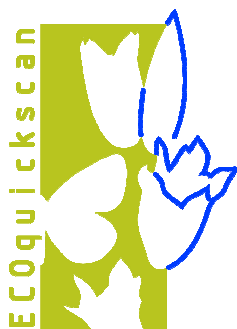


nader onderzoek naar vleermuizen

Molenhuispad te Delft

LBP|SIGHT



ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap

11 november 2013

projectnummer: 13025

nader onderzoek naar vleermuizen

Molenhuispad te Delft

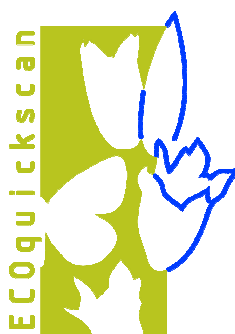
In opdracht van:

LBP|SIGHT

contactpersoon:

mevrouw M.I. Huizer MSc

11 november 2013



ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap

Haico van der Burgt

Fruittelerserf 43

6846 AC Arnhem

T 026-8446525

M 06-12971680

E haico@ecoquickscan.nl

I www.ecoquickscan.nl

wijze van citeren: Burgt, H.H.J. van der, nader onderzoek naar vleermuizen Molenhuispad te Delft. *ECOquickscan*, ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Arnhem, 2013.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN	1
1.3	LEESWIJZER	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	FLORA- EN FAUNAWET	3
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
3.1	VLEERMUIZEN	5
4	RESULTATEN	7
4.1	VLEERMUIZEN	7
5	CONCLUSIE	9
5.1	VLEERMUIZEN	9
5.2	CONSEQUENTIES	10
5.3	AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

1	GEBIEDSFUNCTIES VOOR VLEERMUIZEN
2	LITERATUURLIJST

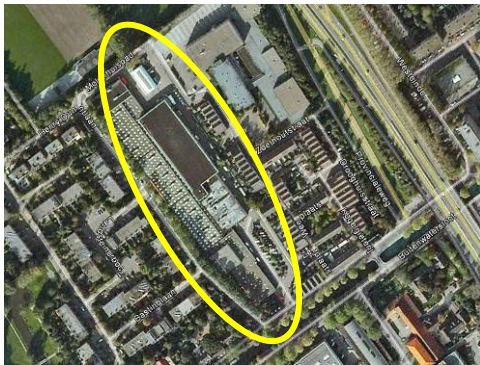
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In Delft (gemeente Delft, provincie Zuid-Holland) is de nieuwbouw van 58 eengezinswoningen en uitbreiding van een school beoogd. In het kader van de voorstaande beoogde ontwikkelingen heeft LBP|SIGHT, op basis van een eerder uitgevoerde quick scan flora en fauna (Burgt, 2013), aan ecologische adviesbureau *ECOquickscan* verzocht een nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen. In het voorliggende rapport worden de resultaten en conclusies van dit onderzoek weergegeven.

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREPEN

Het plangebied aan het Molenhuispad ligt in een woonwijk binnen de bebouwde kom van Delft. Ten zuidwesten en noordoosten van de locatie ligt bebouwing; voornamelijk eengezinswoningen en een school (Christelijk Lyceum Delft). Ten noordwesten ligt een sportcomplex en aan de zuidoostzijde ligt een watergang.



globale ligging en indrukken van het plangebied: de school; het Christelijk Lyceum Delft (rechtsboven), een deel van het te slopen gebouw (linksonder) en de Herry Dunantlaan met links de bomenrij langs het langgerekte, te slopen, gebouw (rechtsonder) (luchtfoto: Google Earth)

De locatie zelf grenst, met uitzondering van de noordoostzijde, aan verschillende straten: Buitenwatersloot, Henry Dunantlaan en Molenhuispad. De grens aan de noordoostzijde wordt gevormd door de achterzides van woningen. Binnen het plangebied zelf staat een groot langgerekt gebouw; voornamelijk opgetrokken uit steen en voorzien van een platdak. Daarnaast ligt binnen het plangebied een parkeerplaats, een loods en een fietsenstalling van de school.

