

**Soortgericht onderzoek
Noorddijk 70
te Wormerveer**

**Opdrachtgever
Coöperatie de Vlijt U.A.
te Harderdijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

**Soortgericht onderzoek
Noorddijk 70
te Wormerveer**

**Opdrachtgever
Coöperatie de Vlijt U.A.
te Harderdijk**



Datum: 22 februari 2021
Rapportnr: 190490/AQT302aFF/LvdS
Status: Definitieve rapportage

COLOFON



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel : **Soortgericht onderzoek Noorddijk 70
te Wormerveer**

Opdrachtgever : **Coöperatie de Vlijt U.A.**
Contactpersoon : dhr. R. Kaagman

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Projectteam

Projectmanager : mw. Ir. E. van Doorn
Contactpersoon : mw. Ir. E. van Doorn
Auteur : mw. L.J. van der Steeg BSc
: dhr. S. de Jong BSc
Veldwerk : mw. Ir. E. van Doorn
: mw. L.J. van der Steeg BSc
: dhr. S. de Jong BSc
: mw. J.M.A. de Jonge MSc
: mw. L. van der Aar MSc
: mw. L. Tensen PhD
: dhr. T.C. van der Geest
: dhr. B. van den Ende MSc
: dhr. K. Vink
Kwaliteitsborger : mw. Ir. E. van Doorn

Projectnummer : **190490**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
22 februari 2021	Aangepast Definitief		
9 december 2020	Definitief		

© 2021 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling.....	5
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Verantwoording.....	5
2	PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN	6
2.1	Ligging plangebied en bestaande situatie.....	6
2.2	Beoogde situatie en werkzaamheden	7
3	WERKWIJZE	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Projectbeschrijving	9
3.3	Wettelijk kader Wet natuurbescherming	9
3.4	Methode en periodisering onderzoek	9
3.4.1	<i>Slechtvalkonderzoek.....</i>	<i>9</i>
3.4.2	<i>Gierzwaluwonderzoek</i>	<i>9</i>
3.4.3	<i>Kleine marterachtigen.....</i>	<i>10</i>
3.4.4	<i>Vleermuisonderzoek</i>	<i>12</i>
3.5	Effectbeoordeling en toetsing	13
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	15
4.1	Slechtvalk	15
4.2	Gierzwaluw	16
4.3	Kleine marterachtigen	17
4.4	Vleermuizen	18
4.4.1	<i>Kraamverblijfplaatsen</i>	<i>18</i>
4.4.2	<i>Zomerverblijfplaatsen</i>	<i>20</i>
4.4.3	<i>Paarverblijfplaatsen.....</i>	<i>21</i>
4.4.4	<i>Winterverblijfplaatsen.....</i>	<i>22</i>
4.4.5	<i>Foerageergebied</i>	<i>22</i>
4.4.6	<i>Vliegroutes.....</i>	<i>23</i>
4.5	Overige waarnemingen	24
4.5.1	<i>Ransuil</i>	<i>24</i>
4.5.2	<i>Kerkuil.....</i>	<i>24</i>
4.5.3	<i>Zwarte roodstaart</i>	<i>24</i>
5	FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING	26
5.1	Functionaliteit plangebied	26
5.2	Effectbepaling	26
5.3	Ontheffingaanvraag	27
5.4	Disclaimer	28
5.5	Geldigheid	28
6	REFERENTIES	29
BIJLAGE 1	OVERZICHTKAART & FOTO'S PLANGEBIED	30
BIJLAGE 2	OVERZICHTSKAART ALLE BEZOEKEN SLECHTVALK	37
BIJLAGE 3	OVERZICHTSKAARTEN PER BEZOEK GIERZWALUW	38
BIJLAGE 4	OVERZICHTSKAARTEN PER BEZOEK VLEERMUIZEN	41

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Coöperatie de Vlijt U.A. heeft Aqua-Terra Nova BV voor de geplande sloop- en herontwikkelingswerkzaamheden in het plangebied Noorddijk 70 te Wormerveer soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van en de functie van het plangebied voor slechtvalk, gierzwaluw, kleine marterachtigen en vleermuizen.

Uit de uitgevoerde Eco-effectscan, welke is uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV (kenmerk: 190490/AQT301FF/SJ d.d. 14 mei 2019), is gebleken dat de aanwezigheid van slechtvalk, gierzwaluw, kleine marterachtigen en vleermuizen niet uitgesloten kon worden en aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Onderstaand onderzoek is uitgevoerd om de aan- dan wel afwezigheid van (essentiële) leefgebieden, vaste verblijfplaatsen en nestlocaties/schuillocaties van slechtvalk, gierzwaluw, kleine marterachtigen en vleermuizen aan te tonen.

1.2 Doelstelling

Het ecologisch onderzoek heeft als doel om vast te stellen:

1. Of er verblijfplaatsen of leefgebieden van kleine marterachtigen in het plangebied aanwezig zijn;
2. Of er broedplaatsen of essentieel leefgebied van de slechtvalk in het plangebied aanwezig zijn;
3. Of er broedplaatsen van de gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn;
4. Of er vaste verblijfplaatsen of functioneel leefgebied van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn;
5. Wat de functionaliteit van het plangebied is voor bovengenoemde soorten;
6. Welke effecten het project heeft op de aanwezige bovengenoemde soorten.

Vervolgens wordt aangegeven of mogelijke negatieve effecten van het project te vermijden, mitigeren, en/of te compenseren zijn en welke vervolgpprocedure benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding worden de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek beschreven. Hierna volgt hoofdstuk 2 met de werkwijze en hoofdstuk 3 een beschrijving van de projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden. In hoofdstuk 4 komen de resultaten van de inventarisatie aan de orde. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de functionaliteit en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald en conclusies getrokken met de eventueel benodigde vervolgstappen. Hierna volgen de bronvermeldingen en de bijlagen met o.a. inventarisatiegegevens.

1.4 Verantwoording

Ecologisch medewerkers van Aqua-Terra Nova BV hebben ruime veldervaring in onderzoek naar beschermde soorten en hebben daartoe gerichte cursussen gevolgd.

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 PLANGEBIED EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN

2.1 Ligging plangebied en bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de Noorddijk 70 te Wormerveer in de gemeente Zaanstad (provincie Noord-Holland). Zie figuur 2.1 voor de ligging en begrenzing van het plangebied.



Figuur 2.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Noorddijk 70 te Wormerveer (rood kader).

Het plangebied betreft een industrieterrein met een oppervlakte van circa 50.500 m². De fabrieken in het plangebied zijn deels nog in gebruik als meelfabriek. Het complex heeft een grote structuurvariatie. Sommige panden zijn tientallen meters hoog en andere panden zijn twee- of drielaags. Over het algemeen betreft het oude industriële gebouwen met platte daken. Tevens is er een drietal vervallen huizen aanwezig met zadeldaken waarvan er twee bedekt zijn met dakpannen en één met bitumen dakbedekking. Het oudste gebouw, uit 1898, betreft het grote centraal gelegen gebouw in het plangebied en bestaat uit bakstenen. Het grootste aaneengesloten gebouw, aan de oostkant van het plangebied, komt uit 1937 en bestaat uit een combinatie van oude bakstenen muren en grote metalen golfplaten. Door uitbreiding van de bedrijvigheid zijn er in 1986 ten westen en zuiden nog extra bedrijfspanden bijgebouwd. Het betreft een grote silo en stenen bebouwing bestaande uit drie verdiepingen. Zie ook bijlage 1 voor een overzichtskaart van de bebouwing en de bijbehorende namen.

Rond de watergangen is het meeste groen aanwezig bestaande uit oevervegetatie, bomen en struiken en een afwisseling van intensief en extensief gemaaid grasland. In het noorden van het plangebied ligt een braakliggend terrein met ruigte kruiden. Ten zuiden van de gebouwen ligt een dicht stuk groen. De rest van het plangebied is verhard. Aangezien de meeste activiteiten in het plangebied verdwenen zijn, groeien er verspreid over het plangebied ruigtekruiden tussen de bestrating. Met name op de kade van het terrein langs de Zaan aan de oostkant van het plangebied is veel begroeiing opgekomen tussen de betonnen platen. Het parkeerterrein aan de zuidkant van het plangebied ziet er tevens erg groen uit. Zie voor een impressie van het plangebied de afbeeldingen in figuur 2.2.



Figuur 2.2. Impressie van het plangebied. Linksboven: aanzicht vanaf het midden van het plangebied, grote structuurvariatie van oude stenen muren en grote delen met stalen golfplaten. Rechtsboven: een leegstaand gebouw ten noorden van het plangebied met een aangrenzend braakliggend terrein. Midden: aanzicht vanaf het westen van het plangebied, veel ruigte en bosplantsoen. Linksonder: op de achtergrond het oudste gebouw van het plangebied uit 1898 een drielaagse aanbouw uit 1986 op de voorgrond. Rechtsonder: rivier de Zaan.

2.2 Beoogde situatie en werkzaamheden

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

Het plangebied krijgt een gemengde bestemming van wonen, werken en diverse voorzieningen. Bij de herontwikkeling verdwijnt de zware industrie, maar wordt wel het authentieke karakter behouden. De fabrieken hebben een hoge cultuurhistorische waarde, omdat het een tastbaar overblijfsel is van het industriële verleden van de streek. Hierbij wordt gestreefd naar het behoud van de robuuste pakhuizen en silo's door deze te renoveren. De nieuwere gebouwen in het plangebied worden gesloopt om plaats te maken voor woningen, bedrijven en voorzieningen. Voor het realiseren van deze nieuwe bouwwerken dient er een groot deel van het groen verwijderd te worden in het plangebied. Zie figuur 2.3 voor de huidige en nieuwe indeling van het plangebied.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.



Figuur 2.3. Links de huidige situatie met de te slopen delen in het rood. Rechts de nieuwe situatie waarin de nieuwbouw wordt aangegeven met geel.

3 WERKWIJZE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

3.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

3.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming¹ zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

3.4 Methode en periodisering onderzoek

3.4.1 Slechtvalkonderzoek

Het slechtvalkonderzoek is uitgevoerd op basis van de territoriumkartering van SOVON² en de handleiding veldonderzoek Roofvogels van Rob G. Bijlsma³. Het richt zich op het in beeld brengen van de locaties van nesten, rustplaatsen en essentieel leefgebied van de slechtvalk.

In totaal zijn vier bezoeken uitgevoerd in de periode april tot en met 30 juni. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties moeten goed zijn. Dit houdt in droog en een windkracht minder dan 4 Bft.

De inventarisaties zijn overdag uitgevoerd door één of twee gespecialiseerde ecologen. De inventarisaties zijn gericht op het waarnemen van slechtvalken en het waarnemen van territorium- of nestindicerend gedrag, zoals balts, alarm, voedseltransport of prooiovergave. Tijdens de inventarisaties zijn de waarnemingen (tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor de slechtvalk beschreven en zo nodig met foto's verduidelijkt.

Tabel 3.1. Data en weersomstandigheden slechtvalkonderzoek.

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
09-04-'20	09:00-11:30 uur <i>Zon op 6:58 uur</i>	Nestlocaties en territorium- of nestindicerend gedrag	16°C, droog, onbewolkt, Bft 1 O	Mw. L. van der Aar Dhr. S. de Jong
22-04-'20	09:00-10:35 uur <i>Zon op 6:30 uur</i>	Nestlocaties en territorium- of nestindicerend gedrag	12°C, droog, onbewolkt, Bft 4 NO	Dhr. S. de Jong
03-06-'20	17:45-19:15 uur <i>Zon onder 21:55 uur</i>	Nestlocaties en territorium- of nestindicerend gedrag	18°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 3 NW	Dhr. S. de Jong
17-06-'20	19:30-22:00 uur <i>Zon onder 22:03 uur</i>	Nestlocaties en territorium- of nestindicerend gedrag	20°C, droog, 6/8 bewolkt, Bft 3 NO	Dhr. S. de Jong

3.4.2 Gierzwaluwonderzoek

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw⁴. In het Kennisdocument is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van de gierzwaluw te onderzoeken. In totaal zijn drie veldbezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 juli, waarvan één bezoek in de periode van 20 juni t/m 7 juli, omdat in die periode de jongen op het

nest zijn. Het veldwerk is weersafhankelijk en is alleen bij (redelijk) gunstige weersomstandigheden uitgevoerd. Dit houdt voor gierzwaluwen in dat er geen of weinig neerslag is en weinig wind.

Het gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd door twee ervaren ecologen per inventarisatie. Tijdens de inventarisaties zijn de waarnemingen (tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor de gierzwaluw beschreven.

Tabel 3.2. Data en weersomstandigheden gierzwaluwonderzoek.

