

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats ten behoeve van het Centrumplan te Den Hoorn



**Aanvullend onderzoek naar vleermuizen en
vogels met een vaste verblijfplaats ten behoeve
van het Centrumplan te Den Hoorn**

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats ten behoeve van het Centrumplan te Den Hoorn

Opdrachtgever: KuiperCompagnons

Uitvoering: Natuur-Wetenschappelijk Centrum

Veldwerk: Tamar Braaksma, Hans Bruning, Jeroen Dekker, Manuela Dubbeldam, Rob Haan, Vivian Maas, Marianne Noordijk, Mariëlle Oomen, Sanne Westbroek, Bastiaan van de Wetering, Koen Woerdenbag

Samenstelling: Sanne Westbroek

Foto's: Voorblad: Gierzwaluw, Gewone grootoorvleermuis en Huismus.
Door: Ronald van Jeveren en Hans Gebuis
Overig door: Mariëlle Oomen

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats ten behoeve van het Centrumplan te Den Hoorn [Samenst.: Westbroek, S.] [Foto's: Gebuis, H., Van Jeveren, R. & Oomen, M.]. Met lit. opg., Dordrecht: Strix/ NWC.

Trefw.: Flora- en faunawet, vleermuizen, Huismus, Gierzwaluw, Centrumplan, Den Hoorn

W1195/P16-091



Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, oktober 2016

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving en plannen	7
3	Methode	9
4	Resultaten	13
5	Effecten, verplichtingen en aanbevelingen	17

Referenties

Bijlagen:

Bijlage 1: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

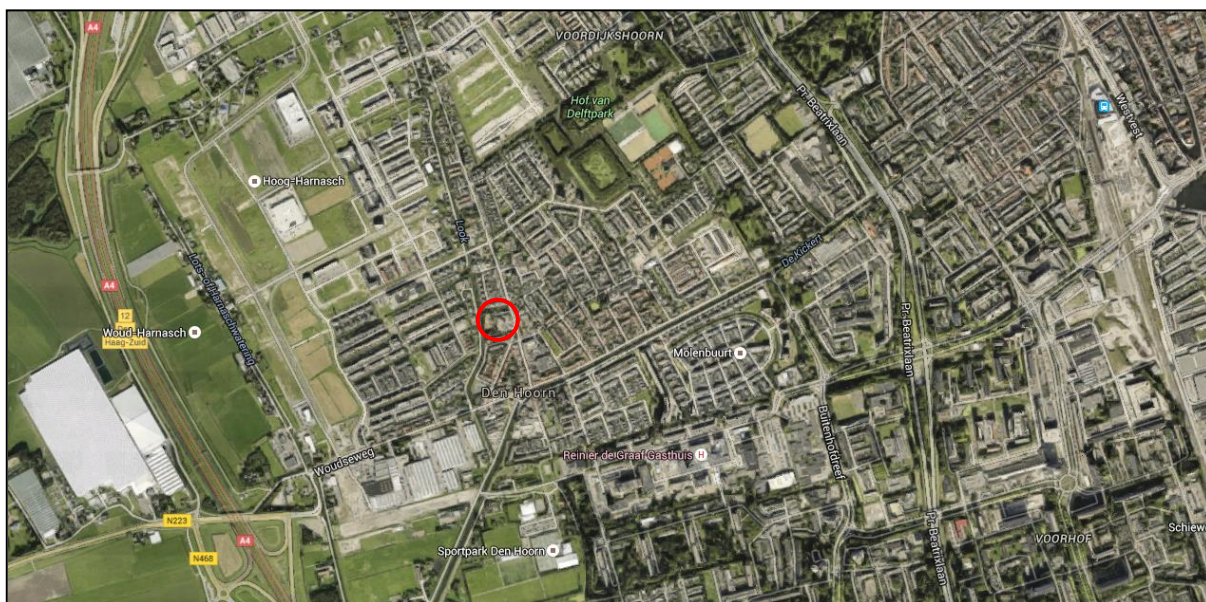
1. Inleiding

De gemeente Midden-Delfland is voornemens de kern van Den Hoorn te herontwikkelen. Ten behoeve van deze plannen zullen de huidige woonhuizen en bedrijfspanden aan de Looksingel, Hof van Delftstraat en Dijkshoornseweg gesloopt worden, zullen verschillende bomen gekapt worden en zullen nieuwe woonhuizen en een supermarkt gebouwd worden. Voor zover bekend worden er geen watergangen aangetast.

