



habitus

Gebiedsgerichte quickscan

---

**Gemeente Capelle aan den IJssel**

Gemeente Capelle aan den IJssel

**Projectadviseur**

Jelle Lips MSc  
[jelle@habitus.nl](mailto:jelle@habitus.nl)  
0172-204060

**Rapportage**

Jelle Lips MSc en Mariska Veer MSc

**Documentcode**

CADI2023-3-QS-V2

**In opdracht van**

Gemeente Capelle aan den IJssel

**Contactpersoon opdrachtgever**

mw. Annika van Wensveen

**Opleverdatum**

29 januari 2024  
Update: 5 maart 2024

**Kwaliteitscontrole**

Benjamin Brandt BSc

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn [hier](#) in te zien. Onze privacyverklaring is [hier](#) te vinden. Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op [onze website](#).

Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 78391385 / Btw-nummer: NL861372669B01

[www.habitus.nl](http://www.habitus.nl)





## INHOUDSOPGAVE

---

*Klik op de titel van een hoofdstuk om direct naar het betreffende hoofdstuk te gaan.*

1. INLEIDING & ONDERZOEK	4
2. SMP-GEBIED	6
3. WERKWIJZE EN METHODE	8
4. RESULTATEN LITERATUURSTUDIE	10
5. RESULTATEN VERKENNEND VELDONDERZOEK EN POTENTIEBEPALING	13
6. VOORKOMEN EN BESCHERMDE FUNCTIES	18
7. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN	23
BRONVERMELDING	25
BIJLAGEN	26

## 1. INLEIDING & ONDERZOEK

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Capelle aan den IJssel wilt inzicht verkrijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten in bebouwing binnen de gemeente. Met de toenemende verduurzaming van huizen wordt het essentieel om inzicht te krijgen in de aanwezige populaties van gebouwbewonende beschermde soorten binnen de gemeente. Door deze kennis kunnen de aanwezige populaties adequaat beschermd worden en waar mogelijk ook versterkt. Dit is zeer relevant in een tijd waarin verduurzaming een belangrijke rol speelt.

Om bovenstaande reden is gemeente Capelle aan den IJssel voornemens om een soortenmanagementplan (SMP) op te stellen. In een SMP wordt beschreven hoe er gedurende langere periode omgegaan dient te worden met aanwezige (beschermde) soorten en hun leefgebied met betrekking tot geplande activiteiten en ontwikkelingen. De te beschrijven onderdelen van een SMP zijn de ambitie en visie, een basisonderzoek, een mitigatie- en compensatieplan, een monitoringsplan en administratie, processen en coördinatie. Met een compleet SMP kan vervolgens een omgevingsvergunning aangevraagd worden bij bevoegd gezag.

Het basisonderzoek is een nulmeting voor de voorkomende (beschermde) soorten. De eerste stap is een gebiedsgerichte quickscan. Deze quickscan kan gebruikt worden om de vervolgstappen en uitvragen voor verdere nadere onderzoeken beter voor te bereiden. De gemeente Capelle aan den IJssel heeft als ambitie om in de nabije toekomst het gehele basisonderzoek uit te voeren en heeft Habitus gevraagd voor de uitvoering van de gebiedsgerichte quickscan. Het onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de recent gepubliceerde '[Richtlijn soortenmanagementplannen Zuid-Holland](#)' (oktober 2023, omgevingsdienst Haaglanden).

### 1.2 Doelstelling

De doelstelling van de basisonderzoek, waar de gebiedsgerichte quickscan een onderdeel van is, is om te bepalen welke (beschermde) soorten en functies in het SMP-gebied voorkomen. Hierbij wordt het netwerk van de voorkomende soorten in kaart gebracht en de aanwezige kolonies, leefgebieden, nest- en verblijfplaatsen en andere (beschermde) functies vastgesteld. Van de voorkomende soorten wordt een indicatie gegeven van de omvang van de lokale populatie. Tevens worden de knelpunten voor de voorkomende populaties in beeld gebracht en wordt bepaald wat de effecten (positief en negatief) zijn van de voorgenomen activiteiten.

De gebiedsgerichte quickscan is een potentie-inschatting en verkenning van het SMP-gebied. De doelstelling hierbij is om de (potentieel) belangrijke structuren, leefgebieden, en potentiële samenhang van leefgebieden van verschillende (beschermde) soorten in kaart te brengen. Op basis van de resultaten wordt bepaald welke soortgerichte onderzoeken noodzakelijk zijn om de in de basisonderzoek gestelde vragen, zie bovenstaande alinea, te beantwoorden. De informatie verkregen uit de quickscan draagt bij aan het opstellen van de onderzoeksmethodiek, onderzoeksinspanning en de verdeling van (eventuele) deelgebieden.

### 1.3 Werkwijze

De volledige werkwijze wordt uitgebreider beschreven in hoofdstuk 3. Hieronder zal de globale werkwijze voor de gebiedsgerichte quickscan worden beschreven.