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
03-06-'20	19:55-22:00 uur <i>Zon onder 21:56 uur</i>	Nestlocaties	18°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 3 NW	Mw. J.M.A. de Jonge Dhr. S. de Jong
17-06-'20	20:00-22:06 uur <i>Zon onder 22:06 uur</i>	Nestlocaties	20°C, droog, 6/8 bewolkt, Bft 3 NO	Mw. J.M.A. de Jonge Dhr. S. de Jong
06-07-'20	20:00-22:05 uur <i>Zon onder 22:04 uur</i>	Nestlocaties	16°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 3 NW	Dhr. T.C. van der Geest Dhr. S. de Jong

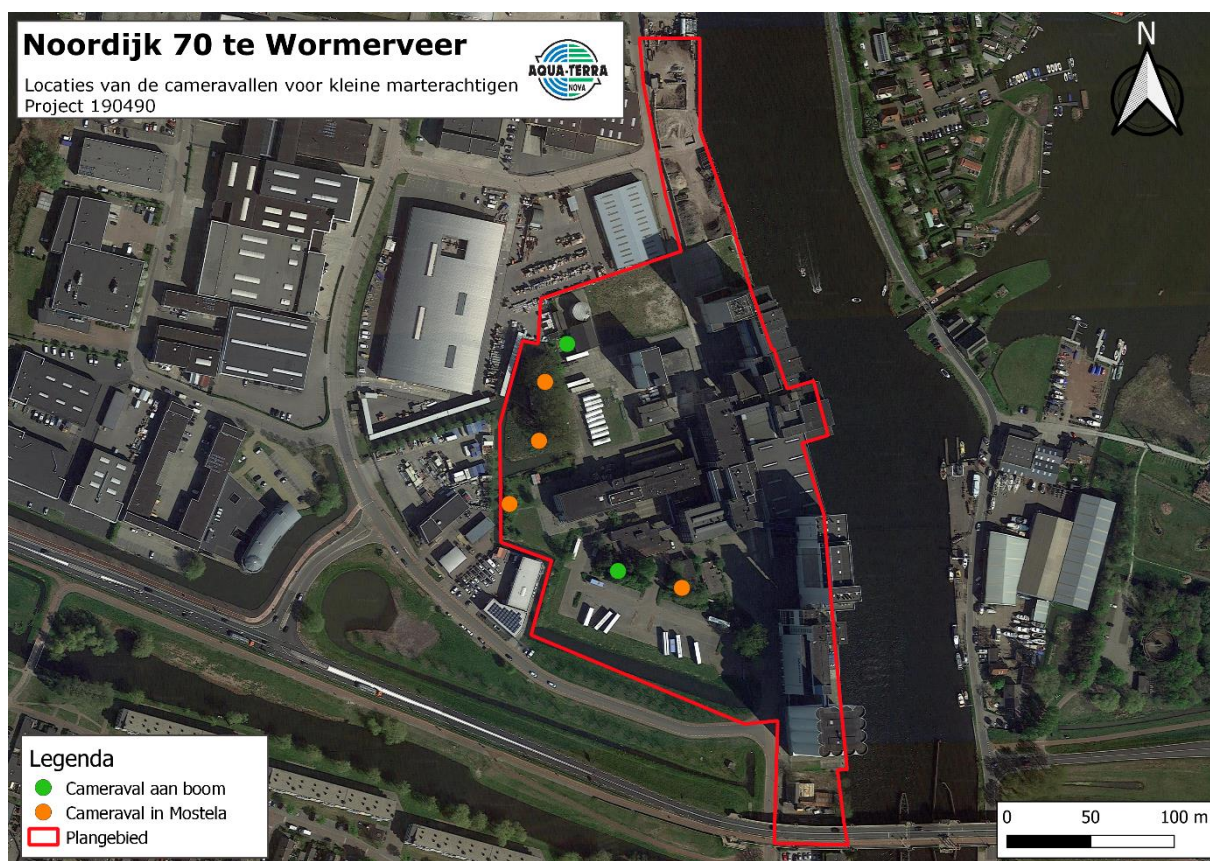
3.4.3 Kleine marterachtigen

Het onderzoek naar kleine marterachtigen is opgesteld op basis van de Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortenbescherming van de Zoogdiervereniging⁵. Er zijn twee cameravallen geplaatst in het plangebied om vast te stellen of er kleine marterachtigen aanwezig zijn in het plangebied. Daarnaast wordt een sporenonderzoek uitgevoerd om indicaties van een vaste rust en/of verblijfplaats vast te stellen, zie tabel 3.3. De cameravallen bestaan uit één wildcamera (Browning Spec Ops Edge) in een 'Mostela' cameraval, en één wildcamera Bushnell (Trophy cam aggressor 2017) bevestigd aan een boom. Wildcamera's kunnen foto's en video's maken van dieren zowel overdag als in de nacht zonder deze te verstoren. Door de camera in te stellen met een bewegingssensor zal deze automatisch inschakelen op het moment dat er iets voor de camera beweegt. De 'Mostela' cameraval is een speciaal ontworpen kist om de aanwezigheid van een wezel of hermelijn vast te stellen, zie figuur 3.2 voor de opstelling van de cameraval en wildcamera. In de kist loopt een opengemaakte buis met een dwarsdoorsnede van 10 cm, welke in contact staat met de buitenlucht. Tegenover de opengemaakte buis staat een wildcamera geplaatst die alles registreert dat door de buis beweegt. De Mostela cameraval vangt dus niet fysiek de dieren, maar legt ze onder geoptimaliseerde omstandigheden vast op foto. Op basis van deze beelden kunnen soorten en individuen van dezelfde soort onderscheiden worden zonder de dieren daadwerkelijk te vangen. Dit is met name geschikt voor de zeer bewegelijke en kleine wezel en hermelijn die open terrein vermijden. De wildcamera aan de boom is bedoeld om ook de grotere soorten zoals bunzing vast te kunnen leggen. Als lokmiddel is een (dichte) sardineblikje voor de camera's geplaatst. In de Mostela is een klein schaalpje visolie in het midden van de kist geplaatst als lokmiddel.

De camera's hebben van april tot en met augustus in het plangebied gestaan. In deze periode worden de jongen van de kleine marterachtigen geboren en is de kans aanzienlijk groter deze in het plangebied waar te nemen. De eerste opstelling is neergezet tijdens het eerste veldbezoek voor slechtvalk (begin april). De data van de camera's is tijdens het tweede veldbezoek van de slechtvalk uitgelezen en de camera's zijn gelijk voorzien van nieuwe batterijen. Deze manier van werken is tot het einde van het onderzoek naar vleermuizen (eind augustus) voortgezet. De camera's zijn drie keer verplaatst naar een andere locatie binnen het plangebied. Het sporenonderzoek is gecombineerd met de veldbezoeken van de slechtvalk.

Tabel 3.3. Data en weersomstandigheden onderzoek kleine marterachtigen.

Datum	Tijd	Focus	Weer	Onderzoekers
09-04-'20	09:00-11:30 uur <i>Zon op 6:58 uur</i>	Sporenonderzoek	16°C, droog, onbewolkt, Bft 1 O	Mw. L. van der Aar Dhr. S. de Jong
22-04-'20	09:00-10:35 uur <i>Zon op 6:30 uur</i>	Sporenonderzoek	12°C, droog, onbewolkt, Bft 4 NO	Dhr. S. de Jong
03-06-'20	17:45-19:15 uur <i>Zon onder 21:55 uur</i>	Sporenonderzoek	18°C, droog, 4/8 bewolkt, Bft 3 NW	Dhr. S. de Jong
17-06-'20	19:30-22:00 uur <i>Zon onder 22:03 uur</i>	Sporenonderzoek	20°C, droog, 6/8 bewolkt, Bft 3 NO	Dhr. S. de Jong



Figuur 3.1. Overzicht van de verschillende locaties waar de cameraval aan een boom en in de Mostela hebben gestaan in het plangebied.



Figuur 3.2. Foto's boven: cameraval in Mostela met een schaalvisie als lokmiddel; foto's onder: camera aan boom met een blikje sardine voor de camera als lokmiddel.

3.4.4 Vleermuisonderzoek

Het aantal bezoeken, het tijdstip en de periode(n) voor het vleermuisonderzoek zijn gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2017 en de Kennisdocumenten voor vleermuizen⁶⁻¹¹. In het protocol en de Kennisdocumenten is de minimale inspanning omschreven om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten te onderzoeken.

De inventarisaties zijn uitgevoerd in de geschikte periodes door twee tot vijf ervaren ecologen met batdetector (type: Pettersson D240X) en warmtecamera (type: Lahoux Spotter 35 Pro). Een batdetector is een apparaat dat ultrasone geluiden, die een vleermuis maakt, omzet in voor de mens hoorbare tikkende geluiden. Aan de hand van het ritme van het geluid en de frequentie waarop de vleermuis het beste wordt gehoord, de zogenaamde "piekfrequentie", kan in veel gevallen worden bepaald om welke vleermuissoort het gaat. Voor het determineren van soorten wordt gebruik gemaakt van opnameapparatuur (type: Edirol) en het programma Batsound. De warmtecamera wordt in het veld gebruikt om in het donker de exacte in- en uitvliegopeningen van vleermuizen te kunnen zien of waar gefoerageerd wordt of in welke richting vleermuizen vliegen op het moment dat de echolocatie niet op te vangen is op de batdetector vanwege een te grote afstand.

Omdat de activiteit van vleermuizen afhankelijk is van de weersomstandigheden en omdat vleermuizen regelmatig verhuizen tussen verschillende verblijfplaatsen binnen hun netwerk, is het noodzakelijk meerdere malen bij gunstige weersomstandigheden te inventariseren. Gunstige weersomstandigheden zijn avonden of nachten met een temperatuur van boven de 10°C, zonder harde wind of regen. In totaal zijn acht bezoeken uitgevoerd; vijf in het voorjaar, in de periode van 1 juni t/m 15 juli, en drie in het najaar, in de periode van 15 augustus t/m 15 september. In tabel 3.4 zijn de data en weersomstandigheden van elk veldbezoek weergegeven.

Tijdens de inventarisaties zijn waarnemingen (soort, tijdstip, locatie, gedrag etc.) en de weersomstandigheden genoteerd en zijn geluidsopnamen van vleermuizen gemaakt. De resultaten van de inventarisaties zijn weergegeven op kaarten. Aan de hand van de resultaten is de functionaliteit van het plangebied voor beschermde soorten beschreven en zo nodig met foto's of kaarten verduidelijkt.

Tabel 3.4. Data en weersomstandigheden vleermuisonderzoek.

Datum	Tijd	Focus	Weer
03-06-'20	21:50-00:15 uur <i>Zon onder 21:53 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	16°C, 4 Bft N, 7/8 bewolkt, droog
04-06-'20	02:20-05:30 uur <i>Zon op 05:23 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	13°C, 4 Bft N, 6/8 bewolkt, droog
23-06-'20	22:00-00:25 uur <i>Zon onder 22:04 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	22°C, 2 Bft NO, onbewolkt, droog
06-07-'20	22:00-00:20 uur <i>Zon onder 22:00 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	14°C, 3 Bft NW, 2/8 bewolkt, droog
07-07-'20	02:25-05:30 uur <i>Zon op 05:29 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	14°C, 1 Bft W, 1/8 bewolkt, droog
18-08-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 21:01 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	17°C, 1 Bft Z, ¼ bewolking, droog
02-09-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 20:28 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	10°C, 0 Bft (N), onbewolkt, droog
10-09-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 20:09 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	11°C, 1 Bft NW, 1/8 bewolkt, droog

Verantwoording uitvoering onderzoek

In het plangebied is rekening gehouden met de aanwezigheid van de gebouwbewonende soorten de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. De bebouwing biedt geschikte kieren, gaten, spleten en openingen waar zich verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten in kunnen bevinden. Tevens is er rekening gehouden met het voorkomen van de boombewonende vleermuissoorten de ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. De aanwezige bomen, met name enkele populieren in het plangebied, bevatten geschikte holtes voor verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten.

In het voorjaar zijn in totaal vijf bezoeken uitgevoerd met vier tot vijf ecologen. Er is voor gekozen om drie avondbezoeken en twee ochtendbezoeken uit te voeren vanwege de grootte van het plangebied. Tweemaal is een avondbezoek gecombineerd met een ochtendbezoek. Tussen deze "avond-ochtendbezoeken" zijn 33 dagen gelegen. Tevens hebben de avondbezoeken minstens twee uur en een kwartier geduurd waarbij rekening is gehouden met de latere uitvliegtijden van meervleermuis en watervleermuis. De ochtendbezoeken vanwege het eerder invliegen door

meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis, minimaal drie uur vooraf aan zonsopkomst gestart en hebben geduurd tot zonsopkomst. Een derde avondbezoek is halverwege de voorjaarsperiode uitgevoerd om zo voldoende onderzoeksinspanning te waarborgen.

Alle bezoeken in het voorjaar hebben plaatsgevonden tussen 1 juni t/m 15 juli en tijdens alle bezoeken zijn de weersomstandigheden goed geweest. Ook de tussenliggende periodes tussen de bezoeken zijn goed om te voldoen aan de eisen ten aanzien van zomer- en kraamverblijfplaatsen van alle genoemde soorten.