Bij dergelijke ruimtelijke ingrepen en bestemmingsplanwijzigingen dient, in het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Natuurnetwerk Nederland), onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden.

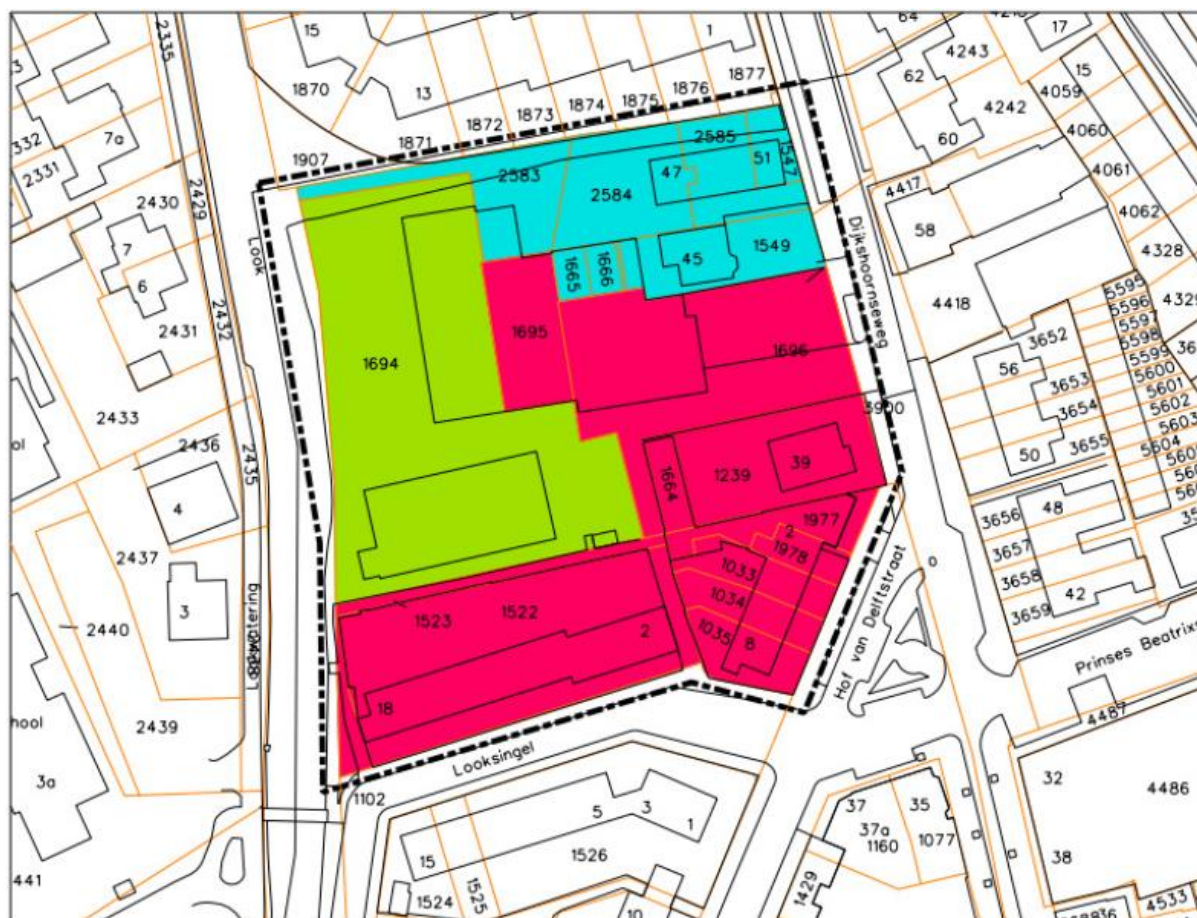
Uit een in juni 2016 door het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) uitgevoerde quickscan (Noordijk, 2016), blijkt dat de bebouwing binnen het plangebied geschikt is als vaste verblijfplaats voor vleermuizen en vogelsoorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen (de Huismus *Passer domesticus* en de Gierzwaluw *Apus apus*). Uit een aanvullend onderzoek naar vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats dat in 2014 door Bureau Stadsnatuur is uitgevoerd, bleek dat de bebouwing toen daadwerkelijk dienst deed als vaste verblijfplaats voor exemplaren van de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels zijn tijdens dat onderzoek niet in de te slopen bebouwing aangetroffen (Jaarsma & Grutters, 2014). Omdat de voorgenomen plannen in de tussentijd echter zijn aangepast, is het onderzoek van Bureau Stadsnatuur niet meer bruikbaar. Er diende opnieuw aanvullend onderzoek plaats te vinden om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze vogelsoorten en vleermuizen vast te kunnen stellen, dan wel uit te kunnen sluiten. Op deze manier is achterhaald welke functie(s) het plangebied vervult voor de verschillende vogelsoorten en vleermuizen en welke gevolgen de voorgenomen plannen voor deze soorten hebben.

