeven. Tevens is weergegeven wanneer welke functies zijn onderzocht.

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken.

Veldonderzoeksdata	19-05-2021	18-06-2021	23-06-2018	17-08-2021	08-09-2021
Zon op	05:39	05:18	05:19	06:27	07:03
Zon onder	21:35	22:05	22:06	21:01	20:11
Tijd (start)	21:35	03:18	22:06	23:00	21:15
Tijd (eind)	23:35	05:18	00:36	01:00	23:15
Temperatuur (°C)	11-10	20-18	15-12	19	24-19
Windkracht (Bft)	1	2	2	1	1-2
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	3	2	3	2	2
Onderzochte soorten	Laatvlieger	Alle exclusief laatvlieger	Alle	Alle	Alle
Onderzochte Functies					
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen				x	x
Massawinterverblijf					
Foerageergebied					
Vliegroutes					

4.2.2 Methode

De onderzoekers hebben zich gedurende het veldonderzoek over het onderzoeksgebied verspreid en gezocht naar vleermuizen door middel van zichtwaarnemingen en het gebruik van batdetectors. Navolgende waarnemingen zijn belangrijk en zijn in ieder geval genoteerd:

- Vleermuizen die in of uit een gebouw, boom, etc. vliegen. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats;
- Zwermgedrag; vleermuizen die een tijdje en op een typische manier op een bepaalde plek rondvliegen. Vaak met meerdere vleermuizen, maar kan ook alleen. Dit kan duiden op een verblijfplaats.
- Paargedrag, zoals baltsactiviteit van mannelijke vleermuizen. Dit kan bijvoorbeeld wijzen op de aanwezigheid van een paarterritorium en paarverblijfplaatsen.
- Foeragerende vleermuizen. Hierbij is van belang hoeveel vleermuizen foerageren en of nog andere functies in de buurt aanwezig zijn. Op basis van deze waarnemingen is bepaald of sprake is van essentieel foerageergebied.
- Meerdere vleermuizen die een bepaalde route vliegen. Dan is meestal sprake van een vliegroute van vleermuizen. Op basis van deze waarnemingen en een inschatting van de omgeving is bepaald of sprake is van een essentiële vliegroute.

4.2.3 Batdetectors en warmtecamera

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors. In dit onderzoek zijn de typen Petterson D240X en Petterson M500 gebruikt. Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen

hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van deze detectoren kunnen opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van computerprogramma's. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen. Daarnaast werd er voor het waarnemen van de vleermuizen ook gebruik gemaakt van een warmtecamera, type Pulsar Helion XP50.

4.2.4 Weersomstandigheden

De vleermuisveldbezoeken mogen alleen bij goede weersomstandigheden uitgevoerd worden. Deze eisen zijn ook in het vleermuisprotocol opgenomen. Als de weersomstandigheden onvoldoende zijn, is de vleermuisactiviteit lager dan bij goede weersomstandigheden en geven de waarnemingen geen goed beeld van het vleermuisgebruik van het onderzoeksgebied. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