In het najaar zijn drie bezoeken uitgevoerd met twee tot drie ecologen. Deze bezoeken zijn uitgevoerd tussen 15 augustus en 10 september om te voldoen aan de eisen ten aanzien van de paarperiodes van de verschillende vleermuissoorten. Ook voldoen de data en de tijden, van 00:00 tot 02:00 uur, van de inventarisaties aan de richtlijnen voor middernachtzwermgedrag van gewone dwergvleermuis, ten aanzien van massawinterverblijfplaatsen. Tijdens alle bezoeken in het najaar is het weer goed geweest om vleermuisonderzoek uit te voeren.

Onderzoeksstrategie op locatie

Tijdens het voorjaarsonderzoek zijn de bezoeken uitgevoerd met 4 tot 5 ecologen per inventarisatie. Aan het begin en aan het eind van de periode is een avondbezoek met een ochtendbezoek gecombineerd. Zodoende kon na het avondbezoek bij uitvliegende vleermuizen tevens in de ochtend op dezelfde plekken geteld worden voor invliegende vleermuizen. Ook is tijdens alle bezoeken gezocht naar mestsporen van de vleermuizen onder geschikte structuren met behulp van een zaklamp wat duidt op de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Tijdens alle bezoeken zijn één tot twee warmtecamera's ingezet om dieren in hun verblijfplaatsen te kunnen waarnemen of vleermuizen te kunnen waarnemen die buiten het bereik van de batdetector aan het foerageren of bij gebouwen aan het aantikken waren. In het plangebied was het niet mogelijk om op de daken te komen om zo hogere gedeeltes te inspecteren.

Voor de avondbezoeken in het voorjaar geldt dat minimaal een uur en een kwartier gepost is op uitvliegende vleermuizen. De ecologen hebben zich hierbij verspreid door het terrein en op strategische plaatsen opgesteld om zo voldoende overzicht te behouden in het plangebied. Omdat het plangebied erg groot is en veel verschillende bouwhoogtes heeft, werd daarbij ook in kleine rondjes of heen en weer gelopen over korte afstanden voor meer overzicht. Bij de ochtendbezoeken geldt dat er minimaal een uur en een kwartier voor zonsopkomst is gepost. Gedurende de rest van de tijd werd continu door het hele plangebied gelopen en gekeken naar de activiteit van vleermuizen in het plangebied. Omdat het plangebied niet ligt nabij andere woningen of woonwijken, is de omgeving van het plangebied maar beperkt meegenomen.

Tijdens het najaarsonderzoek hebben twee tot drie ecologen continu rondes gelopen verspreid door het plangebied om te kijken naar baltsactiviteit van vleermuizen. Indien er activiteit werd waargenomen werd gepost om te kijken of de betreffende vleermuizen zijn paarverblijfplaats in- of uit zou vliegen en zo de exacte locatie van zijn paarverblijfplaats zou onthullen. Dit is echter niet altijd het geval bij vleermuizen. Ook hier werd wederom gezocht naar mestsporen en werd een warmtecamera tijdens alle bezoeken ingezet. Onderzoeken naar paarverblijfplaatsen mogen gedurende de gehele nacht worden uitgevoerd, vanaf een uur na zonsondergang tot aan zonsopkomst. Omdat er tevens voldaan moest worden aan de eisen ten aanzien van middernachtzwermgedrag van de gewone dwergvleermuis, zijn alle bezoeken in het najaar van 00:00 tot 02:00 uur uitgevoerd.

3.5 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht¹.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen, hun voortplantingsplaatsen en overige vaste rust- en verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen, verblijfplaatsen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 3.5).

Tabel 3.5. Toetsingskader per beschermingscategorie¹.

Categorie	Beschermingskader	Toetsingskader
Artikel 3.1-3.4 & Artikel 3.5-3.9 (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Strikt beschermd, altijd ontheffingplicht	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde soorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Artikel 3.10-3.11 (Nationaal beschermde soorten)	Strikt beschermd, maar per provincie vrijstelling van ontheffingplicht voor een aantal soorten	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Artikel 1.11 (Alle planten en dieren)	Zorgplicht	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

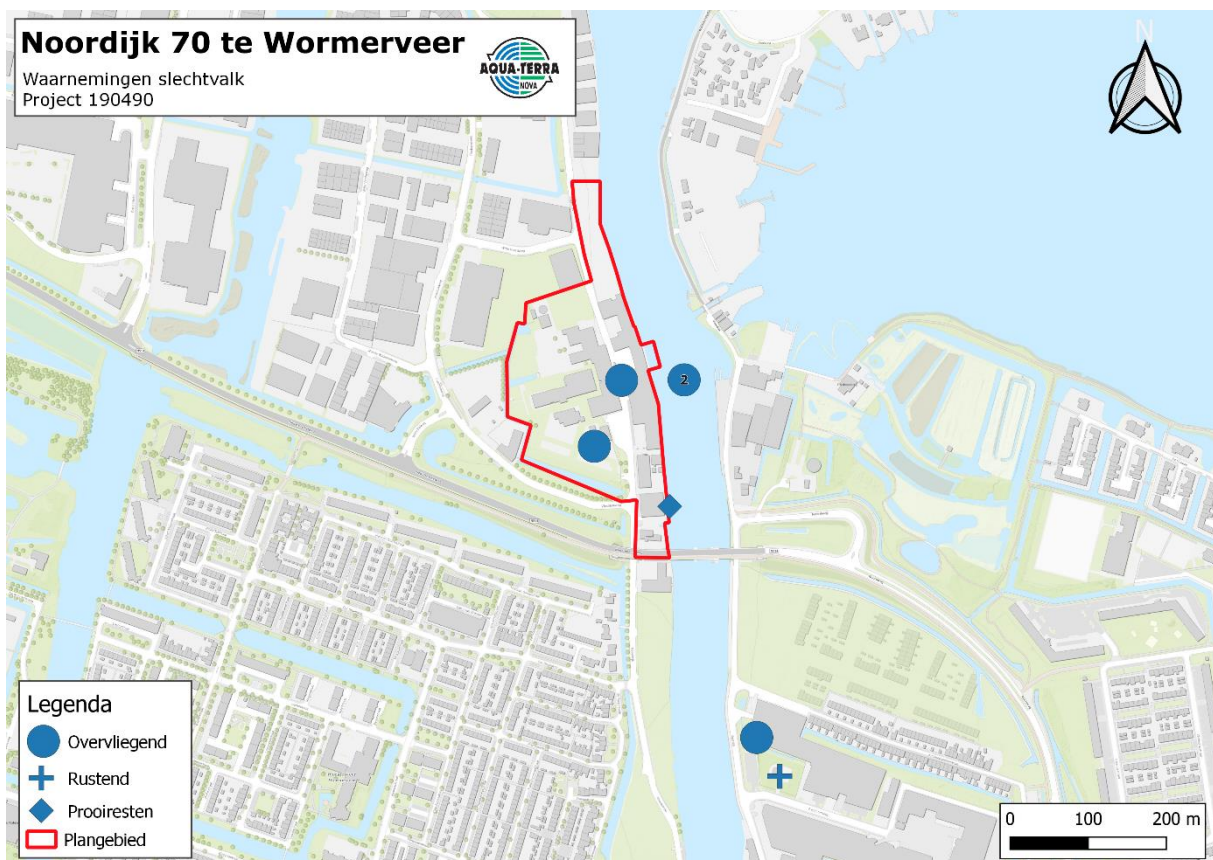
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het soortgericht onderzoek besproken en de belangrijkste bevindingen uitgelicht. De resultaten worden per soort of soortgroep uitgelicht en waar nodig met foto's en/of kaarten verduidelijkt. Zie de kaarten in bijlage 2, 3 en 4 voor meer details van de waarnemingen per bezoek.

4.1 Slechtvalk

Slechtvalken broeden oorspronkelijk op kliffen en op bergwanden. Tegenwoordig broed de slechtvalk door heel Nederland. Het merendeel van de broedparen nestelt in voor de soort gemaakte nestkasten, doorgaans op grote gebouwen in of nabij stedelijk gebied. De overige broedgevallen worden aangetroffen op oude kraaiennesten in hoogspanningsmasten, of zeer zelden op de grond of in een boom. Broedtijd begint vroeg van februari tot april. Nederlandse volwassen slechtvalken verblijven het hele jaar rond de broedplaats.

In het plangebied en de nabije omgeving zijn slechtvalken meerdere keren waargenomen (zie figuur 4.1 voor de waarnemingen). Tijdens het tweede bezoek op 22 april 2020 is een paartje slechtvalken boven het plangebied waargenomen. Aan het eind van dit bezoek is het paartje slechtvalken nogmaals waargenomen direct naast het plangebied boven de Zaan. Tijdens het laatste bezoek op 17 juni 2020 is een slechtvalk rustend en vliegend waargenomen op en langs de toren van Wormer. Dit is een 114 meter hoge betonnen straaltoren aan de Veerdijk circa 350 ten zuidoosten van het plangebied. Tijdens het eerste en derde bezoek zijn geen waarnemingen gedaan van slechtvalken. Tijdens het onderzoek naar slechtvalken en gierwaluwen zijn er regelmatig prooiresten aangetroffen rond om de 'Silo Amerika' in het zuiden van het plangebied. Met name tijdens het laatste bezoek 17 juni zijn grotere hoeveelheden prooiresten aangetroffen. De aangetroffen prooiresten betreffen met name postduiven, ook zijn er resten van een meeuw en een halsbandparkiet gevonden, zie figuur 4.2. Postduiven zijn veel voorkomende prooien van slechtvalken. Daarnaast was te zien aan de prooiresten dat deze afkomstig waren van een slechtvalk. Van sommige prooiresten van vogels zaten de vleugels nog geheel aan de schoudergordel vast, en is er een losse vogelkop van halsbandparkiet aangetroffen¹².



Figuur 4.1. De waarnemingen tijdens het slechtvalkonderzoek

Uit gedeelde informatie van de werkgroep roofvogels Zaanstreek komt naar voren dat in 2013 een nestkast is geplaatst op de Telecomtoren van Wormer. Verschillende jaren achter elkaar heeft hier een paartje slechtvalken gebroed. Ondanks dat de kast verwijderd is in 2018, is een paartje slechtvalken elders op de Telecomtoren tot broeden gekomen. Op basis van de waarnemingen die zijn gedaan tijdens het onderzoek aan de Noorddijk 70 is de slechtvalk mogelijk ook in 2020 tot broeden gekomen op de Telecomtoren. De grote hoeveelheid prooiresten in het plangebied onder de Silo Amerika in juni, duiden op een vaste plukplaats van een slechtvalk. Met name in mei en juni neemt de frequentie van de prooiaanvoer toe om de jongen te voeden. Dit gebeurt met regelmaat op een vaste prooiplaats in de buurt van het nest, waarbij een prooi-overdracht plaatsvindt tussen het mannetje en vrouwtje. Het mannetje brengt prooi aan en lokt het vrouwtje met een speciale roep. Het vrouwtje neemt de prooi vervolgens terug naar het nest. De gehele functionele leefomgeving van de slechtvalk is beschermd. De hoge gebouwen in het plangebied, naast de vogelrijke rivier de Zaan, vormen een geschikt jachtgebied voor de slechtvalk om van bovenaf hun prooi te bejagen. Geconcludeerd kan worden dat zich in het plangebied geen nestplaats van de slechtvalk bevindt, maar dat Silo Amerika wel behoort tot het functioneel leefgebied van de slechtvalk, namelijk als vaste plukplaats.

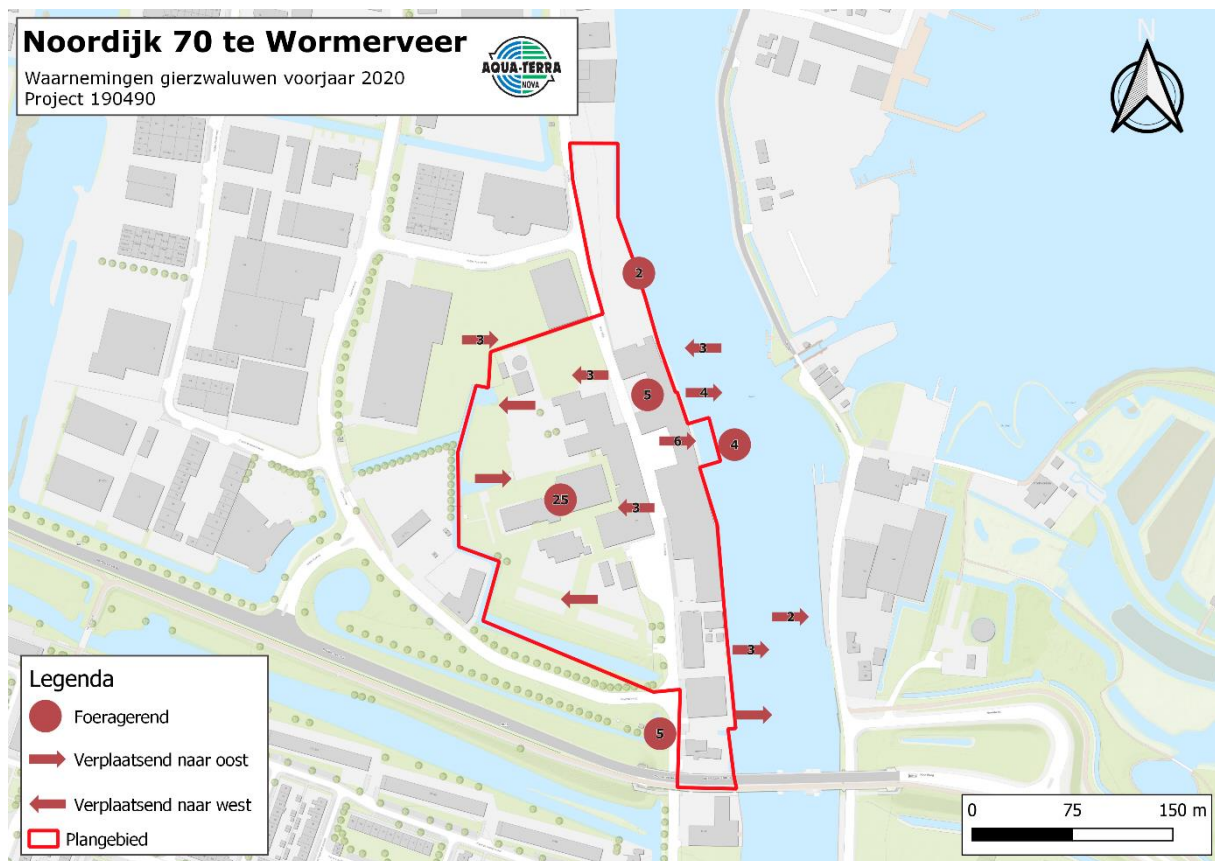


Figuur 4.2 Waarnemingen slechtvalk. Foto links: Slechtvalk langs de toren van Wormer; Foto's midden en rechts: prooiresten in het plangebied onder de Silo Amerika.