KuiperCompagnons heeft het NWC opdracht gegeven voor een actualisatie van het aanvullende onderzoek naar vleermuizen en vogels met een vaste verblijfplaats en om te adviseren in het kader van de natuurwetgeving.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood omcirkeld) in de streek

Bron kaartmateriaal: Google Maps



Figuur 2: Begrenzing plangebied (rood/roze en groen gearceerde delen)

2. Gebiedsbeschrijving en plannen

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich in de kern van Den Hoorn (gemeente Midden-Delfland), in de provincie Zuid-Holland (figuur 1). Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Dijkshoornseweg en door woningen met bijbehorende tuinen, aan de oostzijde door de Dijkshoornseweg en de Hof van Delfstraat en aan de zuidzijde door de Looksingel. In het westen wordt de grens gevormd door een kanaal aan de Lookwatering (figuur 2).

Op dit moment bestaat het zuidelijke deel van het plangebied uit twee blokken rijtjeswoningen (foto 1). In het noordelijke deel van het plangebied zijn een aantal bedrijfspanden (foto 2) en een parkeerplaats aanwezig. Verder zijn er groenvoorzieningen, zoals grasvelden, bomen en struikgewas. Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied.



Foto 1: Eén van de woonblokken binnen het plangebied



Foto 2: Bedrijfspannd binnen het plangebied

Voorgenomen plannen

De kern van Den Hoorn zal worden herontwikkeld. In het deel van het plangebied dat in figuur 2 met rood/roze weergegeven is, worden een supermarkt en appartementen gebouwd. In het groen gearceerde deel van het plangebied wordt woningbouw gerealiseerd.

Ten behoeve van deze plannen zullen de huidige woonhuizen en bedrijfspanden gesloopt worden en zullen de bomen en het struikgewas binnen het plangebied verwijderd worden.

3. Methode

Vleermuizen

Vleermuizen gebruiken het landschap gedurende het jaar op verschillende manieren; in verschillende perioden van het jaar maken ze gebruik van kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijven, winterverblijfplaatsen en jachtgebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen als vliegroute. Het vleermuisprotocol (maart 2013) dat door onder andere de Zoogdiervereniging en de gegevensautoriteit GaN is opgesteld, stelt daarom dat tenminste vier inventarisatiemomenten, verspreid over de periode half mei - begin oktober, nodig zijn om de verschillende functies die de aanwezige bebouwing mogelijk voor vleermuizen vervult zo goed mogelijk te inventariseren (bijlage 1).

Uit de quickscan die in juni 2016 is uitgevoerd door het NWC, bleek dat de bomen binnen het plangebied niet over geschikte holtes en andere openingen beschikken die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Om deze reden ontstaan er geen nadelige gevolgen voor verblijfplaatsen in bomen en bestond er geen noodzaak om de functie van de bomen voor vleermuizen nader te onderzoeken. Tijdens het onderzoek bleek echter dat de te slopen bebouwing wel geschikt is als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen was daarom nodig.

Het vleermuisonderzoek in Den Hoorn is geheel volgens het vleermuisprotocol uitgevoerd; twee inventarisaties hebben in de kraam/zomerperiode (half mei - half juli) plaatsgevonden en ook in de zomer/paarperiode (half augustus - begin oktober) hebben twee inventarisaties plaatsgevonden.

De inventarisaties zijn uitgevoerd op 7 juni, 12 juli, 29 augustus en 21 september 2016. De weersomstandigheden (gemiddelde temperatuur, neerslag en gemiddelde windsnelheid) op deze dagen, de start- en eindtijden van de vleermuisinventarisaties, de tijd van zonsondergang/zonsopkomst (ZO) en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en aantal waarnemers per veldbezoek

Datum	Temp. (°C)	Neerslag (mm)	Wind (Bft)	Start	Eind	ZO	# Waarnemers
07/06/2016	19	0,0	1	21:55	23:55	21:57	5
12/07/2016*	16	0,0	2	04:35	06:35	05:34	4
29/08/2016	15	0,0	1	20:30	22:30	20:33	5
21/09/2016	16,5	0,0	2	19:40	21:40	19:40	5

* ochtendinventarisatie

De gegevens over de weersomstandigheden zijn ter plaatse gemeten of ingeschat door de waarnemers.