5 Resultaten

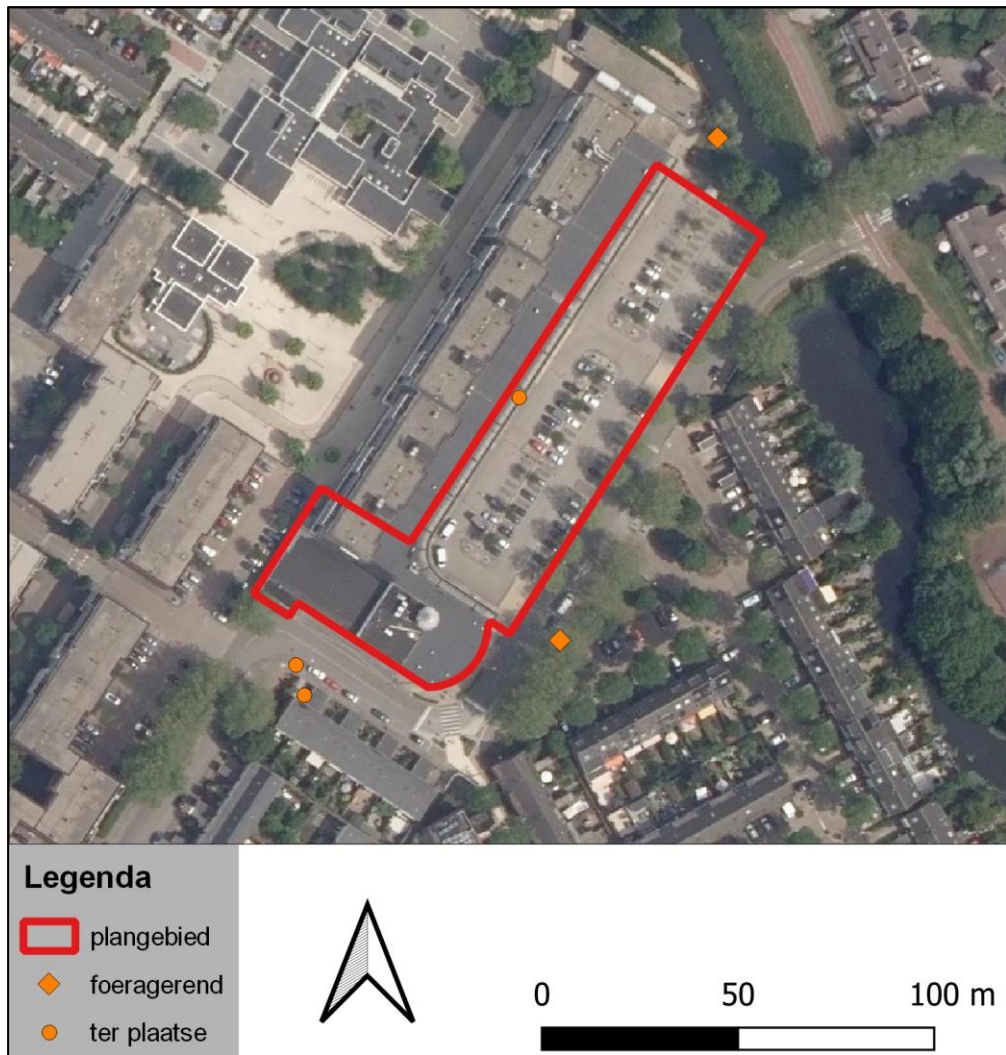
5.1 Gierzwaluw

Op 3 juni 2021 werden aan het begin van de avond gierzwaluwen boven het plangebied waargenomen. Het ging hierbij om maximaal 20 gierzwaluwen. Het was onduidelijk of deze aan het foerageren waren of gewoon ter plaatse aanwezig waren. Ze vlogen dan ook snel door naar een andere locatie. Er werden geen invliegende gierzwaluwen of nest indicerend gedrag van gierzwaluwen waargenomen. Ten noordwesten buiten het plangebied werden nog maximaal 11 foeragerende gierzwaluwen waargenomen, deze vlogen niet in de buurt bij het plangebied.

Op 23 juni 2021 werden rondom het plangebied maar maximaal 8 gierzwaluwen waargenomen. Deze vlogen hoor in de lucht en waren aan het foerageren. Er werd niet gegierd in het plangebied en ook niet in de directe omgeving. De gierzwaluwen toonden geen binding met het plangebied.

Op 6 juli 2021 werden kort twee foeragerende gierzwaluwen boven de woonwijk ten zuiden van het plangebied waargenomen. Ook werden er drie overvliegende gierzwaluwen gezien, welke richting het noorden wegvlogen. De gierzwaluwen toonden geen binding met het plangebied.

Zie navolgende afbeelding voor de visualisatie van de waarnemingen.