4.2 Gierzwaluw

Gierzwaluwen zijn trekvogels en zijn ongeveer van april tot en met augustus in Nederland aanwezig. Ze zijn hier sterk geassocieerd met mensen en onze bebouwing. De gierzwaluw nestelt onder dakpannen, achter regenpijpen of dakgoten, of andere geschikte stenige holtes in gebouwen en ook wel in neststenen.

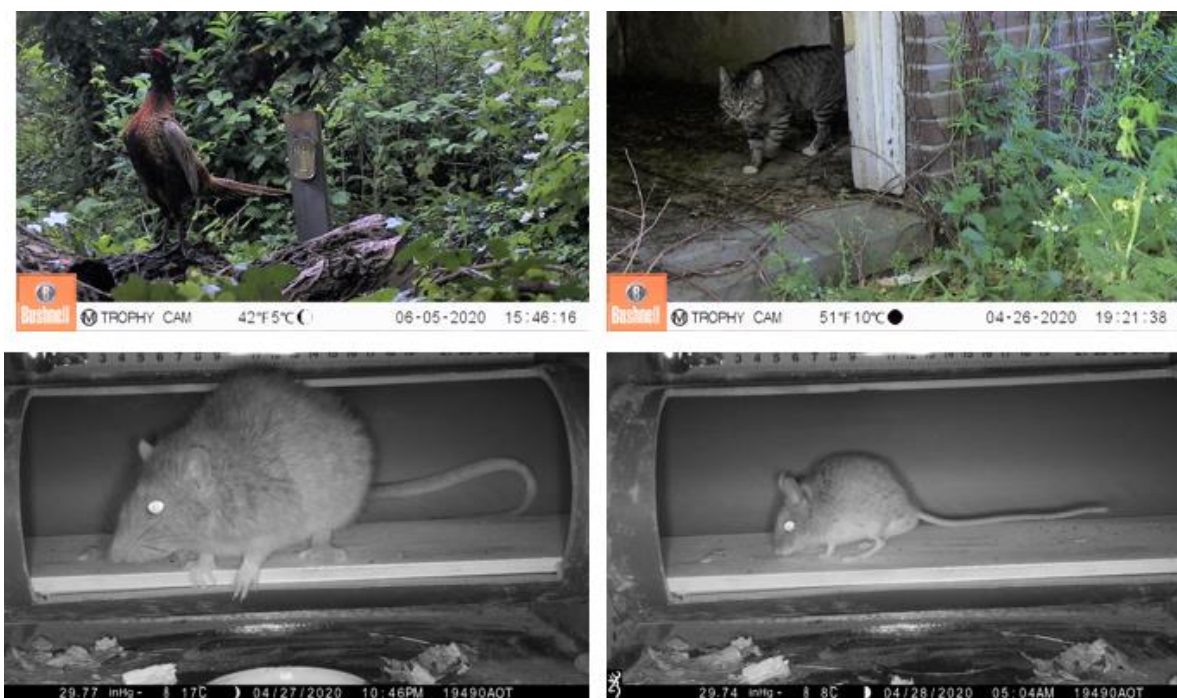
Tijdens de veldbezoeken zijn geen nestplaatsen van gierzwaluwen in het plangebied aangetroffen. In het plangebied zijn regelmatig kleine groepen overvliegende of foeragerende gierzwaluwen waargenomen, zie figuur 4.3. De gierzwaluwen die zijn waargenomen boven het plangebied vertoonden geen nestindicerend gedrag en hadden geen binding met de bebouwing binnen het plangebied. Dat wil zeggen, er zijn geen gierzwaluwen laag vliegend en gierend in of nabij het plangebied waargenomen. De aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied is op basis van het uitgevoerde onderzoek uitgesloten. Ook buiten het plangebied is geen nestindicerend gedrag waargenomen.



Figuur 4.3. De waarnemingen tijdens het gierzwaluwonderzoek.

4.3 Kleine marterachtigen

De cameraval aan de boom en in de Mostela hebben in totaal vijf maanden in het plangebied gestaan op verschillende locaties, zie figuur 3.2. In totaal zijn er 5.618 foto's genomen. Er zijn geen kleine marterachtigen waargenomen op de beelden van de cameravallen. De zoogdieren die zijn vastgelegd met de Mostela waren hoofdzakelijk bosmuizen en bruine ratten. Met de cameraval aan de boom zijn met name huiskatten en diverse vogels gefotografeerd (zie figuur 4.4 en tabel 4.1).



Figuur 4.4. Aangetroffen diersoorten met de cameraval aan boom (boven fazant en huiskat) en in Mostela (onder bruine rat en bosmuis).

Tabel 4.1. Overzicht van de vastgelegde diersoorten met de cameravallen.

Soort	Aantal keren geregistreerd op cameraval
Bosmuis	132
Huiskat	96
Bruine rat	76
Merel	68
Huismuis	20
Fazant	13
Ekster	9
Koolmees	2
Houtduif	1
Kolgans	1
Heggenmus	1

In plangebied is gezocht naar sporen van kleine marterachtigen zoals prenten (voetafdrukken), uitwerpselen, prooiresten. Nadrukkelijk is gecontroleerd bij potentieel geschikte onderdelen van het leefgebied van kleine marterachtigen zoals lijnvormige landschapselementen bestaande uit dichte struwelen of takkenrillen en vaste rust- en voortplantingsplaatsen zoals hollen, houtstapels, buizen en schuurtjes. Deze landschapselementen bevinden zich met name in westen en het zuiden van het plangebied. Tijdens het sporenonderzoek zijn geen sporen aangetroffen die van een bunzing, wezel of hermelijn zijn. Doorgaans slepen kleine marterachtigen hun prooi naar een plek die betere beschutting biedt tegen vijanden. Kleine marterachtigen jagen voornamelijk op muizen, maar ook vogeleieren, vogels en kleine zoogdieren zoals konijnen worden bejaagd. Hier zijn geen sporen van aangetroffen. Er zijn tevens geen woelmuizen aangetroffen in de Mostela cameraval. Dit is met name essentieel voor de wezel die hoofdzakelijk op woelmuizen jaagt. Verspreid over het plangebied zijn uitwerpselen aangetroffen. Naar verwachting gaat het om uitwerpselen van de huiskat. Er zijn geen langgerekte, gevlochten en puntige uitwerpselen aangetroffen die mogelijk van een kleine marterachtige kunnen zijn¹². De aanwezigheid van vaste rust en/of verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen van het leefgebied van kleine marterachtigen, kunnen op basis van de beelden van de cameravallen en het sporenonderzoek worden uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis in en in de omgeving van het plangebied waargenomen. Andere vleermuissoorten zijn binnen het plangebied niet waargenomen. In de volgende paragrafen wordt uitgelegd welk type verblijfplaatsen van welke vleermuissoorten zijn aangetroffen in het plangebied. Voor overzichtskaarten per inventarisatieronde wordt verwezen naar bijlage 4. In de tekst zijn een aantal locaties benoemd met de gebouwnamen. Een overzichtskaart met gebouwnamen is te vinden in bijlage 1.

4.4.1 Kraamverblijfplaatsen

In het voorjaar en de zomer bezetten vleermuisvrouwtjes hun kraamverblijfplaats. De vrouwtjes maken in de kraamperiode gebruik van een netwerk aan kraamverblijfplaatsen. Ze keren jaarlijks terug naar hetzelfde gebied. Binnen dit netwerk kunnen ze regelmatig van verblijfplaats wisselen. Zeer geschikte verblijfplaatsen zijn de hele kraamperiode in gebruik. Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis bevinden zich in bebouwing. Kraamverblijfplaatsen van rosse vleermuis en watervleermuis bevinden zich in bomen. Kraamverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis worden niet verwacht, omdat deze zich bevinden in Oost-Europa. In Nederland zijn maar een paar kraamverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis bekend, maar deze bevinden zich niet nabij het plangebied.

In het plangebied is een kraamkolonie van circa 20 tot 35 gewone dwergvleermuisen aanwezig. Deze kraamkolonie wisselt daarbij tussen verschillende geschikte locaties en verblijft (ook opgesplitst) in groepen in het plangebied. Bij Lab 76 zijn zeer veel uitwerpselen onder de kraamverblijfplaats aangetroffen (zie figuur 4.5). Tijdens het eerste bezoek in het voorjaar werden hier veertien uitvliegende vrouwtjes geteld. Deze bevindt zich onder de betonnen rand, zie ook figuur 4.6. Jonge dieren kunnen nog niet vliegen en wachten tot hun moeder terugkomt om hen te zogen. Tijdens de derde inventarisatie, van 6 op 7 juli, werden 25 invliegende vleermuisen geteld aan de noordzijde. Vermoedelijk waren hierbij al een aantal jongen aanwezig. Ook bleven gedurende dit bezoek een aantal dieren in de verblijfplaats, wat te zien was met de warmtecamera. Tijdens alle bezoeken, ook in het najaar, werden verspreid onder de gehele betonnen rand, zowel aan de zuid-, oost- en noordzijde, individuen waargenomen met de warmtecamera.



Figuur 4.5. Veel uitwerpselen van de kraamkolonie onder de verblijfplaats in Lab 76 (zuidkant). Foto genomen voorafgaand aan het vleermuisonderzoek op 3 juni 2020.

Tijdens de bezoeken in het voorjaar werden ook in- en uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen uit de zuidkant van Molen 3. Hier zijn 'dichtgemetselde' kozijnen aanwezig en dit gebouw bevat veel open stootvoegen. Langs randen in de kozijnen en in de open stootvoegen werden circa tien dieren uitvliëgend en invliëgend gezien tijdens het eerste bezoek van 3 op 4 juni. In de daaropvolgende bezoeken werden hier alleen enkele individuen geteld. Aan de zuidgevel van de Lostoren 01 werd tevens veel zwermactiviteit waargenomen met de warmtecamera. Ook werden er tijdens meerdere bezoeken, zowel in het voor- als najaar, (zeer verse) uitwerpselen gevonden. Gezien de hoge vleermuisactiviteit en het aantreffen van uitwerpselen, wordt er vanuit gegaan dat de Lostoren ook tot het netwerk van geschikte kraamverblijfplaatsen behoort van de kraamkolonie. Hetzelfde geldt voor de zuidwestelijke hoek bij de Meelzaksilo (zie figuur 4.6). Hier werd in het voorjaar veel zwermgedrag waargenomen. Echter was de positie vanaf de straat niet ideaal om de dieren goed te kunnen zien in- of uitvliegen. Wel werd waargenomen dat gedurende het onderzoek in de nachten, vleermuizen diverse malen op de westgevel landden, even op de buitengevel bleven zitten, en vervolgens weer samen wegvlogen. Hierbij vertoonden zij sociaal gedrag met elkaar door achter elkaar aan weer weg te vliegen en terug te komen.

Van de overige vleermuissoorten zijn geen (grote) groepen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. De aanwezigheid van een kraamverblijfplaats van een andere vleermuissoort dan de gewone dwergvleermuis is uitgesloten.