Drie van de vier inventarisaties zijn in de avond en nacht uitgevoerd en één van de inventarisaties is in de vroege ochtend uitgevoerd. De avondinventarisaties zijn door telkens vijf personen uitgevoerd en de ochtendinventarisatie door vier personen. Deze personen stonden zodanig opgesteld dat zoveel mogelijk zijden van de bebouwing in de gaten gehouden konden worden.

Tijdens de avondinventarisaties is vooral gelet op uitvliegende vleermuizen en op vleermuizen die al rond zonsondergang actief waren. Wanneer een vleermuis rond zonsondergang wordt waargenomen, kan dit namelijk op de aanwezigheid van een verblijfplaats duiden. Dit omdat de meeste vleermuissoorten rond zonsondergang hun verblijfplaats verlaten en dan naar hun foerageergebieden vliegen. Vleermuizen die rond zonsondergang bij het te onderzoeken object worden waargenomen, hebben nog geen grote afstand af kunnen leggen, waaruit opgemaakt kan worden dat zij mogelijk in het object een verblijfplaats hebben. In de kraamperiode is daarnaast een ochtendinventarisatie uitgevoerd, waarbij is gelet op invliegende dieren en zwermgedrag van vleermuizen. Als vleermuizen 's ochtends terugkeren naar hun verblijfplaats vliegen ze niet direct naar binnen, maar maken eerst een aantal proeflandingen bij de opening. Deze proeflandingen zijn tijdens een ochtendbezoek goed waar te nemen en geven een goede indicatie van de locatie van een eventuele verblijfplaats. De ochtendinventarisatie kon met minder personen worden uitgevoerd, omdat zwermgedrag en invliegende dieren (vanwege de proeflandingen) makkelijker zijn waar te nemen dan uitvliegende dieren.

Tijdens de inventarisaties in de paarperiode is tevens gelet op vleermuizen die sociale geluiden (waaronder werfroepjes) uitstoten en die paargedrag vertonen. Dergelijke geluiden en gedrag kunnen duiden op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

Onderzoek naar winterverblijfplaatsen is niet goed uit te voeren. Bij aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in het najaar (einde paarseizoen) moet er daarom zekerheidshalve vanuit worden gegaan dat het gebouw ook dienst doet als winterverblijfplaats.

Tijdens de vier veldbezoeken is gebruikgemaakt van heterodyne batdetectors (type Pettersson D-100). Met behulp van deze batdetectors zijn de waargenomen vleermuissoorten op naam gebracht.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Voor het onderzoek naar de vogelsoorten met een vaste verblijfplaats is de methode uit de soortenstandaarden van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland zoveel mogelijk aangehouden. Voor beide mogelijk aanwezige vogelsoorten is een dergelijke soortenstandaard voorhanden.

Huismus

De Huismus behoort tot de vogels met een vaste verblijfplaats. Deze groep vogels wordt streng beschermd door de Flora- en faunawet (bijlage 2). De soortenstandaard

van de Huismus stelt dat, om afwezigheid van deze soort aan te tonen, twee bezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei, of 4 bezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni nodig zijn, waarbij geen aanwezigheid kan worden aangetoond (RVO, 2014a). Ten tijde van de opdrachtlevering was het niet meer mogelijk om 4 bezoeken in te plannen voor 20 juni; tussen ieder bezoek moeten, volgens de soortenstandaard, namelijk 10 dagen zitten. Omdat het met minstens tien dagen tussen de veldbezoeken niet mogelijk was om het onderzoek nog voor 20 juni af te ronden, is ervoor gekozen om de periode tussen de veldbezoeken te verkorten. De inventarisaties zijn tussen 2 uur na zonsopkomst en 2 uur voor zonsondergang uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is onder andere gelet op de aanwezigheid van nesten, nestbouw, bezoek van een Huismus aan een potentiële nestplaats, transport van voedsel en zingende mannetjes.