De waarnemingen van de gedragingen van de gierzwaluwen tijdens het onderzoek. Bron: SAB.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Kraamverblijfonderzoek

5.2.1.1 19 mei 2021

Tijdens het veldbezoek op 19 mei 2021 werd de eerste waarneming pas gedaan om 22:25 uur, bijna een uur na zonsondergang. Het betrof een overvliegende gewone dwergvleermuis die geen binding met het plangebied toonde. Bij het water ten noorden van het plangebied werd later op de avond door drie gewone dwergvleermuizen gefoerageerd. Verder werden er geen waarnemingen van vleermuizen gedaan. Andere soorten werden niet waargenomen.

5.2.1.2 18 juni 2021

Op 18 juni 2021 werd een ochtend bezoek uitgevoerd. Tijdens dit veldbezoek werden er nauwelijks vleermuizen in het plangebied waargenomen. Boven de parkeerplaats werd om 4:57 uur kort gefoerageerd door een gewone dwergvleermuis. Overige waarnemingen van gewone dwergvleermuizen werden alleen buiten het plangebied gedaan. Om 3:50 uur werd ten zuiden buiten het plangebied een sociale roep gehoord

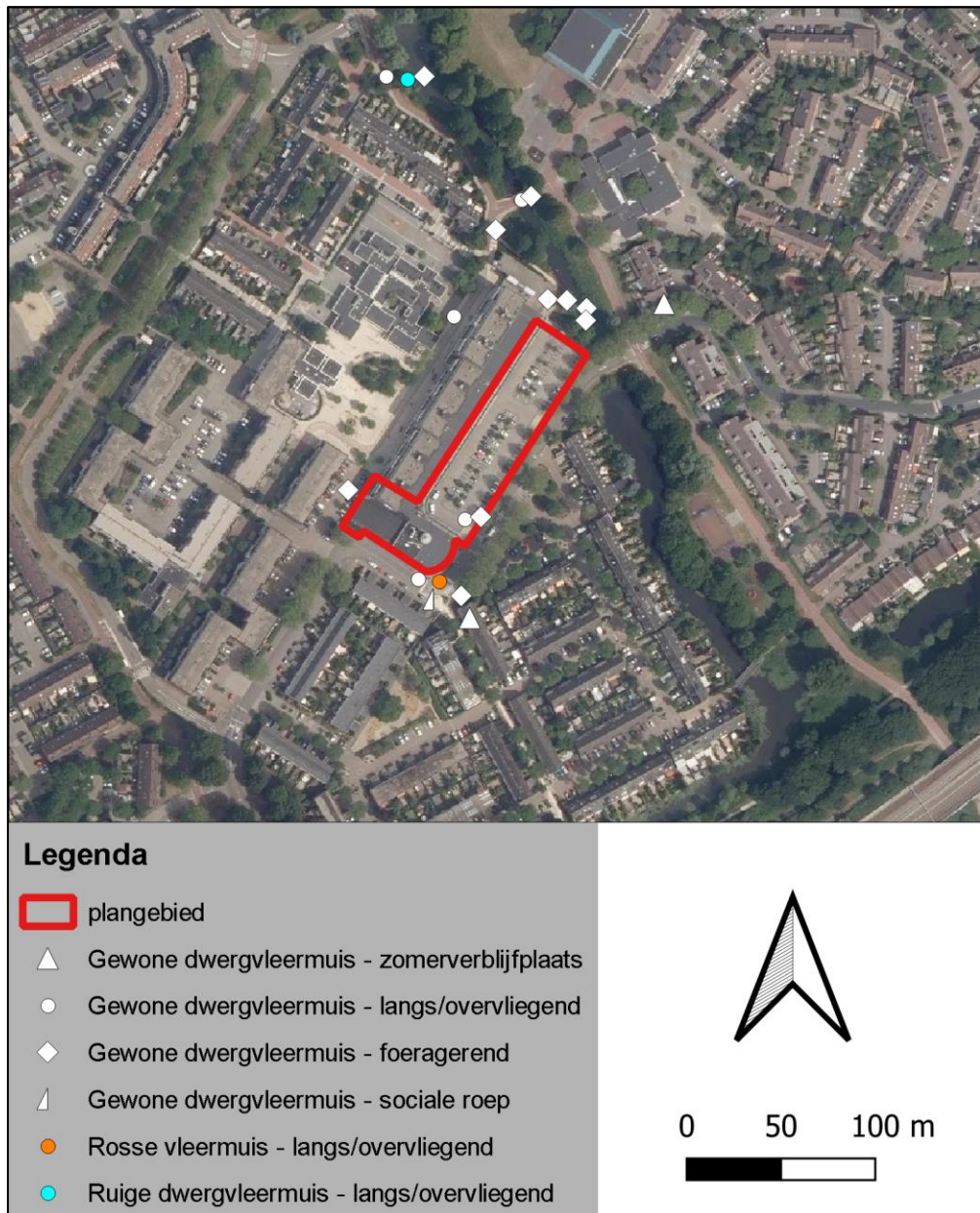
en om 4:55 uur vlogen in de buurt van deze waarneming twee gewone dwergvleermuizen bij de bebouwing ten zuiden van het plangebied in. Omdat het twee gewone dwergvleermuizen betrof, kan geconcludeerd worden dat het om een zomerverblijfplaats gaat. Om 5:05 uur vloog er bij de woonhuizen ten noorden ook een vleermuis de bebouwing in. Hier is ook een zomerverblijfplaats aanwezig. Bij de bebouwing in het plangebied vlogen er geen vleermuizen in.