Binnen het plangebied is de nieuwbouw van 58 eengezinswoningen en uitbreiding van het Christelijk Lyceum Delft beoogd. De uitbreiding van de school gaat ten kosten van de huidige fietsenstalling. Deze zal een andere plek krijgen binnen het plangebied. De uitbreiding van de school komt op korte afstand te staan van het huidige schoolgebouw. De twee gebouwen zullen wel met elkaar verbonden worden. Ten behoeve van de nieuwbouw zal de huidige bebouwing binnen het plangebied worden gesloopt. Daarnaast zullen langs de Henry Dunantlaan enkele bomen gekapt worden om ruimte te maken voor nieuwe straten.



de beoogde inrichting van het plangebied (bron: Geurst & Schutze architecten bv, 19 juni 2012)

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de natuurwetgeving. Hoofdstuk 3 gaat in op de toegepaste onderzoeksmethode(s). De resultaten van het onderzoek komen aan bod in hoofdstuk 4. In de conclusies, beschreven in hoofdstuk 5, wordt duidelijk wat de consequenties zijn naar aanleiding van het onderzoek. Daarnaast worden er aanbevingen gedaan.

2 WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming geldt de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet. Het nader onderzoek naar vleermuizen aan het Molenhuispad te Delft is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet.

2.1 FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen er drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het 'Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten' uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In zo'n gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
- beschermingscategorie 3:
De soorten uit deze categorie zijn in de Flora- en faunawet ingedeeld in twee groepen; de zogenaamde 'Bijlage 1-soorten' (uit het 'Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten') en 'Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn'. Het belangrijkste verschil is dat voor de 'Bijlage 1-soorten' een ontheffing te verkrijgen is in het kader van een ruimtelijke ingreep.

Voor 'Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn' (o.a. alle vleermuizen) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dienen plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische Zaken.

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het inventariseren van flora en fauna gebeurt, indien beschikbaar en toepasbaar, aan de hand van protocollen of 'vaste' inventarisatiemethodes. Deze methodes leiden vaak tot een goed beeld van de te onderzoeken soort of soortgroep in het plangebied. Indien mogelijk wordt dan ook volgens deze breed geaccepteerde onderzoeksmethode(s) geïnventariseerd. Hieronder wordt per soort of soortgroep de onderzoeksmethode(s) weergegeven.

3.1 VLEERMUIZEN

Het onderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor het inventariseren van vleermuizen (afgekort "vleermuizenprotocol") dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. In het vleermuizenprotocol worden verschillende onderzoeksperiodes onderscheiden naar de verschillende functies (zie bijlage 1) dat een gebied kan hebben voor vleermuizen. Binnen het plangebied is onderzoek uitgevoerd naar kraam- en paarverblijfplaatsen. Het onderzoek naar kraam- en paarverblijfplaatsen geeft vaak ook inzicht in andere mogelijk belangrijke functies van het plangebied voor vleermuizen.

Het onderzoek naar vleermuizen vindt plaats met behulp van een batdetector (een apparaat dat ultrasonische vleermuisgeluiden omzet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden). Met meerdere personen (uitgerust met een Petterson D240x) is op 4 juni, 5 juli, 2 september en 23 september 2013 onderzoek gedaan naar kraam- en paarverblijfplaatsen. Het onderzoek heeft zowel rond zonsopgang (ochtendonderzoek) als rond zonsondergang (avondonderzoek) plaatsgevonden. 's Ochtends wordt voornamelijk gekeken naar zwermgedrag nabij de verblijfplaats. In de avond wordt gekeken naar uitvliegers en tijdens het paarseizoen wordt geluisterd naar roepende mannetjes vanuit of in de nabijheid van de verblijfplaats.

weersomstandigheden

Onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan weersomstandigheden, als het bijvoorbeeld hard waait of de temperatuur te laag is verlaten vleermuizen hun verblijfplaats niet. Hieronder staan de weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek.

Datum	Soort onderzoek	Temperatuur	Windkracht	Onderzoeksomstandigheden
4 juni '13	avond	15 °C	0-1 Bft	optimaal
5 juli '13	ochtend	15 °C	2 Bft	optimaal
2 sept. '13	avond	17 - 18 °C	windstil	optimaal
23 sept. '13	avond	12 °C	windstil	optimaal

weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek naar vleermuizen

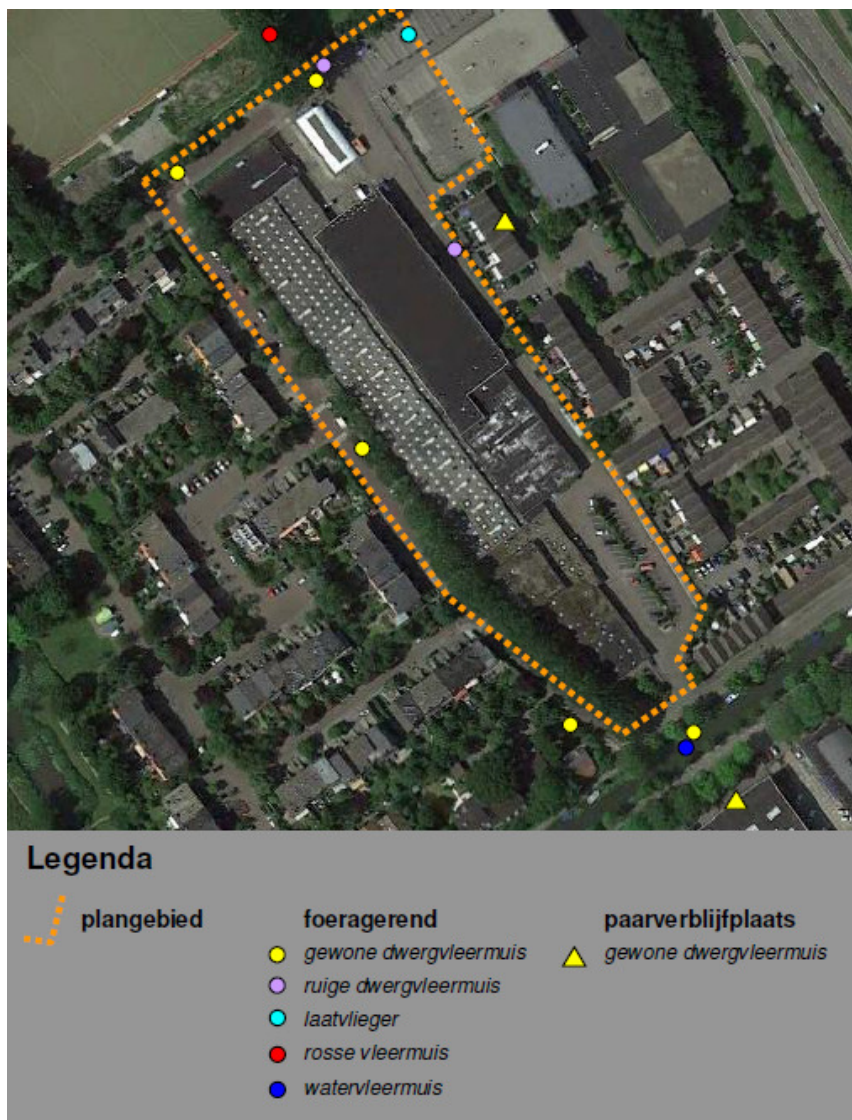
4 RESULTATEN

Het nader onderzoek aan het Molenhuispad te Delft heeft het onderstaande resultaat opgeleverd.

7

4.1 VLEERMUIZEN

Het nader onderzoek naar vleermuizen bestaat uit twee delen. Op de eerste twee onderzoeksmomenten is het voorkomen van kraamverblijfplaatsen onderzocht. Dit onderzoek heeft ook inzicht gegeven in het voorkomen van zomerverblijven, vliegroutes en het foerageergedrag van vleermuizen. De twee onderzoeksmomenten in september hebben inzicht gegeven in het voorkomen van paarverblijfplaatsen.



afbeelding 1: waarneming van vleermuizen binnen en in de directe omgeving van het plangebied

Op de voorstaande afbeelding zijn de waarnemingen van alle vier de onderzoeksmomenten bijeen gebracht. De kaart geeft op het gebied van het foerageergedrag vooral weer welke elementen (regelmatig) gebruikt worden. Het aantal vleermuizen dat gebruik maakt van het gebied is hieronder tekstueel uitgelegd.

foerageergedrag

Tijdens het onderzoek zijn vijf vleermuissoorten waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*). De laatvlieger en watervleermuis zijn beide eenmaal kortstondig overvliegend/foeragerend waargenomen in/tegen het plangebied (respectievelijk 4 juni en 5 juli 2013). De rosse vleermuis maakt gebruik van het sportpark ten noordwesten van het plangebied om te foerageren. De gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (alleen in het najaar) zijn regelmatig waargenomen in en rondom het plangebied. Vooral de groene elementen aansluitend aan het plangebied worden door deze vleermuizen gebruikt. Binnen het plangebied wordt allen de bomenrij langs de Henry Dunantlaan regelmatig gebruikt als foerageerelement (niet als vliegroute).

vaste vliegroutes

Binnen het plangebied zijn geen vliegroutes waargenomen.

zomer- en kraamverblijfplaatsen

Binnen het plangebied zijn geen zomer- en kraamverblijfplaatsen aangetroffen. Aangezien de binnen het gebied foeragerende vleermuizen geruime tijd na zonsondergang arriveerden en ruim voor zonsopkomst weer vertrokken waren is het voorkomen van zomer- en kraamverblijfplaatsen niet waarschijnlijk. Vleermuizen foerageren net na het uitvliegen in de avond of zwermen voor het invliegen in de ochtend nabij de verblijfplaats. Beide activiteiten zijn niet waargenomen.