De inventarisaties zijn uitgevoerd op 6, 9, 14 en 17 juni 2016. De weersomstandigheden (temperatuur, bewolking en windsnelheid, zoals ingeschat door de waarnemers ter plaatse) op deze dagen, de start- en eindtijden van de inventarisaties en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 2: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en aantal waarnemers per veldbezoek

Datum	Temp. (°C)	Bewolking (1-8)	Wind (Bft)	Start	Eind	# Waarnemers
06/06/2016	23	0/8	2	12:00	13:00	4
09/06/2016	18	1/8	3	13:00	14:00	2
14/06/2016	16,5	8/8	2	09:45	10:45	3
17/06/2016	18	6/8	2	12:15	13:15	2

Ook tijdens de overige zes bezoeken aan het plangebied (ten behoeve van het vleermuis- en gierzwaluwonderzoek) is gelet op (nestindicatieve) waarnemingen van de Huismus. Vanwege het grote aantal bezoeken die, verspreid over een langere periode (begin juni - eind september), aan het plangebied hebben plaatsgevonden, zal het verkorten van het aantal dagen tussen de veldbezoeken ten behoeve van de Huismus geen gevolgen hebben gehad op de resultaten van het onderzoek.

Gierzwaluw

Ook de Gierzwaluw behoort tot de vogels met een vaste verblijfplaats. Het onderzoek naar de aanwezigheid van de Gierzwaluw dient, volgens de soortenstandaard, in de periode begin juni tot en met half juli uitgevoerd te worden. Deze inventarisaties dienen plaats te vinden tussen 21.00 en 22.30 uur. Afwezigheid van de soort is voldoende aannemelijk gemaakt wanneer er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, waarbij twee inventarisatiemomenten in juni plaatsvinden en minimaal één in juli (RVO, 2014b). Omdat het eerste deel van het vleermuisonderzoek ook in de periode begin juni tot en met half juli werd uitgevoerd en

één van deze inventarisaties ook 's avonds plaatsvond, is tijdens de avondinventarisatie in deze periode (7 juni 2016) ook gelet op de aanwezigheid en het gedrag van de Gierzwaluw. Daarnaast zijn op 20 juni en 6 juli 2016 nog twee avondbezoeken afgelegd speciaal voor de Gierzwaluw.

Tijdens de drie inventarisaties is gelet op laagvliegende, luidruchtige dieren die vluchten maken op dakgoot- nok- en huishoogte en op het bezoek aan een waarschijnlijke nestplaats door invliegende exemplaren.

De weersomstandigheden (temperatuur, bewolking en windsnelheid, zoals ingeschat door de waarnemers ter plaatse) tijdens de laatste twee inventarisaties, de start- en eindtijden van de inventarisaties en het aantal waarnemers per veldbezoek, worden vermeld in tabel 3 op de volgende pagina.

Tabel 3: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en aantal waarnemers per veldbezoek

Datum	Temp. (°C)	Bewolking (1-8)	Wind (Bft)	Start	Eind	# Waarnemers
20/06/2016	17	3/8	2	21:00	22:30	2
06/07/2016	16	6/8	2	21:00	22:30	2

4. Resultaten

Vleermuizen

Tijdens de inventarisaties zijn drie verschillende vleermuissoorten waargenomen: de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), en de Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*).

Tijdens iedere avondinventarisatie zijn één of meerdere uitvliegende gewone dwergvleermuizen uit de bebouwing waargenomen. Op 7 juni zijn op twee locaties in de te slopen rijtjeswoningen aan de Looksingel uitvliegers van de Gewone dwergvleermuis waargenomen. Drie exemplaren vlogen uit een rooster aan westzijde van de hoekwoning aan de Looksingel 18 (figuur 3, rode stip) en twee exemplaren uit een open stootvoeg aan de zuidzijde van de rijtjeswoning aan de Looksingel 14 (figuur 3, gele stip). Daarnaast is tijdens deze inventarisatie één uitvliegende gewone dwergvleermuis vanonder de dakrand aan de zuidzijde van de hoekwoning aan de Hof van Delftstraat 8 waargenomen (figuur 3, groene stip). Tijdens de ochtendinventarisatie op 12 juli is één gewone dwergvleermuis waargenomen die via een open stootvoeg aan de zuidzijde van de rijtjeswoning aan de Looksingel 10 de spouw binnenging (figuur 3, oranje stip). Op 29 augustus werd, evenals op 7 juni, een uitvliegend exemplaar vanonder dakrand aan zuidzijde van de Hof van Delftstraat 8 aangetroffen (figuur 3, paarse stip). Tijdens de laatste inventarisatie, op 21 september, is één exemplaar uitvliegend uit een open stootvoeg aan de zuidzijde van de rijtjeswoning aan de Looksingel 12 waargenomen (figuur 3, blauwe stip). In de bedrijfspanden aan de noordzijde van het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen.