De gebiedsgerichte quickscan bestaat uit twee onderdelen: een literatuurstudie en een verkennend veldonderzoek. Het doel van deze onderdelen is om de potentie voor de relevante beschermde soorten en functies in te schatten. Het literatuuronderzoek bestaat uit het opvragen van waarnemingen van beschermde soorten in de gemeente. Hierbij worden online beschikbare bronnen geraadpleegd (o.a. de NDFF en verspreidingskaarten) maar ook lokale natuurwerkgroepen en andere partijen welke relevante gegevens in de gemeente hebben verzameld. Ook worden reeds uitgevoerde ecologische onderzoeken die binnen de gemeente zijn uitgevoerd geraadpleegd.

Het verkennende veldonderzoek wordt uitgevoerd om een inschatting te maken van de geschiktheid en potentie voor beschermde soorten van structuren en leefgebieden. Dit wordt vooraf al voor zover mogelijk met behulp van luchtfoto's en Google Streetview ingeschat. Het verkennende veldbezoek zal voornamelijk dienen ter controle van de inschatting én om de potentie van de onzekere locaties te bepalen.

## 1.4 Reikwijdte

De gebiedsgerichte quickscan is één van de onderdelen van het basisonderzoek. De andere onderdelen van het basisonderzoek betreffen het soortgericht onderzoek en een effectenbepaling. Deze onderdelen zijn niet opgenomen in voorliggend rapport. De gebiedsgerichte quickscan vormt de basis voor deze onderdelen.

In de gebiedsgerichte quickscan wordt specifiek gekeken naar de soorten waarvoor een SMP geschikt is, maar aanwezigheid van overige gebouwbezonende soorten dient ook in kaart gebracht te worden. De Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) heeft vastgesteld dat de volgende soorten geschikt zijn voor het volledige SMP-traject: de gierzwaluw, huismus en de gewone en ruige dwergvleermuis. Voor deze soorten zijn bewezen effectieve mitigerende en compenserende maatregelen bekend. Tevens is van deze soorten voldoende kennis beschikbaar over het voorkomen en verspreiding in Zuid-Holland. Daarom kan voor deze soorten met een SMP een omgevingsvergunning aangevraagd worden.

Soorten beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn en de vogels met jaarrond beschermde rust- en/of verblijfplaatsen anders dan de eerdere genoemde soorten lenen zich vooralsnog niet voor een SMP-omgevingsvergunning. Voor deze soorten zijn tot op heden geen bewezen effectieve maatregelen bekend. Daarnaast is het mogelijk dat wegens de zeldzaamheid van de soort, of wegens intensieve benodigde onderzoeksinspanning, deze soorten makkelijk worden gemist of de aanwezige aantallen worden onderschat binnen de gemeente.

De ODH heeft specifiek benoemd dat voor de laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis, baardvleermuis, kleine dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en de gewone grootoorvleermuis complicerende factoren van toepassing zijn. Er zal maatwerk benodigd zijn om deze soorten mee te nemen in een gebiedsdekkende omgevingsvergunning middels een SMP.

Het is echter wel van groot belang dat soorten die zich momenteel niet lenen voor een SMP-omgevingsvergunning wel meegenomen worden tijdens het basisonderzoek. Hiermee kan worden bepaald welke (beschermde) soorten en functies in het SMP-gebied voorkomen en kunnen deze belangrijke en kwetsbare functies en verblijfplaatsen gericht worden beschermd.

Vogels met een jaarrond beschermd nest zijn opgedeeld in verschillende categorieën, waarbij nesten van soorten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten van categorie 5-soorten zijn alleen jaarrond beschermd indien er geen direct geschikte alternatieven beschikbaar zijn gelijk in aard, omvang en kwaliteit. Om deze reden worden gebouwbezonende categorie 5-soorten als spreek en huiszwaluw meegenomen binnen dit basisonderzoek. Voor zowel spreek als huiszwaluw geldt dat de landelijke staat is beoordeeld als 'Zeer ongunstig' (Foppen, R & Vogel, R., 2022).

## 1.5 Criteria

*Op dit onderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:*

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen met een hbo of wo opleiding op ecologisch gebied, zoals, (toegepaste) biologie, dierecologie of bos -en natuurbeheer.
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk adviesbureau. Habitus verklaart hierbij geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Ook heeft iedere vaste medewerker de [ethische gedragscode](#) ondertekend en beloofd hiernaar te handelen.
- Het onderzoek voldoet aan onze eigen proces- en kwaliteitseisen. Bekijk deze [hier](#).

## 2. SMP-GEBIED

### 2.1 SMP-gebied

Het SMP-gebied van het voorliggende document betreft de gemeente Capelle aan den IJssel en is gelegen in de provincie Zuid-Holland. De begrenzing van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Dit betreft de gemeentegrens van Capelle aan den IJssel. In het westen omsluit Capelle aan den IJssel de Rotterdamse wijk Kralingse Veer. Ten westen en noorden van Capelle aan den IJssel liggen ook wijken behorend tot Rotterdam, ten oosten ligt Nieuwerkerk aan den IJssel en Hitland en ten zuiden van Capelle aan den IJssel ligt Krimpen aan den IJssel. De scheiding tussen Krimpen aan den IJssel en Capelle aan den IJssel is de rivier de Hollandsche IJssel.

