

Vervolgonderzoek beschermde soorten Wnb Zeedijk 1A te Dordrecht



Rapportnr.
Auteurs

Opdrachtgever
Datum uitgave

2017-06
J. L. van de Poel &
S. D. Elzerman
Dhr. L. Vervelde
2 november 2017



Vervolgonderzoek beschermde soorten Wnb Zeedijk 1A te Dordrecht

Status uitgave	Concept
Rapport nr.	2017-06
Auteur	Jeike L. van de Poel & Sander D. Elzerman
Datum uitgave	2 november 2017
Projectnr.	2017020
Opdrachtgever	Dhr. J. Vervelde
Foto voorzijde	Overzicht projectgebied vanaf voorzijde
Foto's	Jeike van de Poel, tenzij anders vermeld
Kaartmateriaal	©OpenStreetMap-auteurs, 2017

© Elzerman Ecologisch Advies
Leeuwerik 20
3299 BZ Maasdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Elzerman Ecologisch Advies kan door de opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

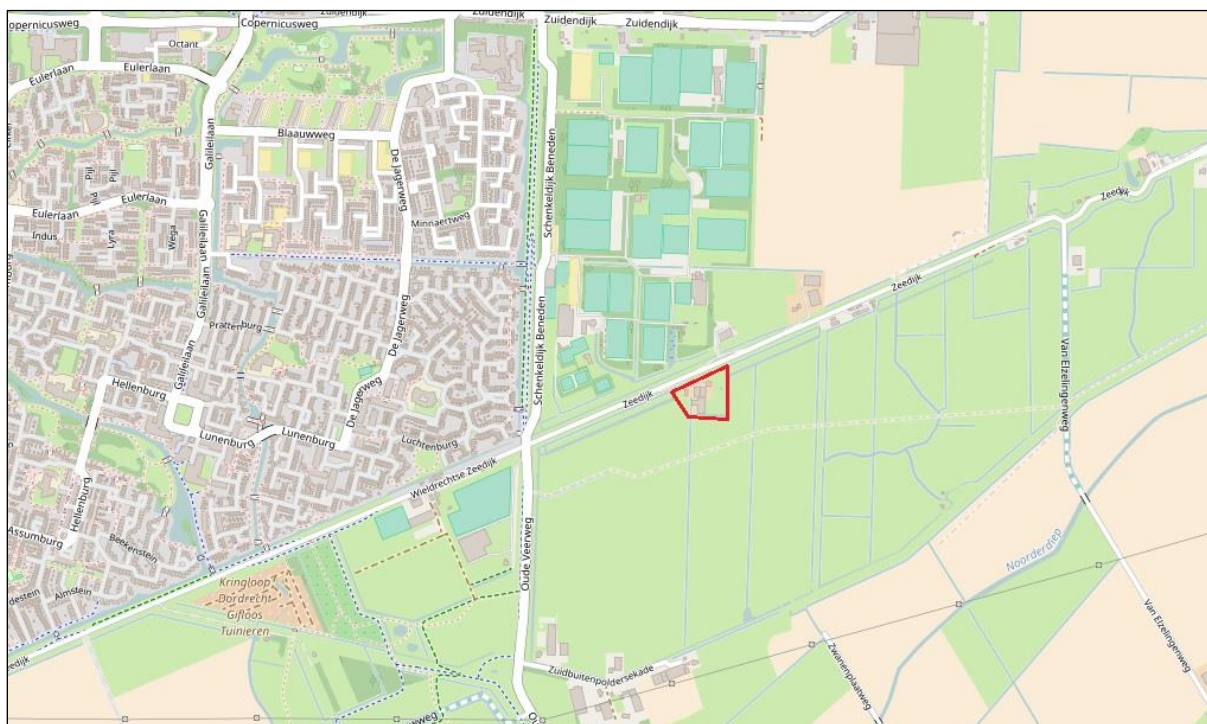
Inhoud

1	Aanleiding	4
2	Wet- en regelgeving	4
3	Beschrijving projectgebied	6
4	Methodiek	7
4.1	Huismussenonderzoek	7
4.2	Vleermuisonderzoek	8
5	Resultaten	9
5.1	Huismussenonderzoek	9
5.2	Vleermuisonderzoek	9
5.3	Overige beschermde soorten	10
6	Conclusies en aanbevelingen	12
	Literatuur	13