Tabel 4 op de volgende pagina geeft een overzicht van de waarnemingen die tijdens de vier veldbezoeken gedaan zijn.



Figuur 3: Aangetroffen verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis in te slopen bebouwing

Tabel 4: Vleermuiswaarnemingen plangebied Centrumplan Den Hoorn

Datum	Waargenomen soorten	Aantallen en gedrag
07/06/'16	Gewone dwergvleermuis	- 3 exemplaren uitvliegend uit rooster aan westzijde van woonhuis aan Looksingel 18 (figuur 3, rode stip) - 2 exemplaren uitvliegend uit open stootvoeg aan zuidzijde woonhuis Looksingel 14 (figuur 3, gele stip) - 1 exemplaar uitvliegend vanonder dakrand aan (figuur 3, groene stip) zuidzijde Hof van Delftstraat 8 - enkele (1-5) individuen passerend en foeragerend verspreid door het plangebied
	Rosse vleermuis	- één individu passerend in noordoostelijke richting
12/07/'16	Gewone dwergvleermuis	- 1 exemplaar invliegend in open stootvoeg aan zuidzijde woonhuis Looksingel 10 (figuur 3, oranje stip) - enkele (1-5) individuen passerend en foeragerend verspreid door het plangebied
29/08/'16	Gewone dwergvleermuis	- 1 exemplaar uitvliegend vanonder dakrand aan zuidzijde Hof van Delftstraat 8 (figuur 3, paarse stip) - enkele (1-5) individuen passerend en foeragerend verspreid door het plangebied
	Laatvlieger	- passerend, niet duidelijk vanuit welke richting
21/09/'16	Gewone dwergvleermuis	- 1 exemplaar uitvliegend uit open stootvoeg aan zuidzijde woonhuis Looksingel 12 (figuur 3, blauwe stip) - enkele (1-5) individuen passerend en foeragerend verspreid door het plangebied - aan zuidzijde plangebied (ter hoogte van de Looksingel) een foeragerend exemplaar met werfroepjes
	Rosse vleermuis	- passerend, niet duidelijk vanuit welke richting

Tijdens iedere telling zijn in het hele plangebied kleine aantallen van de Gewone dwergvleermuis jagend en passerend waargenomen. Tijdens de laatste telling (21 september) is een gewone dwergvleermuis waargenomen die werfroepjes uitstootte tijdens het jagen. Werfroepjes worden uitgestoten door mannelijke vleermuizen om vrouwtjes naar hun paarverblijf te lokken en om hun territorium af te bakenen. Indien deze roepjes vanaf een vaste plaats worden uitgestoten, duidt dit op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats. In dit geval werden de roepjes echter al vliegend uitgestoten, wat duidt op sociale activiteit en mogelijk een paarverblijfplaats in de omgeving. Binnen het plangebied zelf is geen paarverblijfplaats aangetroffen.

De Rosse vleermuis is tijdens twee tellingen waargenomen (7 juni en 21 september) en de Laatvlieger is tijdens één telling waargenomen (29 augustus). Deze soorten passeerden het plangebied alleen. De Rosse vleermuis heeft daarnaast alleen verblijfplaatsen in bomen, waardoor de aanwezigheid van een verblijfplaats van deze soort in het plangebied uitgesloten kan worden.

Het plangebied zelf heeft geen belangrijke waarde als jachtgebied of onderdeel van een vliegroute; in de directe omgeving zijn voldoende alternatieve foerageergebieden (in de vorm van de tuinen van omliggende woningen) voorhanden. Daarnaast maken de bomen binnen het plangebied geen onderdeel uit van lange, aaneengesloten, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen en zijn er voldoende alternatieve vliegroutes in de omgeving aanwezig (in de vorm van bomen en bebouwing waaraan vleermuizen zich kunnen oriënteren).

Huismus

Tijdens geen van de bezoeken die afgelegd zijn voor de Huismus, zijn exemplaren van deze soort binnen het plangebied waargenomen. Ook tijdens de overige veldbezoeken, die ten behoeve van de vleermuis- en gierzwaluwinventarisaties zijn afgelegd, zijn geen exemplaren van de Huismus binnen het plangebied aangetroffen. Omdat tijdens geen van de 10 veldbezoeken die in totaal aan het plangebied zijn afgelegd huismussen binnen het plangebied zijn aangetroffen, kan met voldoende zekerheid gesteld worden dat er geen vaste verblijfplaatsen van huismussen aanwezig zijn in de bebouwing binnen het plangebied.