Om 3:33 uur vloog er hoog een rosse vleermuis over. Deze vloog ten zuiden van het plangebied en toonde verder geen binding met de gebouwen in het plangebied. Andere soorten of gedragingen werden niet waargenomen

5.2.1.3 23 juni 2021

Tijdens het avondbezoek van 23 juni 2021 werd een vergelijkbaar beeld verkregen van de vleermuisactiviteit als tijdens het eerste avondbezoek. In het plangebied was het erg rustig. De eerste waarneming van een overvliegende gewone dwergvleermuis werd pas een uur na zonsondergang gedaan. In de omgeving van het plangebied was het ook erg rustig. Bij het water ten noorden buiten het plangebied werden weer foeragerende vleermuizen waargenomen. Dit betroffen er maximaal twee. Ook werd hier om 23:08 uur een ruige dwergvleermuis gehoord die overvloog. Andere soorten werden niet waargenomen en er waren geen vleermuizen die binding toonden met de gebouwen in het plangebied.

Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het kraamverblijfonderzoek.



De waarnemingen van de soorten vleermuizen en hun gedrag tijdens de kraamperiode. Bron: SAB.

5.2.2 **Paarverblijfonderzoek**

5.2.2.1 17 augustus 2021

Op 17 augustus 2021 werd het eerste paarverblijfonderzoek uitgevoerd. Tijdens het eerste uur werd er nauwelijks vleermuisactiviteit waargenomen. De eerste vleermuis werd ten noorden buiten het plangebied gehoord. Het ging om een gewone dwergvleermuis die werfroepjes liet horen. De werfroepjes concentreerde zich rondom het gebouw en hier begon de vleermuis ook bij het gebouw aan te tikken. Enkele minuten kwam een tweede gewone dwergvleermuis langs die vlak achter de eerste aan vloog. Mogelijk was dit een vrouwtje. Omdat de eerste vleermuis continu hetzelfde rondje rondom de bebouwing vloog, kan geconcludeerd worden dat hier een territorium aanwezig is. Binnen een dergelijk territorium bevindt zich een paarverblijfplaats. Gewone dwergvleermuis hebben zulke verblijfplaatsen in gebouwen. Daarom dient geconclu-

deerd te worden dat zich in het gebouw een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt. Dit gebouw bevindt zich buiten het plangebied.