1 Aanleiding

Op het terrein, behorende bij het woonhuis aan de Zeedijk 1A te Dordrecht, staat een drietal grote (geschakelde) loodsen en een kleine overkapping van golfplaten. De bewoner van Zeedijk 1A is voornemens de loodsen af te breken en een woonhuis te bouwen ter plaatse van de overkapping van golfplaten.

Ter voorbereiding op de werkzaamheden is een flora en fauna quickscan uitgevoerd (Van de Poel & Elzerman, 2017). Dit was een verkennend onderzoek gericht op beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Uit de quickscan bleek het gebied mogelijk beschermde functies te hebben voor vleermuizen en Huismussen *Passer domesticus*. Dit rapport doet verslag van de bevindingen uit het soortgerichte vervolgonderzoek dat in 2017 is uitgevoerd.



Figuur 1. De ligging van de projectlocatie aan de Zeedijk te Dordrecht is aangegeven met een rood kader.

2 Wet- en regelgeving

Dit onderzoek richt zich op de beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Deze wet heeft per 1 januari 2017 de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. Hieronder is een overzicht gegeven van de Zorgplicht en verbodsbepalingen in de nieuwe wet.

De Wnb verschilt van de oude wetten in de formulering van de Algemene Zorgplicht en de verbodsbepalingen. Daarnaast verschilt de lijst van beschermde soorten dieren en planten van de Flora- en faunawet.

Algemene Zorgplicht (Art. 1.11)

In beginsel zijn alle in Nederland in het wild levende dieren en planten beschermd. De bescherming wordt vormgegeven door verbodsbepalingen en een Algemene Zorgplicht. De Wnb richt zich op de bescherming van soorten en gebieden. Echter, de intrinsieke waarde van elk individueel dier en plant wordt wel erkend. Mensen mogen hier dus niet onzorgvuldig mee omgaan. Vanuit deze gedachte is de Zorgplicht opgesteld:

- Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

- De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

De Zorgplicht is een algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Verbodsbepalingen (Art. 3.1 t/m 3.10)

De bescherming van planten en dieren is gebaseerd op het 'Nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen, dat in principe werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkelingen geen negatief effect mogen hebben op beschermde flora en fauna, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen reguliere werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen.

Wanneer de activiteiten geen negatief effect hebben op de flora en fauna dan is geen ontheffing nodig. In veel gevallen is dat echter moeilijk vooraf te bepalen. Daarom wordt vaak vooraf het voorkomen van beschermde soorten in kaart gebracht door een ecologisch adviseur. Hiermee wordt niet alleen de aanwezigheid van een soort binnen het projectgebied bepaald, maar ook het gebiedsgebruik en daarmee het effect van de activiteiten.

In de Wnb zijn de verbodsbepalingen gekoppeld aan de verschillende beschermde soorten vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en internationale verdragen. De verbodsbepalingen, die in het kader van een flora en fauna quickscan van belang zijn, worden besproken in Artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb:

Artikel	Verbodsbepalingen
3.1	Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden, te vangen en te verstoren. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, beschadigen, weg te nemen, rapen en onder zicht te hebben. <i>(Soorten genoemd in de Vogelrichtlijn)</i>
3.5	Het is verboden in het wild levende dieren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen, te verstoren. Het is verboden eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen. Het is verboden de voortplantingsplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen. Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen. <i>(Soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn)</i>
3.10	Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers opzettelijk te doden, te vangen, de vaste verblijf- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Het is verboden vaatplanten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen, of te vernielen. <i>(Aangewezen soorten in de bijlage, onderdeel A & B van de Wet Natuurbescherming)</i>

De Wnb deelt beschermde flora en fauna in drie groepen in:

- Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (Vogelrichtlijn).
- Alle internationaal beschermde flora en fauna (die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn).
- Alle nationaal beschermde flora en fauna (die genoemd zijn in Bijlage A & B van Wnb).
- Bij de laatste twee punten gaat het om de bescherming van verschillende inheemse soorten vogels, zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers, sporenplanten en vaatplanten in Nederland.