Gierzwaluw

Tijdens alle drie de bezoeken voor de Gierzwaluw zijn enkele (maximaal 3) hoog overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Omdat er geen laagvliegende dieren die vluchten maakten op dakgoot- nok- en huishoogte en invliegende exemplaren zijn waargenomen, kan ook de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van de Gierzwaluw uitgesloten worden.

5. Effecten, verplichtingen en aanbevelingen

Vleermuizen

De te slopen bebouwing aan de Looksingel en de Hof van Delftstraat wordt door exemplaren van de Gewone dwergvleermuis gebruikt als zomerverblijfplaats. Omdat in de bebouwing aan de Looksingel ook tijdens de laatste inventarisatie nog een vleermuisverblijfplaats is aangetroffen, is hier ook het gebruik als winterverblijfplaats niet uit te sluiten. De aanwezigheid van kraam- en paarverblijfplaatsen in de te slopen bebouwing kan, op basis van de resultaten van het onderzoek, worden uitgesloten. Vleermuizen en hun verblijfplaatsen zijn streng beschermd door de Flora- en faunawet (bijlage 1). Bij de sloop van de bebouwing zullen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetast, vernield en/of verstoord worden en zullen individuen verstoord, verwond of gedood worden, waardoor verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden. Om deze reden dient voor aanvang van de sloopwerkzaamheden een ont-heffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Om een ont-heffing te kunnen verkrijgen zullen maatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op de vleermuizen en hun verblijfplaatsen zoveel mogelijk te voorkomen. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn het tijdig ophangen van tijdelijke vleermuiskasten, het werken buiten de kwetsbare perioden en zorgen dat de toekomstige bebouwing weer (permanent) geschikt zal zijn als vleermuisverblijfplaats.

De voorgenomen plannen hebben geen nadelige gevolgen op het foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen; er zijn geen belangrijke vliegroutes aanwezig binnen het plangebied en tijdens de geplande werkzaamheden en in de toekomstige situatie blijft er voldoende geschikt (alternatief) foerageergebied beschikbaar. Wel wordt aangeraden om zoveel mogelijk groen (in de vorm van bomenrijen en grasveldjes) binnen het plangebied te behouden of in de nieuwe situatie terug te brengen. Daarnaast is het raadzaam om in de nieuwe situatie zo min mogelijk verlichting te gebruiken of om maatregelen te nemen waardoor (licht)verstoring van de dieren zoveel mogelijk voorkomen wordt. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van amberkleurige verlichting en lichtbronnen die naar beneden gericht zijn.

Huismus

Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van huismussen aanwezig binnen het plangebied. Om deze reden bestaan er geen verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet ten aanzien van deze soort.

Voor de Huismus is het gunstig als de bebouwing in de toekomstige situatie wel geschikt is als verblijfplaats voor deze soort. Er zijn verschillende maatregelen te nemen waardoor het plangebied geschikt wordt voor deze vogelsoort en deze zich hier wellicht gaat vestigen. Zo kan het dak geschikt gemaakt worden voor nesten van huismussen door zogenaamde mussenvides te plaatsen en kunnen geschikt foera-

geergebied en schuilmogelijkheden gecreëerd worden door onder andere hagen en struiken te planten. Het NWC kan, indien gewenst, meerdere tips verstrekken en advies geven.

Gierzwaluw

Ook van de Gierzwaluw zijn geen vaste verblijfplaatsen aanwezig in de te slopen bebouwing. Hierdoor bestaan er geen verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet ten aanzien van deze soort.

Voor de Gierzwaluw geldt eveneens dat het gunstig is om de bebouwing in de toekomstige situatie geschikt te maken als verblijfplaats voor deze soort. Dit kan door het, op gunstige locaties, aanbrengen van bijvoorbeeld ingemetselde neststenen, nestkasten, speciale dakpannen en in de muur geïntegreerde nestgelegenheid. Het NWC kan, indien gewenst, meerdere tips verstrekken en advies geven.