Gemeente Capelle aan den IJssel telt in 2023 ongeveer 67.500 inwoners en heeft een totale oppervlakte van 1.540 hectare, waarvan 1.414 hectare land en 126 hectare water. Er zijn ongeveer 31.850 huishoudens in Capelle aan den IJssel, met een gemiddelde dichtheid van 2.280 adressen per km<sup>2</sup> (bron: [allecijfers.nl](https://allecijfers.nl), 2023). Capelle aan den IJssel bestaat uit negen wijken: Schollevaar Noord; Schollevaar Zuid; Oostgaarde Noord; Oostgaarde Zuid; Schenkel; Middelwatering Oost; Middelwatering West; Capelle West en 's Gravenland; Rivium en Fascianatio. Verder zijn er twee grote groenstructuren aanwezig: het Schollebos en de Golfclub Capelle, beide in het oostelijk deel van Capelle aan den IJssel.

#### Bebouwing

Capelle aan den IJssel is een relatief dicht bebouwde gemeente. De woonbebouwing bestaat grotendeels uit woonwijken met rijtjeshuizen en flatgebouwen. Ten noorden van de N219 en ten zuiden en westen van het Schollebos is lintbebouwing aanwezig.

Capelle aan den IJssel telt een kleine 35.900 adressen, waarvan 31.500 woningen zijn. 55% van deze adressen in Capelle aan den IJssel betreffen appartementen, 30% zijn tussen- of geschakelde woningen, 10% zijn hoekwoningen en de overige 5% betreffen twee-onder-1-kap en vrijstaande woningen. Van de woningen is 53% een koopwoning, 35% in bezit van huur-corporaties en 12% overige huurwoningen.

Ruim 25.000 van alle panden heeft een bouwjaar van vóór 1990. De verdeling van energielabels binnen de gemeente is als volgt: 24% van alle adressen hebben een energielabel A of hoger; 20% heeft een energielabel B; 33% heeft een energielabel C; 9% heeft een energielabel D; 14% heeft een energielabel



Figuur 1: het SMP-gebied is rood omrand en omvat de gehele gemeente (PDOK, 2023).

E of lager (bron: [allecijfers.nl](https://allecijfers.nl), 2023). Via de [kaartviewer](#) van Gemeente Capelle aan den IJssel is een kaart te zien met het energielabel per adres. Ook is er een [overzicht](#) met het aantal adressen per energielabel per wijk en per buurt. Er kan geselecteerd worden op energielabel, om te zien waar zich de meeste adressen met bijvoorbeeld een energielabel C of lager bevinden. Deze huizen zullen naar verwachting meer profijt aan een SMP hebben dan adressen met een relatief hoog (B of hoger) energielabel.

De bebouwing is relevant voor het soortgericht onderzoek van de basistoets van het SMP, omdat deze onderzocht zal worden op de aanwezigheid van (beschermd) soorten. De verwachting is dat de wens om te verduurzamen sterk aanwezig is bij de woonbebouwing, zeker bij woningen met een laag energielabel. Met een SMP met omgevingsvergunning kan de woonbebouwing makkelijker en goedkoper verduurzamen zonder zelf eerst onderzoek te hoeven uitvoeren. Tegelijkertijd zullen belangrijke functies

en populaties binnen Capelle aan den IJssel beschermd blijven en zullen ze niet verloren gaan door verduurzaming zonder onderzoek. De woonbebouwing én de (beschermd soorten) hebben daarom veel profijt bij een SMP.

#### **Bedrijventerreinen, winkelcentra en wegen**

Er is een vijftal grotere bedrijventerreinen aanwezig binnen Capelle aan den IJssel: CapelleXL, Capelle-West, Rivium, Fascinatio en Rhijnspoor. Verder zijn er twee grote winkelcentra (De Koperwiek en De Terp) en twee kleinere winkelcentra (Picassopassage en Puccinipassage). Binnen Capelle aan den IJssel zijn drie grote wegen aanwezig: de A20 in het noorden, de N210 in het zuidwesten en de N219, die de A20 met de N210 verbindt.

#### **Natuurgebieden en groenblauw-structuren**

Binnen Capelle aan den IJssel is één groot natuurgebied aanwezig: het Schollebos. Dit bos is ongeveer 100 hectare groot, is aangelegd rond 1980 en kenmerkt zich met een afwisseling tussen open en gesloten terreinen met veel water. Verder liggen er ook drie natuurgebieden net buiten Capelle aan den IJssel: Hitland (ten oosten), Wollefoffenpark (ten noorden) en het Kralingse Bos (ten westen). Op wijkniveau zullen er ook verscheidene belangrijke groene of blauwe structuren zijn, bijvoorbeeld het Slotpark in de wijk Middelwatering West, de vele watergangen in Oostgaarde Noord en Oostgaarde West en het groen rond het crematorium in Schollevaar Noord.

Groenblauw structuren zijn onder andere bomenrijen, bossen, parken, watergangen en rivieren. Voor vele soorten zijn groenblauw-structuren belangrijk voor voedsel en schuilplaatsen. Zo kunnen bomenrijen en/of watergangen gebruikt worden door vleermuizen om hun foerageergebieden of verblijfplaatsen te bereiken. Verwijderen of verstoren van bijvoorbeeld een essentiële vliegroute kan er toe leiden dat de vleermuizen hun foerageergebieden niet meer kunnen bereiken en dus niet meer voldoende voedsel kunnen verkrijgen. In het SMP is het daarom belangrijk om verbindingen binnen en tussen wijken te versterken. Op deze manier wordt het netwerk voor soorten ook versterkt.