De drie gedefinieerde groepen hebben hetzelfde beschermingsniveau in de Wnb. Het is noodzakelijk om voor alle ruimtelijke ontwikkelingen en werkzaamheden een ontheffing aan te vragen indien beschermde flora en/of fauna in het projectgebied aangetroffen of aangetoond is.

Vogels

Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten worden in beginsel gelijkwaardig beschermd. Het is in het algemeen verboden om vogels te doden, te verontrusten, hun nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen te verstoren. In de praktijk gaat het met name om werkzaamheden gedurende het broedseizoen. Buiten het broedseizoen zullen veel activiteiten minder problemen geven voor de meeste vogelsoorten. Uitzondering hierop vormt een selectie aan vogelsoorten die jaarronde bescherming genieten (Ministerie van LNV, 2009). De nesten van deze soorten mogen ook buiten het broedseizoen niet verstoord worden. De jaarrond beschermde vogelsoorten zijn ingedeeld in vijf categorieën. Voor de soorten uit de vijfde categorie geldt alleen onder specifieke omstandigheden een ontheffingsplicht. Deze lijst is samengesteld onder de voormalige Flora- en faunawet, maar blijft (voorlopig) van toepassing binnen de huidige natuurwetgeving.

Voortplantings-, vaste rust- en verblijfplaatsen dieren

Naast de dieren zelf worden ook hun voortplantings-, vaste rust- en verblijfplaatsen beschermd. Onder een voortplantingsplaats wordt niet alleen een nest van een vogel of kolonieverblijf voor vleermuizen verstaan, maar ook de functionele omgeving. Sommige faunasoorten zijn zeer kritisch wat betreft hun foerageerplek of slaapplek. Zij stellen specifieke eisen aan het leefmilieu en kunnen ook moeilijk overschakelen op een veranderde situatie. Indien werkzaamheden invloed hebben op vaste rust- en verblijfplaatsen dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Vrijstellingsregeling van de verboden

Voor internationaal en nationaal beschermde soorten geldt in sommige gevallen een algemene vrijstelling voor werkzaamheden. Iedere provincie heeft apart bepaald welke flora en fauna valt onder deze vrijstellingsregeling (Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2016). De vrijstelling geldt voor de volgende werkzaamheden:

- De ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- Bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Vallen de activiteiten onder één van deze noemers dan is de vrijstellingsregeling van de verbodsbepalingen van de Wnb van toepassing. Als geen sprake is van dit type werkzaamheden dan is toch een ontheffingsaanvraag nodig. De Algemene Zorgplicht blijft in alle gevallen wel van kracht.

3 Beschrijving projectgebied

De projectlocatie betreft een tweetal met elkaar verbonden loodsen, een kleine overkapping en een grasveldje (Figuur 2 t/m 4). De loodsen staan naast een woonhuis met aan de voorzijde een dijk, aan de zijkant een greppel en ten zuiden van het erf akkerland. De loodsen en de overkapping hebben een dak van golfplaten. Deze golfplaten steunen op houten balken die weer liggen op een stalen skelet. Ook de muren bestaan gedeeltelijk uit golfplaten: tot ongeveer 1 meter hoog is de muur met behulp van bakstenen gemetseld, daarboven wordt de muur gevormd door golfplaten. In één van de loodsen is een soort werkplaats gebouwd. Deze inbouw bestaat uit een houten constructie. De greppel wordt niet aangetast door de nieuwe inrichting. Op het grasveld achter de loodsen staat een grote loofboom (Walnoot *Juglans regia*).



Figuur 2. Overzicht voorzijde van de loodsen.



Figuur 3. Eén van de loodsen, het afdakje en het grasveld, gezien vanaf de achterzijde.



Figuur 4. Eén van de loodsen en het afdakje, gezien van opzij.