Figuur 4.6. Boven: Lab 76, links de zuidgevel, rechts de oost en noordgevel. De dichte oranje pijlen geven de locatie(s) aan waar de kraamkolonie zich voornamelijk bevindt. De open oranje pijl geeft aan waar een solitaire gewone dwergvleermuis tijdens meerdere bezoeken is waargenomen (man zomer- en paarverblijfplaats). Onder de gehele betonnen rand was de gewone dwergvleermuis alleen of in groepjes aanwezig. Linksonder Meelzaksilo, open cirkel was gedurende het voorjaar altijd veel zwermactiviteit, maar door de afstand van waarnemen was de exacte uitvlieglocatie lastig te zien. Gedurende het bezoek op 23 juni gingen op de oranje stippen afwisselend gewone dwergvleermuis op de buitengevel zitten en weer foerageren. Rechtsonder: zuidkant van Molen 3, een invliegende gewone dwergvleermuis op 4 juni 2020 in een kier van een "dichtgemetseld" kozijn, waar gedurende meerdere bezoeken circa 10 dieren uit- en invliegend zijn gezien.

4.4.2 Zomerverblijfplaatsen

Tijdens het voorjaar betrekken vleermuizen een zomerverblijfplaats. Zomerverblijfplaatsen zijn doorgaans van april tot half augustus in gebruik door solitaire mannetjes of kleine groepjes mannetjes. Dwergvleermuizen gebruiken hun zomerverblijfplaatsen in het najaar ook wel als paarverblijfplaats, maar zullen hier dan alleen of met één of enkele vrouwtjes samen verblijven, zie ook paragraaf 4.4.3 voor paarverblijfplaatsen. Voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis geldt dat zij hun zomerverblijfplaatsen in bebouwing hebben. De ruige meervleermuis wordt in zowel bebouwing als bomen gevonden en de rosse vleermuis leeft bijna uitsluitend in bomen (of vleermuiskasten aan bomen). Watervleermuizen hebben hun zomerverblijfplaats ook in bomen, maar worden soms ook in bunkers, onder bruggen of op kerkzolders aangetroffen.

Tijdens het voorjaarsonderzoek zijn op meerdere locaties zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen. Onder de betonnen rand aan Lab 76 werden op meerdere plekken individuele vleermuizen waargenomen met de warmtecamera. Aan de oostgevel was duidelijk te zien dat hier tijdens de inventarisaties in het voorjaar één vleermuis onder de rand zat. In het najaar maakte deze vleermuis weer gebruik van deze locatie als baltverblijfplaats. Aan de westgevel van het Groot Technisch Magazijn 15 werd tijdens het eerste bezoek op 3 en 4 juni vleermuispoep gevonden en tijdens het tweede bezoek op 23 juni werd hier één uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Ook deze zomerverblijfplaats werd in het najaar gebruikt als paarverblijfplaats. Hetzelfde geldt voor een zomer- en paarverblijfplaats in De Hut/Kantine (zie figuur 4.7). Hier werd eveneens vleermuispoep gevonden in het voorjaar en in het najaar was om dit gebouw een baltsterritorium van gewone dwergvleermuis.

Tijdens het bezoek op 23 juni werd nabij de Silo Amerika geobserveerd door een ruige dwergvleermuis. Hij is toen niet in- of uitvliegend waargenomen. Tijdens het bezoek op 6 en 7 juli is hij zwermend en aantikkend waargenomen bij een dilatatievoeg aan de oostgevel. Deze dilatatievoeg biedt genoeg ruimte voor een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis. In het najaar had dezelfde ruige dwergvleermuis hier een baltsterritorium en werd hij ook invliegend waargenomen in de dilatatievoeg waarna hij verder vanuit zijn verblijfplaats baltste. Met de warmtecamera was dit tevens goed te zien. Er wordt vanuit gegaan dat de ruige dwergvleermuis jaar rond gebruik maakt van deze plek.

Zomerverblijfplaatsen van andere vleermuissoorten zijn niet aangetroffen. Ook in de bomen in het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen.

4.4.3 *Paarverblijfplaatsen*

Mannelijke gewone dwergvleermuizen vliegen in het najaar baltzend (roepend) rond in een territorium om vrouwelijke vleermuizen te lokken en andere geslachtsrijpe mannen duidelijk te maken van hun territorium. Paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich doorgaans in een netwerk rondom kraamverblijfplaatsen. Als ze een vrouw gelokt hebben, vindt paring plaats in de paarverblijfplaats van de man. De gewone dwergvleermuis heeft een sterke voorkeur voor paarverblijfplaatsen in gebouwen, maar wordt een enkele keer in een boom aangetroffen. Ruige dwergvleermuizen baltzen vaker dan gewone dwergvleermuis direct vanuit hun verblijfplaats. De verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis bevinden zich in zowel bebouwing als bomen. Mannetjes betrekken in de periode augustus t/m eind september een paarterritorium.

In het plangebied zijn op diverse locaties paarverblijfplaatsen aangetroffen van zowel gewone dwergvleermuis als ruige dwergvleermuis. Bij gewone dwergvleermuis is de exacte locatie van een paarverblijfplaats vaak lastig exact vast te stellen omdat de vleermuis de hele avond rondvliegt en alleen zijn verblijfplaats in- of uitvliegt op het moment dat er een vrouw gelokt wordt voor de paring. Aan de hand van de rondjes die de vleermuis vliegt, kan vaak wel aangenomen worden dat dat zijn territorium is, waaruit hij andere mannen verjaagt, én waarin hij één of meerdere paarverblijfplaatsen zal hebben. In feite kunnen alle geschikte kieren, gaten of spleten gebruikt worden als paarverblijfplaats. Zie figuur 4.8 voor de aangetroffen paarterritoria en -verblijfplaatsen.

Op drie locaties in het plangebied is een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis wel met zekerheid vastgesteld. Bij zowel de westzijde van het Groot Technisch Magazijn en De Hut/Kantine zijn uitwerpselen gevonden onder geschikte kieren en gaten in de bebouwing. Zowel in het voor- als najaar zijn hier uitvliegende vleermuizen gezien en werd in het najaar tevens op deze locaties gebaltst door gewone dwergvleermuis. Het is aannemelijk dat deze mannelijke dwergvleermuis gedurende het voor- en najaar gebruik maken van deze verblijfplaatsen als zowel zomer- als paarverblijfplaats. In de oostgevel van Lab 76 is tevens in het voor- als najaar met de warmtecamera een gewone dwergvleermuis waargenomen in zijn verblijfplaats. In het najaar was deze gewone dwergvleermuis ook duidelijk aan het baltzen vanuit zijn verblijfplaats. In het plangebied is in ieder geval wel duidelijk aangetoond dat de mannen een netwerk van verblijfplaatsen hebben om de kraamkolonie heen (zie figuur 4.8).

Tot slot zijn er ook drie paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen. Eén van deze ruige dwergvleermuizen was tijdens het derde bezoek in het voorjaar (6 en 7 juli) al zwermend en baltzend waargenomen. De ruige dwergvleermuis is ingevlogen in de oostgevel van Silo Amerika in een dilatatievoeg boven een lamp. In het najaar werd dit gedrag weer waargenomen en is hij ook baltzend vanuit zijn verblijfplaats waargenomen en gezien met de warmtecamera. In sommige gevallen blijven mannelijke ruige dwergvleermuizen, normaal gesproken lange afstandstrekken, toch het hele jaar in Nederland om zo al vroeg hun paarverblijfplaatsen in gebruik te nemen en verdedigen tegen andere mannetjes. In het najaar werden ook langs de oostgevel van de Perserij en Molen 4 twee baltzende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Er is uitvoerig gezocht met de warmtecamera, maar beide ruige dwergvleermuizen konden niet gevonden worden. Gezien de hoogte van het gebouw, de aanwezigheid van allerlei richels en tunnels, is het mogelijk dat zij zich achter één van deze obstakels bevonden en daardoor niet te zien waren. Wel werd duidelijk gehoord dat er twee ruige dwergvleermuizen tegelijk vanaf een vast punt aan het baltzen waren. Daarom is met zekerheid te zeggen dat zich hier twee paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis bevinden. Er zijn geen paarverblijfplaatsen aangetroffen van andere vleermuissoorten in het plangebied.



Figuur 4.7. Links: De Hut/Kantine, noord- en oostgevel. Oranje pijlen geven aan waar de paarverblijfplaatsen van een gewone dwergvleermuis zich bevinden. Tijdens het onderzoek zijn onder de openingen van de dakranden ook mestsporen gevonden (blauwe stippen). Rechts: oostgevel van Silo Amerika met de ruige dwergvleermuis (rood vlekje) die vanuit zijn verblijfplaats baltst.

4.4.4 Winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen worden als rustplek (winterslaapplek) gebruikt van september tot en met april. Winterverblijfplaatsen bevinden zich in de regel op vorstvrije plaatsen. Watervleermuizen en meervleermuizen prefereren plekken als grotten, bunkers en kelders, met een constante temperatuur en vochtigheidsgraad als hun winterverblijfplaats. Daarnaast kunnen meervleermuizen ook in boomholtes overwinteren. Rosse vleermuizen overwinteren bijna uitsluitend in bomen. Watervleermuis en meervleermuis zijn gedurende het onderzoek niet waargenomen. De rosse vleermuis is een enkele keer passerend waargenomen, maar deze had geen binding met de bomen of bebouwing in het plangebied. Het voorkomen van winterverblijfplaatsen van deze soorten is uitgesloten.

Over de winterslaapstrategie van laatvliegers is vooralsnog weinig bekend. Wel wordt aangenomen dat zij in bebouwing, kelders, zolders of grotten overwinteren. De laatvlieger is wel waargenomen tijdens het voorjaarsonderzoek, maar zij vertoonden tijdens geen van de bezoeken binding met de bebouwing in het plangebied. De aanwezigheid van overwinterende laatvliegers wordt in het plangebied niet verwacht.

De gewone dwergvleermuis overwintert doorgaans individueel of in kleine groepjes op dezelfde locaties als zomer-, kraam- of paarverblijfplaatsen, mits deze locaties vorstvrij zijn. Gezien de aanwezigheid van zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen, wordt aangenomen dat de gewone dwergvleermuis hier ook individueel of in groepjes overwintert. Hetzelfde geldt voor de ruige dwergvleermuis en de paarverblijfplaatsen die zijn aangetroffen van deze soort. Ook zij overwinteren individueel of in kleine groepjes.

In koudere winters komen gewone dwergvleermuizen ook wel in grote groepen van 20-200 dieren samen in zogenoemde massawinterverblijfplaatsen. Deze bevinden zich doorgaans in hoge gebouwen met een hoge thermische massa (ziekenhuizen, bejaardenflats, torenflats etc.). Bij deze massawinterverblijfplaatsen zwermen de gewone dwergvleermuizen al vanaf augustus om de verblijfplaats te inspecteren op geschiktheid voor grote groepen. Dit zwermgedrag vindt gedurende de hele nacht plaats. Gedurende het najaarsonderzoek is dit zwermgedrag niet waargenomen. Ook is bij de hoge gebouwen geen zwermgedrag gezien met de warmtecamera. Gezien de afwezigheid van waarnemingen van grote groepen zwermende vleermuizen nabij de (hoge) bebouwing in het plangebied, kan het voorkomen van een massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis worden uitgesloten.

In de bomen in het plangebied zijn geen verblijfplaatsen waargenomen. Derhalve wordt ook de aanwezigheid van overwinterende vleermuizen in de bomen uitgesloten.

4.4.5 Foerageergebied

In en om het plangebied zijn beperkte groene structuren aanwezig. De kraamkolonie van gewone dwergvleermuis die zich in het plangebied bevindt, maakt gebruik van het aanwezige groen in het