paarverblijfplaatsen

Binnen het plangebied zijn geen paarverblijfplaatsen aangetroffen. Aansluitend aan het plangebied zijn wel twee paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vleermuizen roepen voornamelijk in de nabijheid van het paarverblijf en maken af en toe baltsvluchten richting het plangebied.

winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen van soorten die in gebouwen overwinteren, zoals de gewone dwergvleermuis, zijn niet tot nauwelijks te onderzoeken. Aangezien binnen het plangebied geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen is het voorkomen van winterverblijfplaatsen niet waarschijnlijk.

5 CONCLUSIE

Uit de resultaten van het nader onderzoek aan het Molenhuispad te Delft kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden.

5.1 VLEERMUIZEN

Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen en vaste vliegroutes waargenomen. Op basis van het onderzoek worden deze functies ook niet verwacht in het plangebied en effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

foerageergedrag

Het plangebied heeft een beperkte functie als foerageergebied. Met name de bomenrij langs de Henry Dunantlaan heeft enige waarde als foerageerelement. Aangezien deze bomenrij grotendeels behouden blijft zijn er geen negatieve effecten te verwachten op het foerageergebied van vleermuizen. Foeragerende vleermuizen kunnen wel verstoord worden door licht als gevolg van de werkzaamheden.

Verstoring van individuele vleermuizen kan voorkomen worden door werkzaamheden, in de actieve periode van vleermuizen (april t/m oktober), alleen tussen zonsopgang en zonsondergang uit te voeren of door aangepaste verlichting (gericht licht of vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurig)) toe te passen tussen zonsondergang en zonsopkomst.

paarverblijfplaatsen

Buiten het plangebied zijn twee paarverblijfplaatsen waargenomen. De verblijfplaats ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich in een bedrijfsgebouw aan de overzijde van een watergang en doorgaande weg met straatlantarens en laanbomen. De afstand tussen deze verblijfplaats en het plangebied is relatief groot. De andere verblijfplaats (ten noordoosten van het plangebied) bevindt zich in de voorzijde van een rijtjeswoning tegen het plangebied; de woning grenst met de achterzijde tegen het plangebied. Gezien de tussenliggende elementen en afstand tot het plangebied worden door de beoogde werkzaamheden geen effecten verwacht op de paarverblijfplaatsen.

5.2 CONSEQUENTIES

Een tweetal algemene voorwaarden is vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

- om mogelijke negatieve effecten op broedvogels op voorhand uit te sluiten dienen struiken en bomen buiten het broedseizoen van vogels gerooid te worden (sommige algemene soorten, zoals merel, winterkoninkje en scholekster, broeden ook op en/of in gebouwen). Wanneer dat niet mogelijk is, en dus het rooien (slopen) wel plaats moet vinden in het broedseizoen, moet voorafgaand aan het verwijderen door een ter zake kundige¹ (ecoloog) het plangebied worden gecontroleerd op aanwezigheid van broedgevallen. Indien broedgevallen aanwezig zijn moeten de werkzaamheden in de directe omgeving van het broedgeval worden uitgesteld tot na uitvliegen van de vogeljongen. De afstand waarbinnen niet gewerkt mag worden, dient door de ter zake kundige te worden bepaald. De omvang van dit gebied is soortafhankelijk en dient duidelijk gemarkeerd/afgezet te worden. Alle broedende vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zouden kunnen verstoren.
- op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

¹ Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij een werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, 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); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

5.3 AANBEVELINGEN

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismus en gierzwaluw op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soorten niet geschikt;
- het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheems bes- en bloemdragende struiken en planten.

BIJLAGE 1: GEBIEDSFUNCTIES VOOR VLEERMUIZEN

verblijfplaatsen

Alle typen verblijfplaatsen zijn beschermd.

- **Zomerverblijfplaats:**
Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.
- **Kraamverblijfplaats:**
Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.
- **Paarverblijfplaats:**
Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag of baltsroepen.
- **Winterverblijfplaats:**
Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan.

overige elementen

Indien aantasting van de onderstaande elementen het functioneren van een verblijfplaats aantast is bescherming aan de orde.

- **Vliegroute:**
Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied en visa versa.
- **Migratieroute:**
Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa.
- **Foerageergebied:**
Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

BIJLAGE 2: LITERATUURLIJST

Burgt, H.H.J. van der, Quick scan flora en fauna Molenhuispad te Delft. *ECOquickscan*, ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Arnhem, 2013.

Websites:

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.rijksoverheid.nl