4 Methodiek

Het vervolgonderzoek was gericht op twee soort(groep)en: Huismussen en vleermuizen. Elke soortgroep kent zijn eigen onderzoeksaanpak. Het gehele terrein, behorende bij Zeedijk 1A, is onderzocht, maar de nadruk lag op de loodsen zelf.

4.1 Huismussenonderzoek

Om het voorkomen van de Huismus in beeld te brengen zijn twee veldbezoeken uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een verrekijker en zijn waarnemingen ter plekke vastgelegd met GPS-locatie. Het onderzoek naar de Huismus is uitgevoerd bij gunstige weersomstandigheden (Tabel 1) en op geschikte tijdstippen in april en mei. Dit valt binnen de datumgrenzen die de (voormalige) Soortenstandaard geeft als richtlijn voor onderzoek naar Huismussen (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014). Tijdens de onderzoeksperiode is de Soortenstandaard vervangen door het Kennisdocument (BIJ12, 2017). Als gevolg van de nieuwe wetgeving worden ook de richtlijnen voor onderzoek aangepast. In het geval van de Huismus voldoet het uitgevoerde onderzoek aan de richtlijnen uit beide documenten. De waarnemingen zijn geïnterpreteerd volgens de landelijke broedcodes voor broedzekerheid van vogels (Vergeer *et al.*, 2016)

4.2 Vleermuisonderzoek

Voor vleermuizen is het van belang om te onderzoeken welke functie(s) het projectgebied heeft. Naast de verblijfplaatsen zijn ook vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden beschermde gebiedsfuncties binnen de Wet natuurbescherming. Om dit effectief te onderzoeken is het Vleermuisprotocol ontwikkeld (Vleermuisvakberaad NGB & Zoogdiervereniging, 2017). Uit de quickscan (Van de Poel & Elzerman, 2017) kwam naar voren dat de gebouwen binnen het projectgebied ongeschikt zijn voor grote groepen vleermuizen, maar dat op basis van de quickscan niet kon worden uitgesloten dat individuele dieren gebruik zouden maken van de gebouwen binnen het projectgebied. Het onderzoek richtte zich op basis van deze resultaten op de volgende gebiedsfuncties:

- **Zomerverblijfplaats**
In het voorjaar en de zomer zonderen mannetjes en vleermuizen zonder jongen zich af in aparte zomerverblijfplaatsen (Limpens *et al.*, 1997). De veldbezoeken voor dit type verblijfplaats zijn uitgevoerd tussen 15 april en 15 september. Hierbij zijn twee bezoeken uitgevoerd, waarvan één tijdens de kraamtijd. Eén bezoeker heeft plaatsgevonden na zonsondergang, de ander voor zonopkomst.
- **Paarverblijfplaats**
In het najaar is de paartijd van vleermuizen. Een paarverblijf kan zich op een andere locatie bevinden dan het zomerverblijf. Om vast te kunnen stellen of het projectgebied deze functionaliteit herbergt zijn de gebouwen en bomen in de directe omgeving onderzocht op basis van tenminste twee veldbezoeken in de periode 15 augustus – 1 oktober. Eén bezoeker heeft plaatsgevonden voor zonopkomst, de ander na zonsondergang.
- **Essentieel foerageergebied**
Bij elk bezoek zijn alle aanwezige vleermuizen genoteerd en met GPS-locatie vastgelegd. Daarbij is per individu genoteerd welk gedrag het dier vertoonde. Op deze manier wordt een beeld verkregen van de waarde als foerageergebied. De waarnemingen zijn beoordeeld in relatie tot de omgeving van het terrein. Middels een gebiedsanalyse is beoordeeld of het projectgebied een essentiële functie heeft voor het foerageren.
- **Vliegroutes**
Deze functie is in kaart gebracht tijdens alle bezoeken in de periode 15 april – 15 oktober. Bij elk veldbezoek zijn passerende vleermuizen vastgelegd met GPS-positie en de vliegrichting.