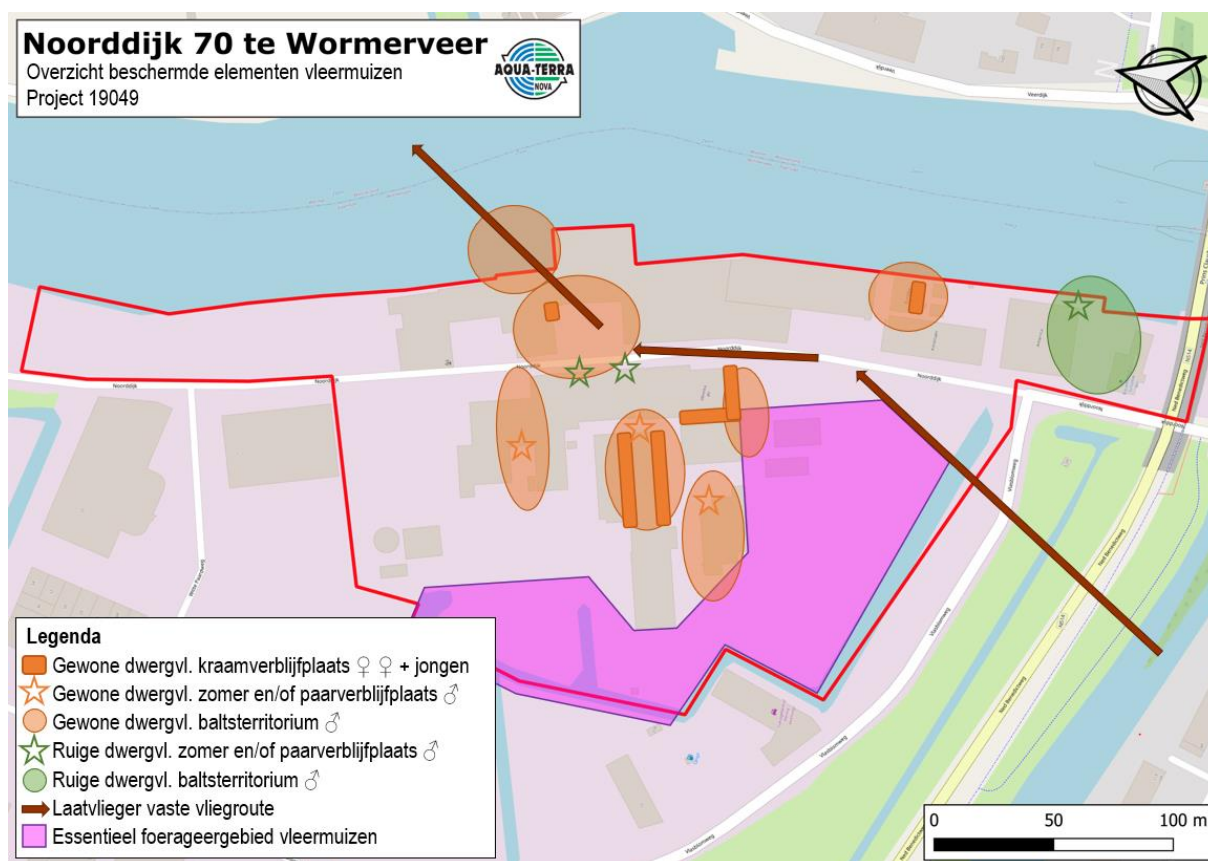
plangebied. Het meeste groen in het plangebied bevindt zich ten zuiden van Lab 76 en De Hut/Kantine en ten noordwesten van Lab 76 bevindt zich de bomenrij bestaande uit populieren. Naast het aanwezige groen speelt ook het feit mee dat het Menebatterrein een meelfabriek is geweest. Door deze twee factoren is er voldoende aanbod aan insecten in het plangebied waar de vleermuizen op kunnen jagen en waarmee de jongen gevoed kunnen worden. In de kraamperiode is het belangrijk dat de vleermuisvrouwtjes snel hun foerageergebieden kunnen bereiken en ook weer snel kunnen terugkeren naar de kraamverblijfplaats om daar hun jongen te zogen. De vrouwtjes vliegen in de zoogtijd vaak van en naar de verblijfplaats en het foerageergebied en zoeken hun voedsel dan ook dichtbij de kraamverblijfplaats. Gesteld kan worden dat het groen in het plangebied essentieel is voor de kraamkolonie. Dit wil zeggen dat de kraamverblijfplaatsen alleen als zodanig kan functioneren vanwege het aanwezige groen in het plangebied.

Op overige plekken in het plangebied werd ook gefoerageerd, maar dan in lagere aantallen. Het betrof hier onder andere de half open schuur naast Pakhuis Polen en de Meelzaksilo. Hier werd kort na zonsondergang en vooraf aan zonsopkomst gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. Ook de laatvliegers die door het plangebied migreerden bleven even kort foerageren in dit gedeelte van het plangebied voordat zij hun route weer vervolgden richting het noordoosten. Afhankelijk van hoe de wind stond werd bij luwte ook gefoerageerd langs de waterkant aan de Zaan. Dit gebeurde dan met name langs de Lostoren en in de luwte van de overkapping van de Exportverlading. Deze delen zijn geen onderdeel van het essentieel foerageergebied voor de kraamkolonie.

4.4.6 *Vliegroutes*

De meeste vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en watervleermuis, maken gebruik van lijnvormige structuren als vliegroute. Ze vliegen hierbij in de luwte van lijnvormige structuren zoals allerlei soorten watergangen, hagen, houtwallen en bebouwing. Gewone dwergvleermuis en watervleermuis gebruiken vaste vliegroutes om hun foerageergebieden te bereiken, terwijl de ruige dwergvleermuis geen vaste routes volgt om zijn foerageergebieden te bereiken^{6,8,9}. Andere vleermuizen, zoals de rosse vleermuis en de laatvlieger zijn minder afhankelijk van lijnvormige structuren¹³. Men spreekt van een vaste vliegroute als vleermuizen structureel langs bepaalde elementen in het landschap vliegen.

In het plangebied zijn laatvliegers waargenomen die door het plangebied heen vlogen, zie figuur 4.8. De laatvliegers kwamen tijdens alle bezoeken dat zij werden waargenomen vanuit het zuiden aanvliegen. In het zuiden ligt de wijk Wormerveer Noord. Hier zijn veel tweelaags rijwoningen met dakpannen en zadeldaken aanwezig uit het bouwjaar variërend tussen 1948 en 1970. Aan de hand van de waarnemingen wordt verwacht dat in deze woonwijk geschikte verblijfplaatsen zijn voor laatvlieger gezien het bouwtype en bouwjaren. De laatvliegers bleven kort foerageren in het plangebied, maar vlogen elke keer redelijk snel weer door in noordoostelijke richting. Hier ligt het Natura 2000-gebied "Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder" wat zeer geschikt foerageergebied is voor vleermuizen. Tijdens de ochtendbezoeken kwamen de laatvliegers logischerwijs weer terug in tegengestelde richting. Omdat dit gedurende het voorjaar tijdens meerdere bezoeken is waargenomen, en op de tweede avond op 23 juni wel tot twaalf laatvliegers zijn geteld die deze route vlogen, wordt gesteld dat de laatvlieger het plangebied gebruikt als oriëntatiepunt in zijn vliegroute tussen zijn verblijfplaatsen in de woonwijk en het foerageergebied ten noordoosten van het plangebied.



Figuur 4.8. Overzicht van alle aangetroffen beschermde elementen van vleermuizen in het plangebied.

4.5 Overige waarnemingen

Tijdens het gehele soortgerichte onderzoek in 2020 zijn diverse andere beschermde soorten waargenomen binnen het plangebied. Hieronder wordt per soort een korte analyse gemaakt van de waarnemingen.

4.5.1 Ransuil

Tijdens het eerste veldbezoek voor vleermuizen op 3 juni is in de avond een ransuil waargenomen. Deze uil kwam vanuit het noordwesten over de bebouwing en ging in een van de coniferen in het plangebied zitten. Met behulp van de warmtecamera is het dier gespot en na het ochtendbezoek van 4 juni is in de bosschages en onder de bomen gezocht naar sporen van uilen. Hierbij is niks aangetroffen. Tijdens de andere veldbezoeken zijn geen ransuilen meer waargenomen, tevens zijn geen sporen van ransuil gevonden en zijn er geen jonge ransuilen gehoord in of nabij het plangebied. Aangenomen wordt dat de ransuil enkel aan het jagen was en delen van het plangebied gebruikt om te jagen op muizen. Er is voldoende jachtgebied voor deze soort in de omgeving waardoor het plangebied niet aangewezen wordt als functioneel leefgebied voor deze soort.

4.5.2 Kerkuil

Tijdens het laatste veldbezoek voor vleermuizen op 10 september is een jagende kerkuil waargenomen. Het individu was aan het jagen op foeragerende vleermuizen in de luwte van de overkapping van de Exportverlading aan de waterkant van de Zaan. Met de warmtecamera was duidelijk te zien dat de kerkuil op de dakrand van de Bloemsilo 1 en 2 in het plangebied ging zitten om vervolgens naar beneden te duiken richting de foeragerende vleermuizen. Er zijn op de kade nabij de Exportverlading een aantal braakballen gevonden. Kerkuilen staan erom bekend dat vleermuizen onderdeel uitmaken van hun dieet. Er wordt aangenomen dat dit individu deze jachttechniek vaker uitvoert in het plangebied, maar dat vleermuizen maar een minimaal percentage van het dieet van deze kerkuil uitmaakt. Zolang er vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn, zal deze kerkuil hier blijven jagen. Echter is het plangebied geen essentieel foerageergebied voor deze kerkuil omdat er voldoende andere prooi in de omgeving aanwezig is.

4.5.3 Zwarte roodstaart

Gedurende alle veldbezoeken van het soortgerichte onderzoek is een zwarte roodstaart gezien en gehoord in het plangebied. Het gaat hierbij om een mannetje dat op gezette tijden (zelfs midden in

de nacht) zijn zang liet horen. Het mannetje is gezien nabij het Groot Technisch Magazijn. Hier vloog hij een openstaand raampje in. Er is tevens een vrouwtje waargenomen op 22 april tijdens het verplaatsen van de cameravallen voor het onderzoek naar kleine marterachtigen. Er is geen zekerheid over het broedsucces, maar aangenomen mag worden dat het plangebied onderdeel is van het territorium van dit paar zwarte roodstaarten. Zwarte roodstaarten broeden tegenwoordig in vrijwel het hele land op of bij gebouwen, met een voorkeur voor industrieterreinen en grootschalige nieuwbouw. De populatiedichtheid van de soort in de regio Zaanstad is niet hoog. Om de populatie te ondersteunen wordt geadviseerd om een aantal maatregelen te nemen. De vogels maken graag gebruik van zogenaamde 'bruine daken'. Dat is een soort dakterras dat lijkt op een stukje braakland. Plaats neststenen bij ver- of nieuwbouw van gebouwen, zowel in de stad als op industrieterreinen.

5 FUNCTIONALITEIT PLANGEBIED EN EFFECTBEPALING

In dit hoofdstuk wordt de functionaliteit van het plangebied voor flora en fauna uiteengezet en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden hierop uiteengezet. Ook wordt beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van de aangetroffen soorten, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

5.1 Functionaliteit plangebied

Op basis van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- In het plangebied is een kraamkolonie aanwezig van gewone dwergvleermuis. Deze bestaat uit circa 20 – 35 vleermuisvrouwtjes (excl. jongen);
- Er zijn zeven jaar rond gebruikte verblijfplaatsen aanwezig van gewone dwergvleermuis (mannetjes);
- In de gebouwen waarin zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig zijn, zitten veel kieren en gaten. Alle kieren en gaten worden bestempeld als potentiële verblijfplaats voor individuen of kleine groepjes vleermuizen;
- Er zijn drie paarverblijfplaatsen aanwezig van ruige dwergvleermuis. Eén van deze verblijfplaatsen is reeds in de late zomer al in gebruik;
- Het aanwezige groen in het plangebied is essentieel voor de kraamkolonie van de gewone dwergvleermuis;
- De laatvlieger gebruikt het plangebied als onderdeel van zijn vliegroete vanuit de woonwijk Wormerveer Noord richting het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder;
- De Amerika Silo wordt gebruikt als vaste plukplaats en is daarmee onderdeel van het functioneel leefgebied van de slechtvalk;
- Het Groot Technisch Magazijn en omliggende gebouwen behoren tot het broedgebied van een paar zwarte roodstaarten;
- Ransuil en kerkuil jagen in het plangebied.

5.2 Effectbepaling

Het terrein zal grootschalig heringericht worden. Hierbij zullen de meeste (golfplaten) loodsen worden gesloopt en de oudere pakhuizen blijven gehandhaafd. Deze bebouwing zal gerenoveerd worden. Hierbij zullen de volgende functies verloren gaan, zoals weergegeven in figuur 5.1.

Noorddijk 70 te Wormerveer

Te verwachten negatieve effecten op vleermuizen



Figuur 5.1. In deze kaart wordt weergegeven op welke verblijfplaatsen van vleermuizen een negatief effect zullen optreden door de sloop en/of renovatiewerkzaamheden.

- De (verspreide) kraamverblijfplaats in Lab 76 met de grootste groep vleermuisvrouwtjes zal vernietigd worden;
- Twee zomer- en paarverblijfplaatsen, in Lab 76 en De Hut/Kantine, worden vernietigd;
- Door de renovatiewerkzaamheden zullen de overige kraamverblijfloccaties worden aangetast en mogelijk hun functie kunnen verliezen (Meelzaksilo, Molen 3 en de Lostoren);
- Door de renovatiewerkzaamheden zullen vijf jaarronde verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en drie verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetast worden en mogelijk hun functie kunnen verliezen;
- Bij het verwijderen van het groen wordt het essentieel foerageergebied voor de kraamkolonie van de gewone dwergvleermuis vernietigd;
- De vaste vliegroute van laatvlieger wordt mogelijk tijdelijk verstoord door het gebruik van bouwverlichting tijdens de werkzaamheden en na de inrichting van het plangebied. Voor de oriëntatie van laatvlieger in de omgeving blijven voldoende gebouwen behouden die de lijnvormige structuren in het plangebied waarborgen. Door het nemen van mitigerende maatregelen kan de tijdelijke verstoring van de vliegroute ;
- Door de alle geplande werkzaamheden kan het plangebied dusdanig verstoord worden dat Silo Amerika (tijdelijke) niet gebruikt kan worden als plukplaats door slechtvalk;
- Het broedterritorium van de zwarte roodstaart zal verstoord en vernietigd worden door alle werkzaamheden;
- Verwacht wordt dat het effect op de ransuil en kerkuil gering is, omdat deze soorten genoeg alternatief jachtgebied hebben.