Referenties

Jaarsma, S. & Grutters, M.A.J., 2014. *Vervolgonderzoek Dijkhoornseweg Den Hoorn*. 1029.
Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Noordijk, M., 2016. *Flora- en faunaonderzoek ten behoeve van het Centrumplan te Den Hoorn*.
W1158/P16-091. Natuur- Wetenschappelijk Centrum, Dordrecht

Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland, 2014a. *Soortenstandaard Huismus Passer domesticus*. Ministerie van Economische zaken,. Beschikbaar op het World Wide Web via:
<http://www.rvo.nl/sites/default/files/2015/04/20150415%20Huismus%20v1.0.pdf>

Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland, 2014b. *Soortenstandaard Gierzwaluw Apus apus*. Ministerie van Economische zaken,. Beschikbaar op het World Wide Web via:
<http://www.rvo.nl/sites/default/files/2015/04/2050415%20Gierzwaluw%20v1.0.pdf>

Soons, P.J.A., Huber, M. & Van der Meijden D., 1999-nu, *Flora- en Faunawet bewerking en toelichting*. Band 1-5 Koninklijke Vermande, Den Haag

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 27 maart 2013. Vleermuisprotocol 2013. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl

Bijlage 1: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Vleermuizen en hun leefgebied zijn beschermd door de Flora- en faunawet. In geval van een ruimtelijke ingreep moet ruim van tevoren bekeken worden of deze ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Grofweg zijn vleermuisverblijfplaatsen op te delen in winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paarverblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waartussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de diverse verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de Flora- en faunawet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de Flora- en faunawet. In maart 2013 is het protocol aangepast. Let op: voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een relatief langlopend onderzoek nodig (van april t/m september/oktober) en zijn gemiddeld 4 tot 7 bezoeken nodig.

Maatregelen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is over het algemeen sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats of paarplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat ook significant belangrijke verblijfplaatsen behouden dienen te blijven en/of niet verstoord mogen worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende maatregelen nodig zijn:

- niet slopen in de winterslaapproiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de sloop onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat in geval van een significant belangrijke verblijfplaats gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn, anders kan het dier/kunnen de dieren ook passief verjaagd worden (door verstoring van het microklimaat of 's nachts dichten van de invliegopening) mits zij niet verwond, gedood of actief verstoord worden.

Bij het verstoren van een verblijfplaats dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het ministerie van EZ (Dienst Regelingen). Onderdeel van deze ontheffingsaanvraag is een activiteitenplan waarin maatregelen beschreven staan die genomen worden om de nadelige effecten, als gevolg van de voorgenomen plannen, op vleermuizen zoveel mogelijk te voorkomen/verminderen. De te nemen maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het aanbieden van inpandige voorzieningen in nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

Jachtgebied en vliegroutes

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig.

Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Als maatregelen genomen kunnen worden om verstoring van de vaste voortplantings-, rust- of verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving te voorkomen, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Wanneer geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Indien de verstoring van wezenlijke invloed is op de populatie van de soort, dient de ontheffingsaanvraag getoetst te worden aan de belangen uit de Vogelrichtlijn.

Deze belangen zijn:

- *Bescherming van flora en fauna (b)*
- *Veiligheid van het luchtverkeer (c)*
- *Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)*

Indien er geen sprake is van een wezenlijke invloed op de populatie van de soort, mag de aanvraag ook getoetst worden aan het belang “*Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (e)*”.

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats verstoord door de activiteiten?
- Is er sprake van een wezenlijke invloed op de populatie van de soort?
- Is er een bevredigende oplossing?

Bescherming van vogelnesten

Artikel 11 van de Flora- en faunawet luidt:

“Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren”.

Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat er om of er sprake is van een broedgeval. De meeste vogels 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 (grootweg half maart-half juli) onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen en ook niet als maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen.

Een (beperkt) aantal soorten bewoont het nest echter permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn *jaarrond* beschermd:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Voor de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en

faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: 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 (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Categorie 5-soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd; deze soorten zijn namelijk *wel* jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten die momenteel door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I) wordt gehanteerd:

Nesten van de volgende soorten zijn jaarrond beschermd indien ze nog in functie zijn:

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>
Ransuil	<i>Asio otus</i>
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>
Steenuil	<i>Athene noctua</i>
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>

Nesten van de volgende soorten zijn niet jaarrond beschermd (categorie 5), maar hiervan is inventarisatie wel gewenst:

Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>
Bosuil	<i>Strix aluco</i>
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>
Eider	<i>Somateria mollissima</i>
Ekster	<i>Pica pica</i>
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Glanskop	<i>Parus palustris</i>
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>
Groene specht	<i>Picus viridis</i>
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Huiswaluw	<i>Delichon urbica</i>
IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>
Kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>
Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>
Oeverwaluw	<i>Riparia riparia</i>
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>
Raaf	<i>Corvus corax</i>
Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>