De inventarisaties zijn lopend uitgevoerd door één of twee ecologen met behulp van een batdetector (Pettersson D240x) en zaklamp (Fenix). Bij ieder bezoek zijn alle waargenomen vleermuizen vastgelegd met bijbehorende GPS-locatie (Tabel 1). Waar mogelijk zijn gegevens over de soort en het gedrag genoteerd.

Tabel 1. Datum, weersomstandigheden, tijdsperiode en doel per veldbezoek aan het projectgebied.

Datum	Bewolkingsgraad	Temperatuur	Wind	Tijd	Doel
26-04-2017	6/8	9°C	W3	09:45-10:45	Huismussen
11-05-2017	3/8	22°C	O3	15:15-16:15	Huismussen
04-06-2017	3/8	10°C	ZZO2	21:50-23:50	Vleermuizen
16-08-2017	4/8	16°C	ZO2	06:00-08:00	Vleermuizen
18-09-2017	6/8	9°C	ZW3	20:45-22:45	Vleermuizen

5 Resultaten

De resultaten van het vervolgonderzoek worden per soortgroep behandeld.

5.1 Huismussenonderzoek

Er zijn geen Huismussen waargenomen in, op en bij de loodsen of in de omgeving (straal van 100 meter) van het projectgebied. Aangezien alle bezoeken, die gericht waren op de Huismus, zijn uitgevoerd binnen de broedperiode en op dagen dat de weersomstandigheden geschikt waren kan hierdoor worden geconcludeerd dat er geen Huismussen gebruik maken van de loodsen. Bij het vleermuisonderzoek zijn de loodsen betreden om te zoeken naar gebruikssporen door die dieren. Hierbij zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van Huismussen.

5.2 Vleermuisonderzoek

Bij geen enkele inventarisatieronde zijn vleermuizen waargenomen in, aan, of bij de loodsen. Wel zijn tijdens alle inventarisatierondes vleermuizen waargenomen in de omgeving van de loodsen. De waargenomen vleermuizen vlogen boven of langs de Zeedijk (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Een heel enkele keer maakte een vleermuis een uitstapje boven het erf, behorende bij de Zeedijk 1A. In dergelijke gevallen beperkte het zich echter tot een rondvlucht tussen de Zeedijk en de te slopen loodsen. De loodsen zelf werden dus ook niet als foerageergebied aangedaan. In totaal zijn twee verschillende soorten waargenomen, te weten Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* en Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Het merendeel van de waarnemingen heeft daarbij betrekking op de Gewone dwergvleermuis.

Alleen in het najaar werd gedrag vastgesteld dat wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats. Zowel bij de inventarisatie in augustus als in september zijn meerdere baltsende vleermuizen waargenomen. Dit leidde tot de vondst van tenminste twee paarverblijven in de bomen langs de Zeedijk. Het is niet geheel uitgesloten dat hier meer paarverblijven aanwezig waren. Vanaf twee of drie bomen waren Ruige dwergvleermuizen aan het baltsen. Het mannetje van deze soort baltst vanaf een vast punt in of nabij het paarverblijf (Furmankiewicz, 2003). Er waren ook Gewone dwergvleermuizen aan het baltsen. In tegenstelling tot de Ruige dwergvleermuis gebruikt deze soort over het algemeen niet een vast punt, maar maakt het baltsvluchten als territorium afbakening (Sachteleben & von Helversen, 2006). Dit maakt het lastiger om de exacte locatie van het paarverblijf met zekerheid vast te stellen. Bovendien maakt de Gewone dwergvleermuis vaak gebruik van gebouwen als verblijfplaats. Gezien de afwezigheid van waarnemingen bij de bebouwing in het projectgebied bevonden de paarverblijven zich ten noorden van de Zeedijk of in de woonwijk. Het is bovendien niet geheel uitgesloten dat de bomenrij op de dijk dienst doet als vaste vliegroute voor Gewone dwergvleermuizen vanuit de woonwijk ten westen van het projectgebied.

Conclusies

Er is geen enkele vleermuis waargenomen die binding had met het projectgebied. De aanwezigheid van beschermde gebiedsfuncties voor vleermuizen kan daarmee worden uitgesloten.