Gierzwaluw heeft deze structuren niet nodig. Huismus is een standvastige vogel en heeft zeer lokaal (tot 200 meter van het nest) groene elementen nodig, zoals heggen, struiken en kruidenrijke terreinen.

#### **Agrarisch gebied**

Binnen Capelle aan den IJssel is weinig agrarisch gebied aanwezig. Alleen ten noorden van de N219 is agrarisch (polder)gebied aanwezig. Dit betreft kleinschalig agrarisch gebied hoofdzakelijk bestaande uit een combinatie van graslandpercelen en woonerven. Tussen de verschillende percelen liggen sloten. Langs verschillende wegen in dit 'agrarisch gebied' is lintbebouwing aanwezig. Verder is aan de oostzijde van Capelle aan den IJssel grootschaliger agrarisch gebied aanwezig. Ook zijn er enkele volkstuinen aanwezig binnen Capelle aan den IJssel.

Voor agrarische gebieden geldt hetzelfde als voor natuurgebieden en groenblauwe structuren. Bepaalde vleermuissoorten foerageren voornamelijk boven open, agrarische gronden en zijn daarom ook belangrijk voor deze soorten. Het versterken van verbindingen van en naar deze agrarische gebieden is daarom ook een belangrijk onderdeel om het netwerk binnen Capelle aan den IJssel te versterken.

## 3. WERKWIJZE EN METHODE

### 3.1 Literatuurstudie

De literatuurstudie bestaat uit drie onderdelen:

1. het raadplegen van databanken;
2. het raadplegen van eerder uitgevoerde onderzoeken;
3. het raadplegen van betrokken partijen.

In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de methode van deze onderdelen. Het doel van de literatuurstudie is om inzicht te krijgen in wat voor data er al bekend is binnen Capelle aan den IJssel. Om de uiteindelijk verzamelde data inzichtelijk te maken, wordt de verkregen data weergegeven op kaarten. De focus van de data zal liggen op de soorten die zich kwalificeren voor het SMP, namelijk de gebouwgebonden soorten. Het gaat dan om de huismus, gierzwaluw, vleermuizen, en voor de volledigheid worden de gebouwgebonden categorie 5-soorten met zeer slechte staat van instandhouding ook meegenomen (spreeuw en huiszwaluw). De resultaten van de literatuurstudie zijn beschreven in [hoofdstuk 4](#).

#### 3.1.1 Raadplegen van databanken

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van soorten binnen en rond het plangebied worden verspreidingskaarten van de zoogdiervereniging en SOVON geraadpleegd. Voor inzicht in waarnemingen van soorten wordt de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank combineert data van meer dan 100 andere databanken, valideert deze data en wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. Het NDFF is daarom een zeer complete en betrouwbare databank. Hierbij wordt de data van de afgelopen 5 jaar geraadpleegd. Er wordt gekeken naar de waarnemingen binnen het plangebied en 1 kilometer buiten het plangebied. De volgende zoekopdrachten worden uitgevoerd:

1. Waarnemingen van beschermde soorten van de Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 Bal) en Andere soorten (Artikel 11.54 Bal);
2. Waarnemingen van huismus, gierzwaluw, spreeuw en huiszwaluw onder de Vogelrichtlijn (Artikel 11.34 Bal);
3. Alle waarnemingen van de volgende losse soort(groep)en: huismus, gierzwaluw, vleermuizen, huiszwaluw en spreeuw.

Deze zoekopdrachten kunnen informatie verstrekken over waar bepaalde soorten voorkomen. Relevante waarnemingen zullen op kaarten worden weergegeven om inzicht te krijgen waar al bekend is dat soorten voorkomen. Geen waarnemingen betekent echter niet dat een soort daar niet voor komt.

#### 3.1.2 Raadplegen van eerder uitgevoerde onderzoeken

Onderzoeksrapporten kunnen informatie verschaffen over de aanwezigheid van soorten in bepaalde wijken of gebieden. Daarom worden eerder uitgevoerde onderzoeken bekeken en relevante data hieruit wordt ook opgenomen in de kaarten (zie de [bronnenlijst](#) voor de geraadpleegde rapporten). Er wordt kritisch gekeken of bijvoorbeeld soortgericht onderzoek voldoet aan de bestaande protocollen (Netwerk Groene Bureaus) en/of kennisdocumenten (BIJ12). Er is gekozen om alleen relevante waarnemingen over te nemen, namelijk nestwaarnemingen, verblijfswaarnemingen, gevonden essentiële vliegroutes en foerageergebieden en waarnemingen van zeldzame soorten. Indien er al een ontheffing verleend is of de gevonden nesten en/of verblijven al ongeschikt gemaakt zijn, is deze data niet meer meegenomen. De soorten zijn namelijk al verdwenen op die locatie en zullen al een ander onderkomen hebben gevonden. De opdrachtgever verstrekt bij hun bekende en relevante natuuronderzoeken. Daarnaast wordt er via het internet gezocht op gepubliceerde rapporten. Er worden alleen rapporten geraadpleegd die niet ouder zijn dan 5 jaar, omdat deze data niet meer accuraat is. De aangeleverde rapporten bestaan uit quickscans, soortgericht onderzoek, activiteitenplannen en besluiten van het bevoegd gezag. Deze rapporten zijn geanalyseerd en bepaald of de data bruikbaar is voor dit basisonderzoek. Dit zal echter geen compleet beeld zijn van alle rapporten van de afgelopen vijf jaar binnen Capelle aan den IJssel.