Enige tijd later werd er aan de oostzijde te midden van de flats buiten het plangebied ook een gewone dwergvleermuis gehoord die werfroepjes liet horen. Deze werd het luidst gehoord te midden van de flat. Verwacht werd dan ook dat de vleermuis zijn paarterritorium te midden van de flat heeft en dat hier dus ook zijn paarverblijfplaats aanwezig is. Echter moet met bij de volgende onderzoeksrunde door middel van een warmtecamera met zekerheid worden geconcludeerd dat deze niet bij de gebouwen in het plangebied vliegt.

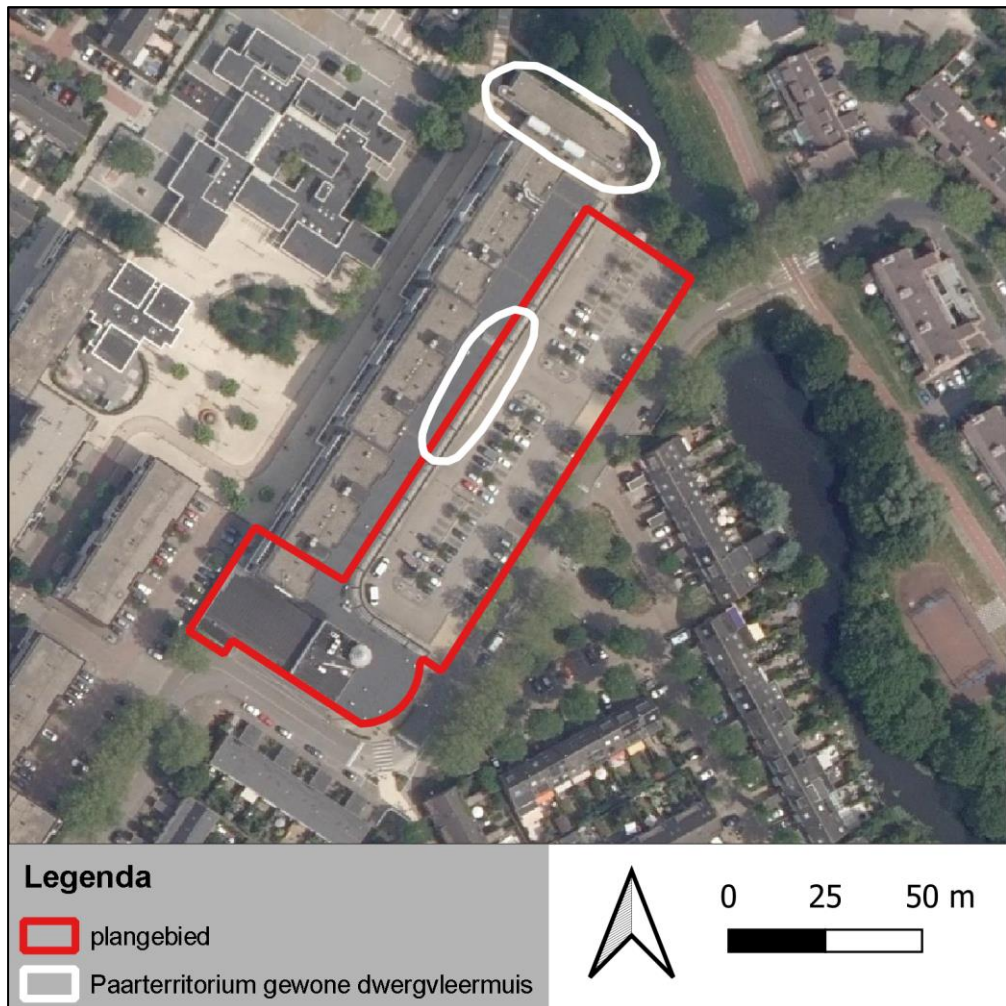
Ten noorden bij de watergangen werd er nog kort gefoerageerd door een gewone dwergvleermuis. Andere soorten werden niet waargenomen.