Figuur 5. Overzicht van het gebied waar vleermuizen zijn waargenomen tijdens het onderzoek in 2017. Het rode kader geeft het projectgebied weer, het blauwe kader geeft het gebied aan waarin de waarnemingen van vleermuizen zijn gedaan. De sterren zijn paarverblijven van Ruige dwergvleermuizen.

5.3 Overige beschermde soorten

Ten tijde van het tweede veldbezoek in verband met vleermuizen (op 16 augustus 2017) is een paartje Steenuilen *Athene noctua* (Figuur 6) waargenomen binnen en op de loodsen. Het paartje ging de confrontatie aan met een paartje Holenduiven *Columba oenas* dat nestelde in de steenuilenkast (opgehangen aan de overkapping; zie Figuur 3). De eigenaar van de loodsen heeft hierop direct twee alternatieve steenuilenkasten geplaatst op geschikte locaties op zijn terrein (Figuur 8 en 9). Op 19 september zijn sporen van Steenuilen aangetroffen in en om de loodsen (Figuur 7). Zodra de jonge Holenduiven waren uitgevlogen en de oorspronkelijke kast verlaten hadden is deze afgesloten door de eigenaar. De Steenuilen zullen hier dus niet alsnog in kunnen nestelen. Tegelijkertijd zijn er meer dan voldoende alternatieve nestellocaties aanwezig.



Figuur 6. Een Steenuil op de nok van één van de loodsen, behorende bij Zeedijk 1A (16-08-2017; foto: S. Elzerman).



Figuur 7. Sporen van Steenuilen in de loodsen: Braakballen, veren en uitwerpselen (19-09-2017).

Er was geen sprake van een broedgeval bij de Steenuilen. In het voorjaar zijn bij het onderzoek naar Huismussen geen (sporen van) uilen vastgesteld. De eigenaar had ook nog niet eerder Steenuilen op zijn erf waargenomen. Mogelijk was het paartje op zoek naar een (nieuwe) nestlocatie. Na het broedseizoen zwerven Steenuilen uit op zoek naar een eigen territorium (BIJ12, 2017b; SOVON, 2002). Gezien het feit dat het paartje al enige tijd op het erf verblijft, maakt het projectgebied wel onderdeel uit van een territorium. Het verwijderen van de bebouwing en daarmee het verdwijnen van de nestkast zorgt voor een verkleining van het leefgebied. Dit wordt echter gecompenseerd door de twee nestkasten die de eigenaar in september 2017 binnen het projectgebied heeft aangebracht. Bovendien zal bij de nieuw te bouwen schuur/garage nog een nestkast worden opgehangen. Hierdoor zijn in de nieuwe situatie drie permanente, potentiële nestlocaties beschikbaar.



Figuur 8. Nieuwe uilennestkast in de Walnoot, waarvan de positie is aangegeven met de groene stip in Figuur 10 (foto: dhr. R. Vervelde).



Figuur 9. Nieuwe uilennestkast in een Venijnbes *Taxus officinale*, waarvan de positie is aangegeven met de paarse stip in Figuur 10 (foto: dhr. R. Vervelde).

6 Conclusies en aanbevelingen

Vanwege plannen voor de herinrichting van het erf aan de Zeedijk 1A te Dordrecht is de aanwezigheid van beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming onderzocht. Op basis van de quickscan kon niet worden uitgesloten dat Huismussen en/of vleermuizen in het projectgebied verblijven (Van de Poel & Elzerman, 2017). Vanwege het feit dat de nest- en verblijfplaatsen van deze dieren beschermd zijn is in 2017 een vervolgonderzoek uitgevoerd.

In het projectgebied zijn geen vaste rust- of verblijfplaatsen aangetroffen van Huismussen en/of vleermuizen. Voor vleermuizen is geen vliegroute boven/bij het projectgebied waargenomen en ook kan het projectgebied niet worden aangemerkt als essentieel foerageergebied. De Huismus is geheel niet aangetroffen in het projectgebied. Vleermuizen maakten ook nauwelijks gebruik van het terrein. De concentratie aan vleermuizen was aanwezig bij de bomenrij op de Zeedijk (Figuur 5). De vleermuizen vertoonden geen enkele binding met de gebouwen in het projectgebied.