5.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

Door het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen kan voor een deel van de beschermde functies in het plangebied overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden:

- Verblijfplaatsen van vleermuizen in te renoveren gebouwen: Door voorafgaande aan de renovatie van de te behouden gebouwen ecologische begeleiding te geven door een vleermuisdeskundige. Het behouden en versterken van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te renoveren gebouwen kan hiermee correct begeleidt worden. Hiermee worden geen verblijfplaatsen vernietigd in de renovatieplanden, maar blijft enkel de tijdelijke verstoring van vleermuizen in de ontheffingaanvraag;
- Vliegroute Laatvlieger: Tijdens de bouwwerkzaamheden geen verlichting naar boven op gebouwen richten en na het bouwen verlichting zodanig aanbrengen dat de vliegroute niet verstoord wordt;
- Zwarte roodstaart: Buiten de kwetsbare periode van zwarte roodstaart werken. Nest mag buiten het broedseizoen verwijderd worden;
- Slechtvalk: voorafgaande aan de werkzaamheden aan de Amerika Silo een alternatieve plukplaats, middels kast, creëren op een van de andere gebouwen in het plangebied;
- Verwacht wordt dat het effect op de ransuil en kerkuil gering is, omdat deze soorten genoeg alternatief jachtgebied hebben.

Zodoende zal voor de volgende soorten en functies ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd moeten worden:

- De (verspreide) kraamverblijfplaats in Lab 76 met de grootste groep vleermuisvrouwtjes (gewone dwergvleermuis) zal vernietigd worden;
- Twee zomer- en paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis, in Lab 76 en De Hut/Kantine, worden vernietigd;
- Verstoring van vleermuizen in alle aangetroffen verblijfplaatsen binnen het plangebied. Het gaat hierbij om gewone en ruige dwergvleermuis.

5.4 Ontheffingaanvraag

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming – Soortenbescherming is noodzakelijk. Voor het verkrijgen van deze ontheffing is het noodzakelijk een activiteitenplan ofwel plan van aanpak op te stellen aangaande de omgang met de aanwezige beschermde soorten. Het activiteitenplan moet de volgende onderdelen beschrijven/omvatten:

- De Ecologische Quickscan en het Soortgericht Onderzoek (onderhavig rapport);
- De locatie van het plangebied en de uit te voeren werkzaamheden moeten nader beschreven worden, inclusief planning van de werkzaamheden;
- Er moet aangetoond worden dat de verstoring op de beschermde soorten tot een minimum wordt beperkt;
- Er moet aangetoond worden dat er alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden, zowel tijdens als na de werkzaamheden;

- Er moet aangetoond worden dat de Gunstige Staat van Instandhouding van de aanwezige beschermde soorten niet in het geding komt;
- Er moet beschreven worden dat er sprake is van een bij de wet genoemd belang voor het uitvoeren van de werkzaamheden;
- Er moeten een alternatievenafweging zijn gemaakt en aangetoond worden dat er geen andere bevredigende oplossing is voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

Tot slot wordt door het bevoegd gezag geëist dat de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een door een ecooloog opgesteld ecologisch werkprotocol, om een zorgvuldige omgang met beschermde soorten te garanderen.

5.5 Disclaimer

Hoewel er tijdens de uitvoering van het onderzoek met de grootst mogelijke aandacht en zorg is onderzocht op verblijfplaatsen en essentiële leefgebieden van beschermde soorten, is desondanks niet volledig uit te sluiten dat er verblijfplaatsen of essentieel leefgebied is gemist tijdens het onderzoek. Tevens kan het voorkomen dat tussen het uitvoeren van het onderzoek en de start van de geplande werkzaamheden, (beschermde) dieren zich vestigen in het plangebied en mogelijk negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden. Bij het aantreffen van beschermde soorten, zoals broedende vogels of vleermuizen, neem dan te allen tijde contact op met een ecologisch deskundige om vervolgstappen te bespreken om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

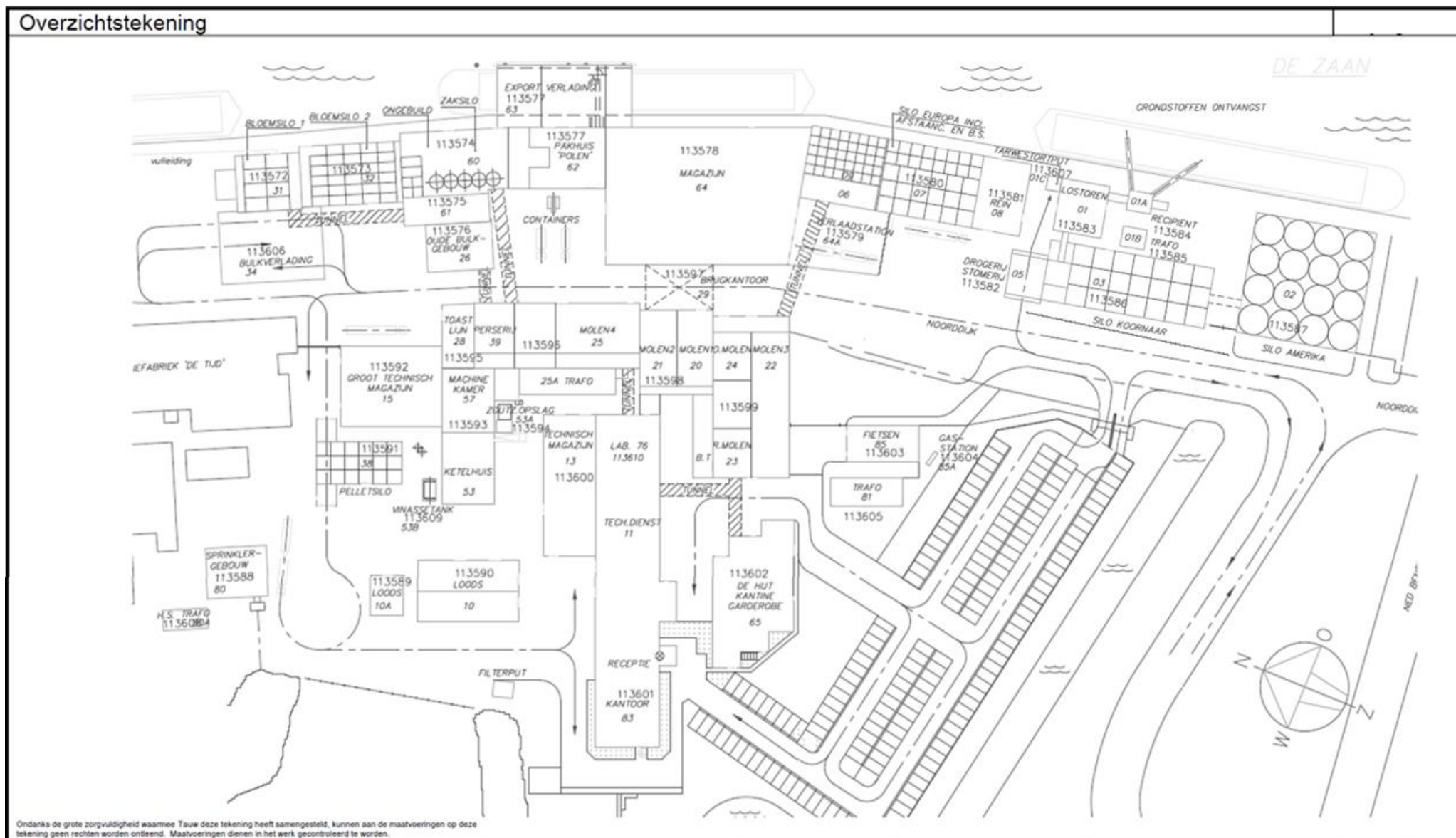
5.6 Geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de werkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn drie jaar geldig.

6 REFERENTIES

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. SOVON. Slechtvalk. Available at: <https://www.sovon.nl/nl/soort/3200>.
3. Bijlsma, R. G. *Handleiding veldonderzoek roofvogels*. (2016).
4. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0*. (2017).
5. Bouwers, S. *Handleiding Kleine Marters in relatie tot soortenbescherming*. (2017).
6. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0*. (2017).
7. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Rosse vleermuis*. (2017).
8. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0*. (2017).
9. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Watervleermuis, versie 1.0*. (2017).
10. BIJ12 | werkt voor Provincies. *Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, versie 1.0*. (2017).
11. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereeniging. *Vleermuisprotocol 2017*. (2017).
12. Van Diepenbeek, A. *Veldgids Dierensporen Europa*. (KNNV, 2019).
13. Limpens, H., Twisk, P. & Veenbaas, G. *Met vleermuizen overweg*. (Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, delft, en de vereniging voor zoogdierkunde en zoogdierbescherming, 2004).

BIJLAGE 1 OVERZICHTKAART & FOTO'S PLANGEBIED





Lostoren



Groot technisch magazijn



Silo Amerika



Drogerij en Koornaar Silo



Silo Europa



Reinigingssilo



Lab 76, tech. dienst, kantoor



Molen 1 & 2



Molen 3 en O-R molen



Molen 4 en perserij



Oud bulkgebouw en toren de Vlyt



Toastlijn



Brugkantoor



Bloemsilo 1, 2 en Zaksilo



Pelletsilo



Ketelhuis & Machinekamer



Pakhuis Polen



Magazijn en verlaadstation



De Hut/Kantine



Sprinklergebouw



Fietsenstalling



Woning/werkplaats (ten zuiden van Silo Amerika)



Exportverlading

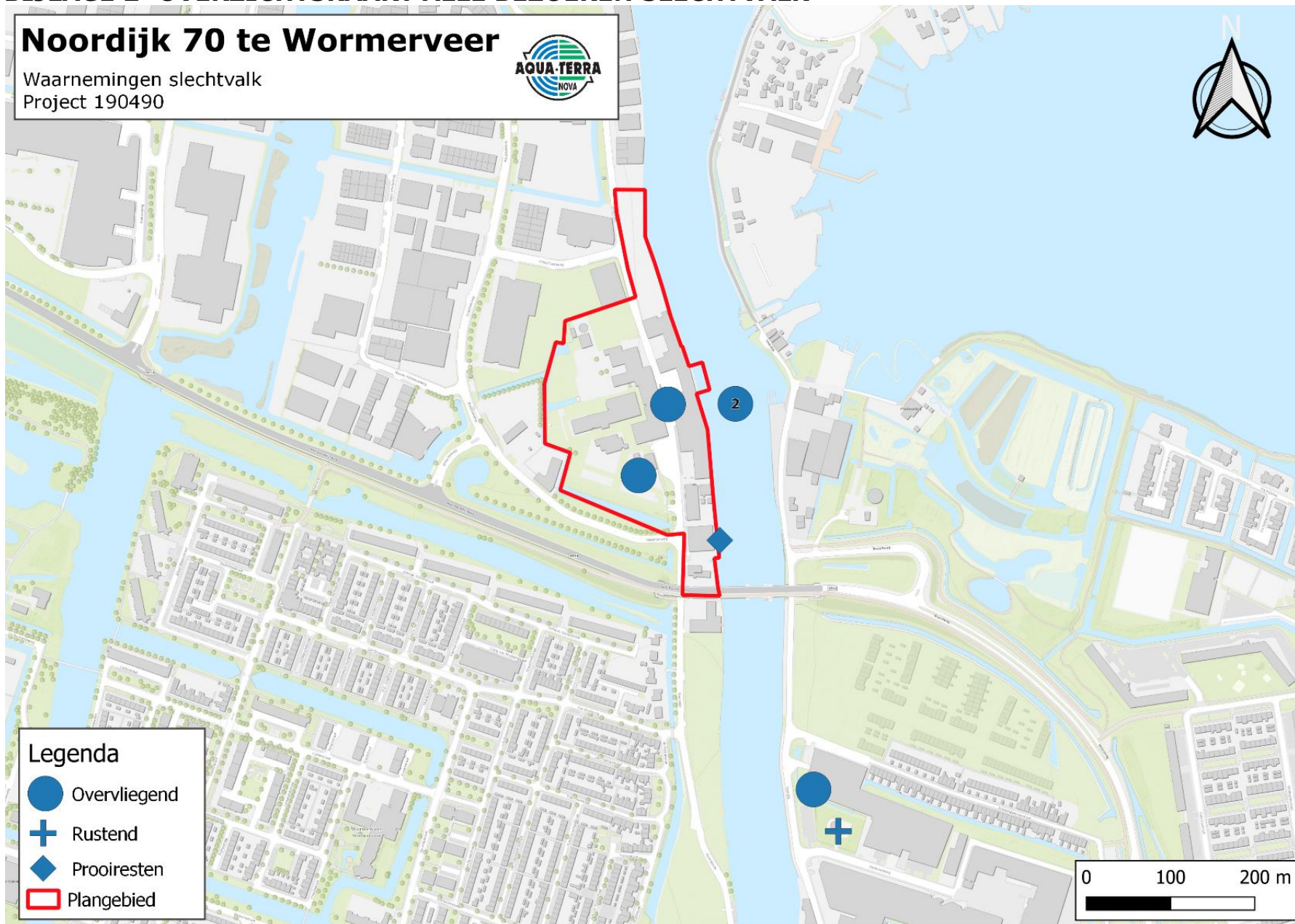


Tunnels

BIJLAGE 2 OVERZICHTSKAART ALLE BEZOEKEN SLECHTVALK

Noordijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen slechtvalk
Project 190490