#### 3.1.3 Raadplegen van betrokken partijen

Lokale (werkgroepen), natuurverenigingen en bijvoorbeeld stadsecologen bezitten vaak over veel informatie over het voorkomen van bepaalde soorten in wijken of delen van gebieden. Het raadplegen van deze partijen of personen kan daarom zeer waardevolle data opleveren, en zorgt er tevens voor dat deze partijen zich betrokken voelen bij het gehele SMP-proces. Daarom wordt vroeg in het traject van het basisonderzoek contact gezocht met partijen en/of personen, die mogelijk relevante natuurkennis hebben over Capelle aan den IJssel. De gemeente heeft contact met het Capels Natuurnetwerk (CNN). Het CNN bestaat uit de volgende partijen en/of personen:

- Ambrosiusgilde;
- Bomenstichting Capelle;
- Stadsvogeladviseur Capelle;
- Tuinvogelconsulent Vogelbescherming;
- Stichting Heemtuin Capelle;
- KNNV afdeling IJssel en Lek;
- Wijkoverlegplatform (WOP)Middelwatering;
- V.T.V. Capelle West;
- Recreatieschap Hitland;
- CNME De Hooiberg;
- Stichting Natuurvrienden Capelle (SNC);
- VTV Dier en Tuin.

Na mailcontact heeft er uiteindelijk een fysiek overleg plaatsgevonden op 4 december 2023 tussen gemeente Capelle aan den IJssel, twee ecologische adviseurs van Habitus en afvaardigingen van de Bomenstichting Capelle, de SNC en de stadsvogeladviseur van Capelle.

Daarnaast is er contact opgenomen met gebiedsoverstijgende instanties waarvan redelijkerwijs kan worden verwacht dat deze instanties relevante kennis en/of onderzoeksdata hebben van de gemeente Capelle aan den IJssel. Concreet is contact opgenomen met Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland. Er is gevraagd of deze werkgroep data heeft van relevante vleermuissoorten binnen gemeente Capelle aan den IJssel beschikbaar heeft.

### 3.2 Potentiebepaling en verkennend veldonderzoek

In onderstaande paragrafen wordt de methode voor de potentiebepaling van gebouwgebonden soorten en verkennend veldonderzoek beschreven.

#### 3.2.1 Potentiebepaling (bureauonderzoek)

Het doel van het basisonderzoek is om de potentie voor gebouwgebonden soorten te bepalen binnen Capelle aan den IJssel. Hieropvolgend kan in de voorbereiding van het soortgericht onderzoek bijvoorbeeld clustergrootte en onderzoeksinspanning bepaald worden. Omdat dit basisonderzoek op een zeer grote schaal wordt uitgevoerd, kan redelijkerwijs niet elk gebouw bekeken worden in een veldbezoek om de exacte potentie te bepalen, zoals bij een reguliere quickscan wel het geval is. Daarom worden de volgende aannames gedaan tijdens de potentiebepaling:

1. In een quickscan op deze schaal kan geen volledige uitsluiting van soorten gedaan worden, omdat de natuur zeer variabel is en niet elk gebouw grondig onderzocht kan worden. Er wordt daarom gekeken naar hoge of (zeer) lage potentie en niet naar volledige uitsluiting van soorten.
2. Bij gebouwen met dakpannen zijn nesten van huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen niet uit te sluiten zonder uitvoering van een nadere inspectie. De onderbouwing hiervoor is dat huismusnesten en gierzwaluwnesten voornamelijk gevonden worden in gebouwen met dakpannen. Verder hebben dakpannen veelal kieren, waar vleermuizen onder kunnen kruipen. Daarom is er in de beoordeling in deze quickscan vanuit gegaan dat dakpanbebouwing altijd potentie heeft voor nesten van huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen voor vleermuizen.
3. Gebouwen met openingen (stootvoegen, boeiborden, etc) zijn geschikt voor verblijven van vleermuizen. De onderbouwing hiervoor is dat er niet met bijvoorbeeld een endoscopcamera in elke spouwmuur van elk gebouw gekeken kan worden.

4. Er wordt geen onderscheid gemaakt in grootte van de openingen voor vleermuizen. De reden hiervoor is dat onderscheid maken in grote en kleine openingen niet realistisch is op zo een grote schaal.

De eerste stap in de potentiebepaling is om de potentie in te schatten vanaf de luchtfoto en met behulp van Google Streetview. Gebouwen met dakpannen zullen worden aangekaart als geschikt voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Gebouwen met platte daken worden vervolgens met behulp van Google Streetview bekeken om te bepalen of open stootvoegen aanwezig zijn. Indien er openingen zichtbaar zijn, wordt aangenomen dat er een spouwmuur aanwezig is en deze gebouwen potentie hebben voor vleermuisverblijven. Andere type bebouwing wordt tevens met Google Streetview bekeken om te bepalen wat de potentie van het gebouw is.