In de nazomer is een paartje Steenuilen op het terrein ontdekt dat interesse had in de nestkast die aan de achterzijde van de overkapping aanwezig was (Figuur 3). De nestkast was echter bezet door Holenduiven met jongen. Het projectgebied maakt derhalve wel onderdeel uit van een territorium, maar is geen broedlocatie. De eigenaar heeft in overleg met de auteurs twee alternatieve steenuilenkasten opgehangen (Figuur 10). Daarnaast is na het uitvliegen van de jonge Holenduiven de nestkast aan de overkapping afgesloten. Dankzij de genomen voorzorgsmaatregelen: nieuwe nestkasten en oude nestkast tijdig afgesloten, zullen de Steenuilen weinig tot geen hinder ondervinden van de herinrichting van het projectgebied. Het terrein blijft zijn functie behouden doordat nestgelegenheid beschikbaar blijft en het toekomstige gebiedsgebruik vergelijkbaar is met het huidige. Voorwaarde hierbij is wel dat de sloop- en bouwwerkzaamheden buiten de broedtijd vallen en de algemene randvoorwaarden ten aanzien van de Zorgplicht (art. 1.11) in acht worden genomen. De broedperiode van de Steenuil strekt zich uit van februari tot en met juli (Sovon, 2017). Met name de start van de sloop en start van de nieuwbouw zijn cruciale momenten die buiten deze kwetsbare periode moeten vallen.

Verder dient bij de uitvoering nachtelijke verlichting beperkt te worden. Felle verlichting kan verstoring opleveren voor de Steenuil, maar ook voor vleermuizen. Gezien de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen in de bomen aan de Zeedijk, mogen deze niet direct verlicht worden gedurende het najaar. Met het oog op het gebiedsgebruik van de dijk door vleermuizen gedurende de rest van het jaar wordt aanbevolen om tussen begin april en eind oktober geen felle verlichting op de dijk te richten.



Figuur 10. Posities van de twee nieuwe uilennestkasten binnen het projectgebied: het terrein, behorende bij Zeedijk 1A.

Literatuur

- BIJ12. 2017a. *Kennisdocument Huismus Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12. 2017b. *Kennisdocument Steenuil Athene noctua*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- Furmankiewicz, J. 2003. The vocal activity of *Pipistrellus nathusii* (Vespertilionidae) in SW Poland. *Acta Chiropterologica*. 5(1): pp. 97-105.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbehoud en Visserij. 2009. *Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen*. 26 augustus 2009. Brief Dienst Regelingen, Den Haag.
- Provinciale Staten van Zuid-Holland. 2016. *Besluit van Provinciale Staten van Zuid-Holland van 9 November 2016, tot vaststelling van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland, met nummer 6949*. Provinciaal Blad Nr. 6788, 20 december 2016. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014. *Soortenstandaard – Huismus Passer domesticus*. Versie 2.0 (december 2014). Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Den Haag.
- Poel, J.L. van de & Elzerman, S.D. 2017. *Flora en fauna quickscan Zeedijk 1A Dordrecht* Rapport. 2017-N08. Elzerman Ecologisch Advies, Maasdam.
- Sachteleben, J. & O. von Helversen. 2006. Songflight behaviour and mating system of pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. *Acta Chiropterologica* 8(2): pp. 391-401.
- Sovon. 2017. *Vogelinfo – Steenuil*. Verkregen via <https://www.sovon.nl/nl/soort/7570>. Geraadpleegd op 13 oktober 2017. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vergeer, J.W., van Dijk, A.J., Boele, A., van Bruggen, J. & F. Hustings. 2016. *Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging. 2017. *Vleermuisprotocol 2017*. Versie maart 2017. Netwerk Groene Bureaus/Zoogdiervereniging, Odijk/Nijmegen.