BIJLAGE 3 OVERZICHTSKAARTEN PER BEZOEK GIERZWALUW

Noordijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen gierzwaluwen 3-6-2020
Project 190490



3

4

5

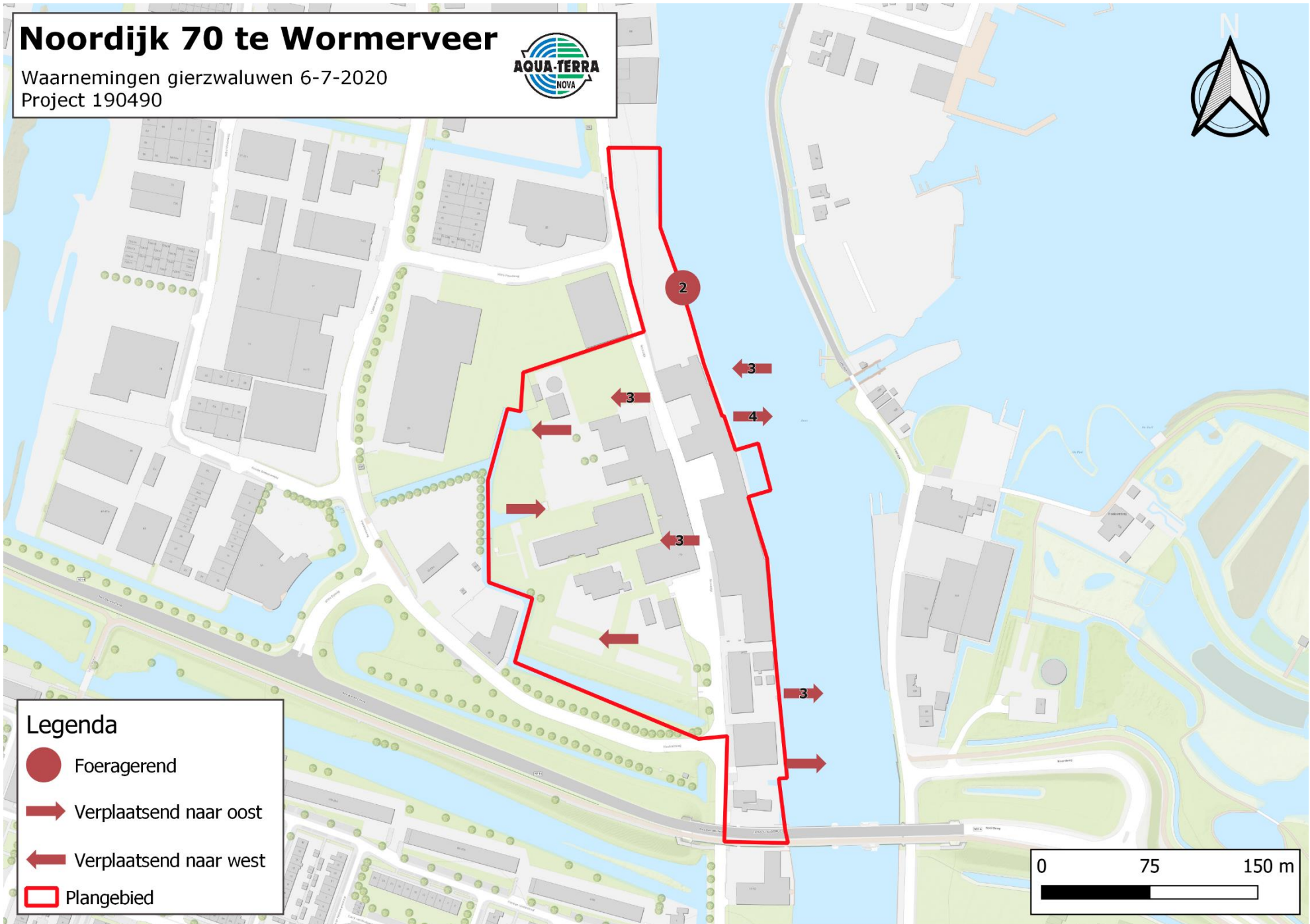
Legenda

-  Foeragerend
-  Verplaatsend naar oost
-  Plangebied

0 75 150 m

Noordijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen gierzwaluwen 6-7-2020
Project 190490



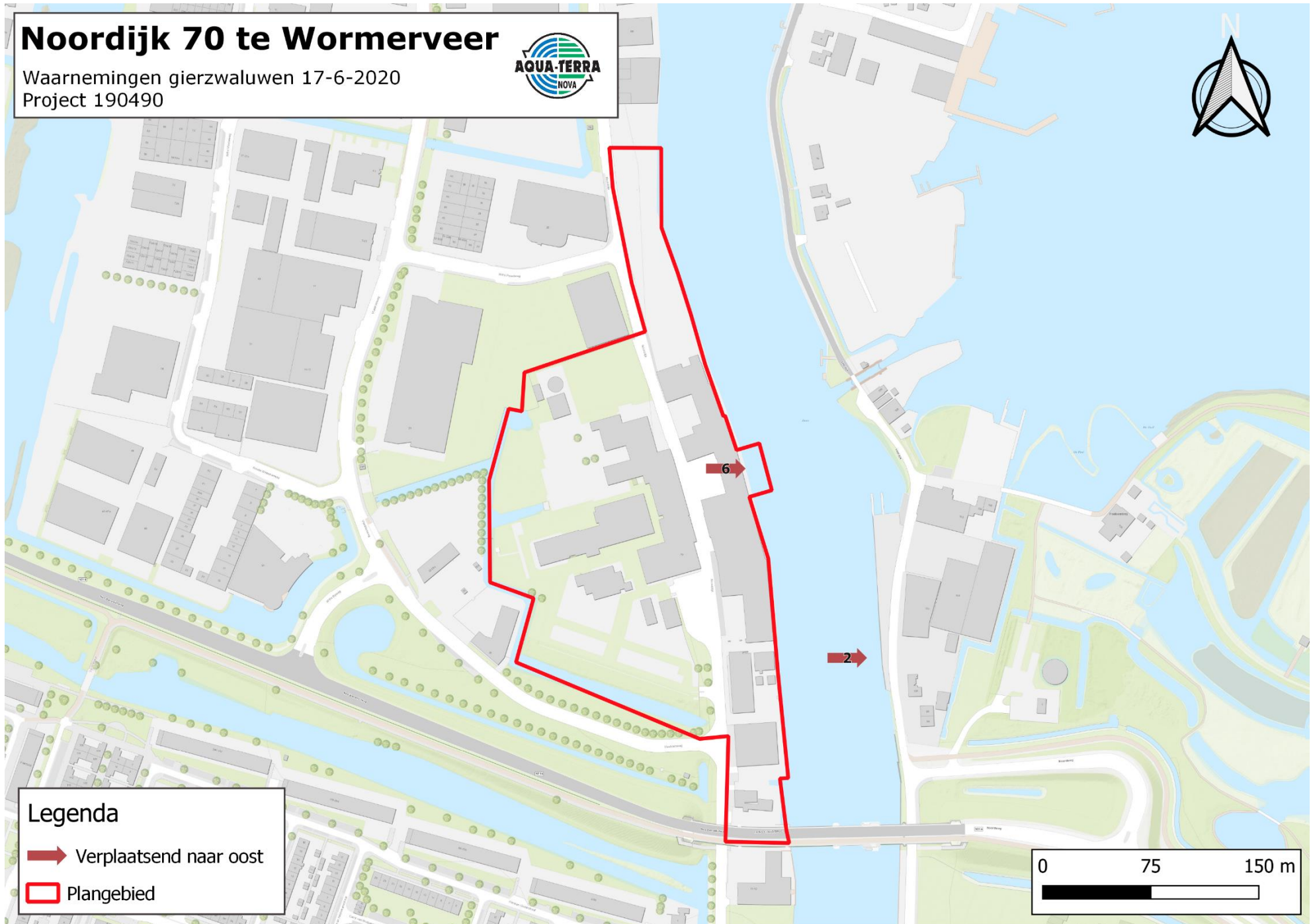
Legenda

-  Foeragerend
-  Verplaatsend naar oost
-  Verplaatsend naar west
-  Plangebied



Noordijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen gierzwaluwen 17-6-2020
Project 190490



Legenda

- ➡ Verplaatsend naar oost
- Plangebied



BIJLAGE 4 OVERZICHTSKAARTEN PER BEZOEK VLEERMUIZEN

Datum	Tijd	Focus	Weer	Veldwerkers
3-6-'20	21:50-00:15 uur <i>Zon onder 21:53 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	16°C, 4 Bft N, 7/8 bewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, S. de Jong, J.M.A. de Jonge, B. van den Ende
4-6-'20	02:20-05:30 uur <i>Zon op 05:23 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	13°C, 4 Bft N, 6/8 bewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, S. de Jong, J.M.A. de Jonge, B. van den Ende
23-6-'20	22:00-00:25 uur <i>Zon onder 22:04 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	22°C, 2 Bft NO, onbewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, T.C. van der Geest, K. Vink
6-7-'20	22:00-00:20 uur <i>Zon onder 22:00 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	14°C, 3 Bft NW, 2/8 bewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, S. de Jong, T.C. van der Geest
7-7-'20	02:25-05:30 uur <i>Zon op 05:29 uur</i>	Zomer- en/of kraamverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	14°C, 1 Bft W, 1/8 bewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, S. de Jong, T.C. van der Geest
18-8-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 21:01 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	17°C, 1 Bft Z, ¼ bewolking, droog	E. van Doorn, S. de Jong, T.C. van der Geest
2-9-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 20:28 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	10°C, 0 Bft (N), onbewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg, L. Tensen
10-9-'20	00:00-02:00 uur <i>Zon onder 20:09 uur</i>	Paar- en (massa)winterverblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden	11°C, 1 Bft NW, 1/8 bewolkt, droog	E. van Doorn, L.J. van der Steeg

Noorddijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen avond-ochtendbezoek 3 en 4 juni 2020

Project 19049



Legenda

- ★ Gewone dwergvl. kraamverblijfplaats
- ☆ Gewone dwergvl. zomerverblijfplaats
- ▶ Gewone dwergvl. zwermend
- Gewone dwergvl. foeragerend
- ➔ Gewone dwergvl. verplaatsend
- ⊕ Gewone dwergvl. roepend uit verblijf
- Ruige dwergvl. foeragerend
- ➔ Laatvlieger foeragerend
- ➔ Laatvlieger verplaatsend
- ▲ Rosse vleermuis passerend
- Mestsporen dwergvl. spec.



Noorddijk 70 te Wormerveer

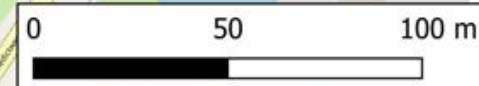
Waarnemingen avondbezoek 23 juni 2020

Project 19049

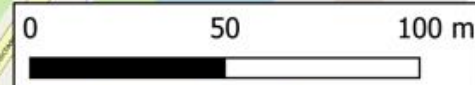
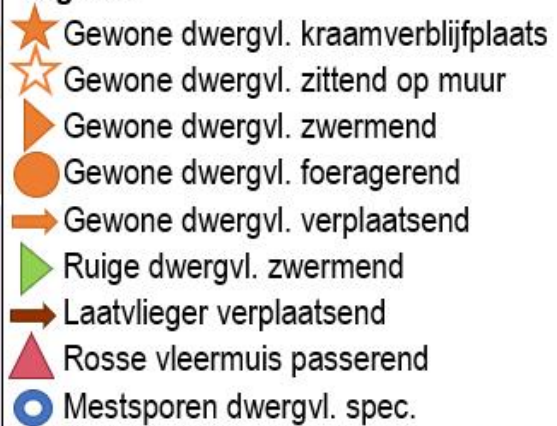


Legenda

- ★ Gewone dwergvl. kraamverblijfplaats
- ☆ Gewone dwergvl. zomerverblijfplaats
- Gewone dwergvl. foeragerend
- Gewone dwergvl. roepend
- Ruige dwergvl. roepend
- ➔ Laatzvlieger verplaatsend
- Mestsporen dwergvl. spec.



Waarnemingen avond-ochtendbezoek 6 en 7 juli 2020
Project 19049



Noorddijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen nachtbezoek 18 augustus 2020

Project 19049



Legenda

- ☆ Gewone dwergvl. paarverblijfplaats
- Gewone dwergvl. baltsend
- Gewone dwergvl. foeragerend
- Ruige dwergvl. baltsend uit verblijf
- Ruige dwergvl. baltsend
- Laatvlieger foeragerend
- Mestsporen dwergvl. spec.

Noorddijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen nachtbezoek 2 september 2020

Project 19049



Noorddijk 70 te Wormerveer

Waarnemingen nachtbezoek 10 september 2020

Project 19049



Legenda

- ☆ Gewone dwergvl. in verblijf
- Gewone dwergvl. baltsend
- Gewone dwergvl. foeragerend
- Ruige dwergvl. baltsend
- Ruige dwergvl. foeragerend