5.2.2.2 8 september 2021

Tijdens dit veldbezoek werd eenzelfde beeld waargenomen als bij het vorige bezoek. Er was weinig vleermuisactiviteit en er werden alleen gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ten noorden werd hetzelfde paarterritorium vastgesteld. Belangrijk was bij deze ronde hoe groot het paarterritorium van de gewone dwergvleermuis te midden van de flats was. Met de warmtecamera was goed te zien dat de gewone dwergvleermuis alleen te midden van de flats vloog en niet in de buurt bij de bebouwing in het plangebied kwam. Geconcludeerd kan dan ook worden dat er een paarverblijfplaats aanwezig is te midden van de flats buiten het plangebied.

Ten noorden bij de watergangen werd er wederom gefoerageerd door een enkele gewone dwergvleermuis. Andere soorten of gedragingen werden niet waargenomen.

Navolgende afbeelding visualiseert de waarnemingen van het paarverblijfonderzoek.



De waarnemingen van de soorten vleermuizen en hun gedrag tijdens de paarperiode. Bron: SAB.

5.2.3 Massawinterverblijfonderzoek

Van de gewone dwergvleermuis is bekend dat deze gebruik maakt van massawinterverblijfplaatsen. Zodra het in de herfst en winter echt koud wordt, trekken de gewone dwergvleermuizen van hun solitaire winterverblijfplaatsen (vaak zijn dit ook zomer-, kraam-, of paarverblijfplaatsen (BIJ12 2017c)) naar massawinterverblijfplaatsen. Zover bekend zijn dit voornamelijk grote, massieve gebouwen, waar ze diep weg kunnen kruipen in diepe spleetvormige ruimten zoals een spouw, dilatatievoeg of hol vloerelement (Brekelmans & Korsten, 2014). Deze elementen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied bestaat uit lage bebouwing. De hoge flats die nabij het plangebied aanwezig zijn, worden niet aangetast met de toekomstige plannen. Nader onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen is dan ook niet nodig.

5.2.4 Aanwezigheid essentiële elementen

Voor vleermuizen zijn alle vormen van verblijfplaatsen essentiële elementen om de huidige staat van instandhouding niet aan te tasten. In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval is er weinig vleermuisactiviteit in het plangebied. Er kan dan ook niet gesproken worden van foerageergebied of vliegroutes. In het flatgebouw die tegen het plangebied aanligt is wel een paarverblijfplaats aanwezig. Met inachtneming van de voorgenomen plannen zal deze echter niet verloren gaan en zal ook niet significant verstoord worden. Er is daarom geen sprake van overtreding van de Wet Natuurbescherming.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van vleermuizen en gierzwaluw. Nestplaatsen van de gierzwaluw zijn niet aanwezig in de bebouwing binnen het plangebied. Ook zijn er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bebouwing in het plangebied. In het flatgebouw die tegen het plangebied aanligt is wel een paarverblijfplaats aanwezig. Met inachtneming van de voorgenomen plannen zal deze echter niet verloren gaan en zal ook niet significant verstoord worden. Er is daarom geen sprake van overtreding van de Wet Natuurbescherming. Met de geplande werkzaamheden gaan er dus geen beschermde natuurwaarden verloren. Wel dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in de broedperiode, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Als dit leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze vogelsoort, is een dergelijk nest strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is hiervoor geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten.

6.3 Vervolgstappen

- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

- BIJ12, 2017a. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017b. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017c. Kennisdocument Rosse vleermuis. *Nyctalus noctula*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017d. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen onderweg. Brochure Rijkswaterstaat en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
- Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.
- Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.
- Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.
- Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdierverseniging. 2020. Vleermuisprotocol 2021.
- SAB, 2020. Quick scan natuur. Diemen, Kruidenhof 26. SAB, Arnhem.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5: 1-584. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden
- Zoogdierverseniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.
- Websites:
www.bij12.nl
www.ndff.nl
www.noord-holland.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.vleermuizenindestad.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetten.nl
www.zoogdierverseniging.nl