Er zullen locaties zijn waarvan de potentie niet met zekerheid kan worden bepaald, bijvoorbeeld omdat deze niet zichtbaar zijn met Google Streetview en/of vanaf de luchtfoto niet bepaald kan worden wat voor type bebouwing het is. In dat geval zal deze locatie gemarkeerd worden als "onzeker" en is deze bezocht en bekeken tijdens het verkennend veldonderzoek.

Het online bepalen van de potentie zal leiden tot een concept-potentiebepaling. Na het verkennend veldbezoek wordt indien nodig de potentiebepaling aangepast, en zal de definitieve potentiebepaling gemaakt worden.

#### 3.2.2 Verkennend veldonderzoek

Het verkennend veldonderzoek vindt plaats na het bepalen van de potentie op basis van de luchtfoto en Google Streetview. Tijdens het verkennend veldonderzoek wordt er grofweg door het gehele plangebied heen gereden, worden er foto's gemaakt van bebouwing en wordt er ook gekeken naar groene en blauwe structuren (watergangen, bosgebieden, hoe groen een wijk is etc). Ook worden alle locaties waar de potentie tijdens het bureauonderzoek niet van te bepalen was bezocht. In het veld wordt er vervolgens bepaald wat de potentie is met betrekking tot gebouwgebonden soorten. Indien de potentie onzeker is, wordt er vanuit gegaan dat het gebouw geschikt is.

Tevens wordt er tijdens het verkennend veldonderzoek een controle uitgevoerd van de vooraf bepaalde potenties. In wijken met veel vergelijkbare bebouwingsstructuren (woonblokken, flats, etc.) wordt representatieve bebouwing bezocht ter verificatie van de bevindingen tijdens het bureauonderzoek.

## 4. RESULTATEN LITERAATURSTUDIE

In dit hoofdstuk wordt de aangeleverde informatie van de geraadpleegde bronnen beschreven. De geraadpleegde bronnen zijn hieronder weergegeven:

- de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP);
- de verspreidingskaarten van de Zoogdiervereniging, SOVON en verspreidingsatlas.nl;
- de lokale natuurwerkgroepen;
- reeds uitgevoerde ecologische onderzoeken.

### 4.1 Verzamelde informatie

In onderstaande paragrafen is per bron de verzamelde informatie beschreven. Bij het verzamelen van de informatie is gelet op de actualiteit, relevantie, betrouwbaarheid en accuraatheid van de gegevens. Per bron is het resultaat (de verzamelde informatie) en de beoordeling hiervan beschreven.

#### 4.1.1 Nationale Database Flora en Fauna

In de NDFP zijn recente waarnemingen bekend van verschillende soorten vleermuizen binnen gemeente Capelle aan den IJssel en de directe omgeving, namelijk: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en meervleermuis. Een kaart waar de spreiding van deze waarnemingen overzichtelijk wordt weergegeven is opgenomen in [Bijlage 1A](#).

Er zijn waarnemingen gebruikt van: Jaarrond Tuintelling en losse waarnemingen vanuit waarneming.nl of uit protocolair onderzoek.

Van de soorten huismus, gierzwaluw, spreeuw en huiszwaluw zijn recente nestindicatieve waarnemingen bekend in gemeente Capelle aan den IJssel en de directe omgeving. De spreiding van deze waarnemingen over het gebied worden in kaarten overzichtelijk weergegeven in [Bijlage 1B](#) (huismus), in [Bijlage 1C](#) (gierzwaluw) en in [Bijlage 1D](#) (spreeuw & huiszwaluw).

Er zijn waarnemingen gebruikt van: Jaarrond Tuintelling; Meetnet Urbane Soorten (MUS); en losse waarnemingen vanuit waarneming.nl of uit protocolair onderzoek.

Verder zijn binnen de gemeente Capelle aan den IJssel recente waarnemingen bekend van overige soorten die beschermd zijn onder de Habitatrichtlijn (Artikel 11.463 Bal), namelijk: alpenwatersalamander, bever, eekhoorn, grote vos en knolspiraal. De spreiding van deze waarnemingen over het gebied wordt weergegeven in [Bijlage 1E](#).

Er zijn hierbij waarnemingen gebruikt van: Verspreidingsonderzoek Bever en Otter (NEM), Dagactieve Zoogdieren-Broedvogel Monitoring Project (DAZ-BMP) (NEM), Bestrijding Muskusratten en Bevrattaten, Punt Transect Telling; Het Nieuwe Strepen (NEM); Streeplijsten kilometerhokken vaatplanten (FLORBASE); Gebiedsgerichte inventarisatie herpetofauna - RAVON en losse waarnemingen vanuit waarneming.nl of uit protocolair onderzoek.

#### 4.1.2 Lokale natuurwerkgroepen

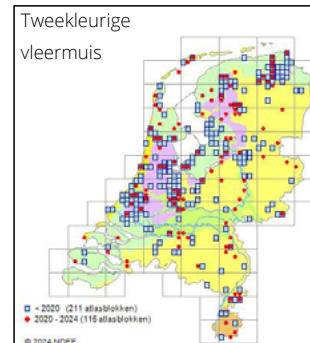
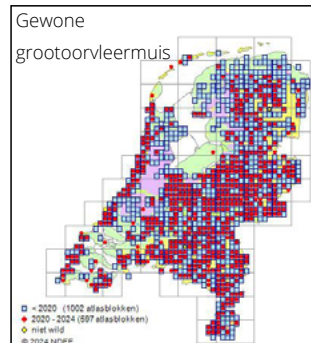
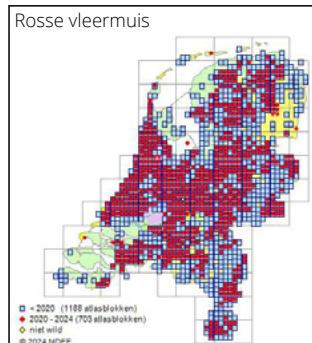
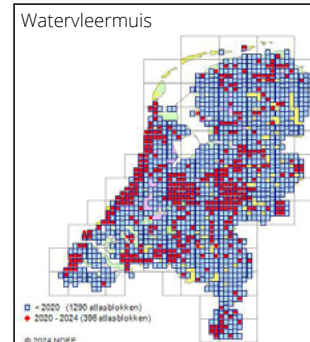
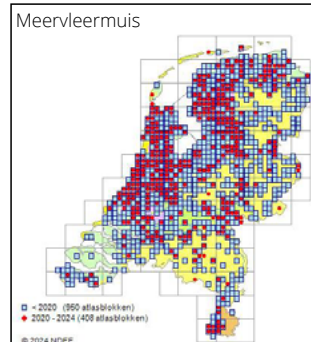
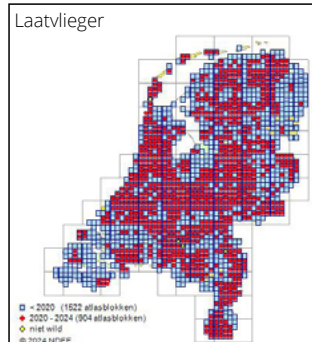
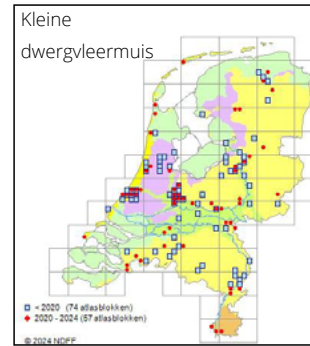
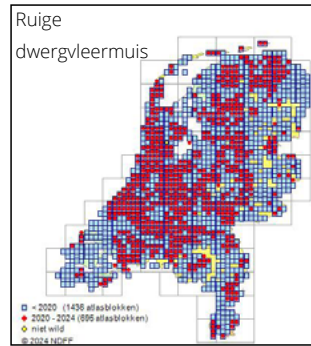
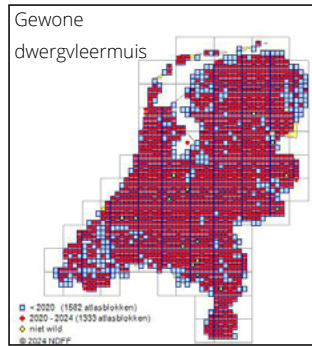
Er zijn vanuit het CNN geen aanvullende verspreidingsgegevens ontvangen. Uit mailcontact met leden van deze werkgroepen bleek dat verspreidingsgegevens die door deze leden verzameld zijn al waren geüpload naar waarneming.nl. Deze waarnemingen vielen al binnen de scope van de NDFP-studie. Verder is per mail informatie verkregen van de stadsvogeladviseur van Capelle aan den IJssel (Breet, M. 2024). De informatie ging over wijken waar kolonies van huismussen en gierzwaluwen aanwezig zijn. Huismuskolonies zijn bekend in Diepenbuurt en in Dalenbuurt. Gierzwaluwkolonies zijn bekend in de Diepenbuurt en de Bloemenbuurt. Deze data is ook opgenomen in [Bijlage 1B](#) (huismus) en in [Bijlage 1C](#) (gierzwaluw).

#### 4.1.3 Ecologische onderzoeken

Uit de eerder uitgevoerde onderzoeken zijn enkele relevante datapunten overgenomen, de gebruikte rapportages staan weergegeven in de literatuurlijst. Het gaat hier om één huismusnest, één gierzwaluwnest, zes verblijven van gewone dwergvleermuis en één verblijf van de ruige dwergvleermuis. Deze data waren veelal waarnemingen buiten de plangebieden, wat betekent dat er waarschijnlijk geen werkzaamheden plaatsgevonden hebben op die locaties en de gevonden soorten daar mogelijk nog steeds aanwezig zijn. Deze data zijn ook opgenomen in [Bijlage 1A](#) (vleermuizen), [Bijlage 1B](#) (huismus) en [Bijlage 1C](#) (gierzwaluw).

#### 4.1.4 Verspreidingskaarten

De verspreidingskaarten zoogdiervereniging, SOVON en verspreidingsatlas.nl zijn geraadpleegd om te bepalen of de soorten die zich kwalificeren voor een SMP voorkomen in of rond Capelle aan den IJssel. Hieruit is gebleken dat de volgende vleermuissoorten in en rond Capelle aan den IJssel voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis, meervleermuis, tweekleurige vleermuis en de gewone grootoorvleermuis (zie [Figuur 2](#) op de volgende pagina). Voor gebouwbewonende vogels met een jaarrond beschermd nest betreft het de huismus, gierzwaluw, huiszwaluw en spreeuw.

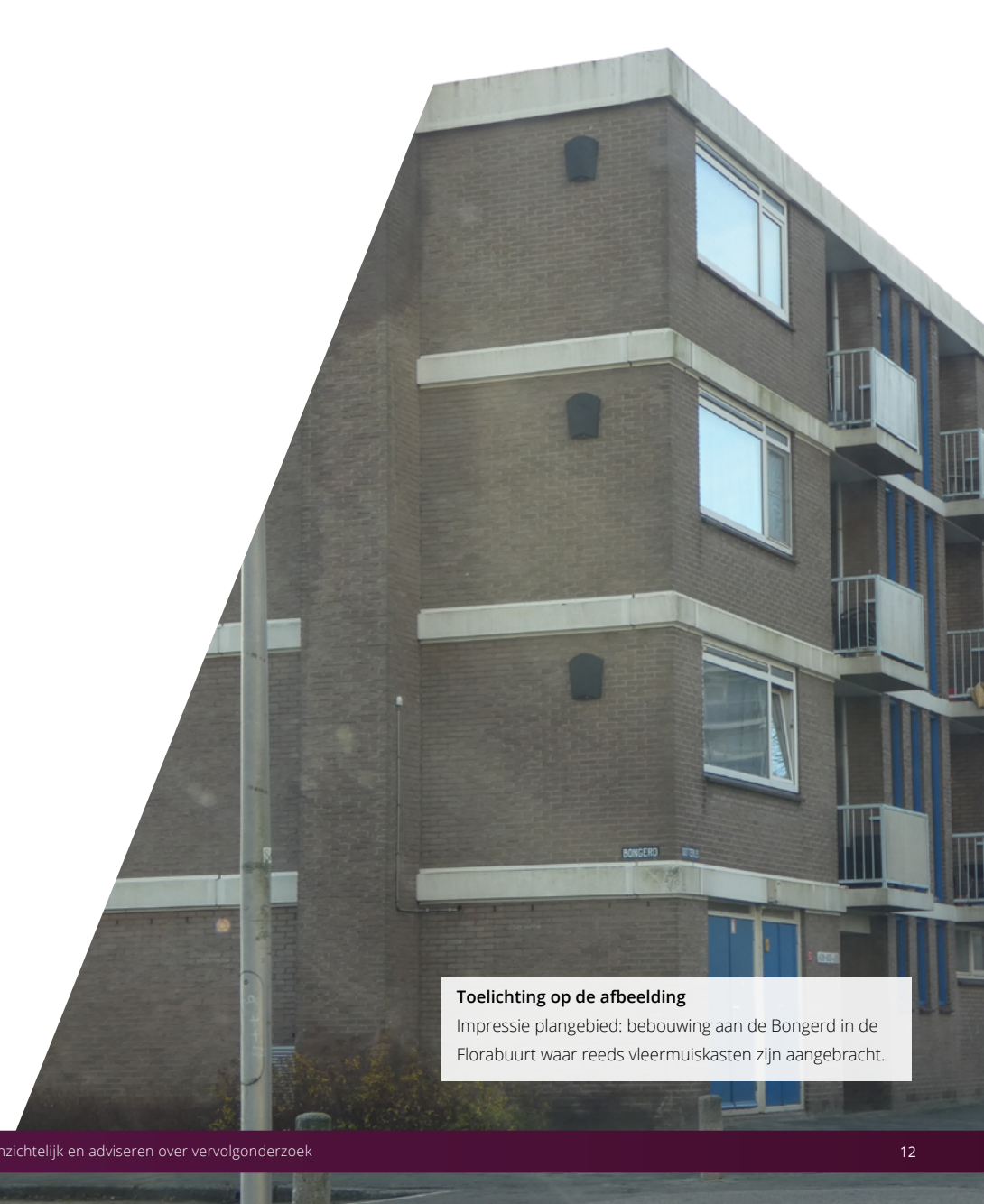


Figuur 2: verspreidingskaarten van verschillende soorten vleermuizen. Alleen de verspreidingskaarten van de vleermuissoorten die in Capelle aan den IJssel of omgeving voorkomen, zijn opgenomen. Een uitzondering hierop is de kleine dwergvleermuis (rechtsboven), omdat de verspreiding hiervan nog zeer slecht bekend is (bron kaarten: [verspreidingsatlas.nl](https://www.verspreidingsatlas.nl)).

#### 4.1.5 Conclusie literatuurstudie

Op basis van de verzamelde gegevens door uitvoering van de literatuurstudie zijn kaarten gemaakt waarop recente waarnemingen (van de afgelopen 5 jaar) van gebouwbewonende soorten staan weergegeven. Deze verspreidingskaarten staan weergegeven in [Bijlage 1A](#) t/m [Bijlage 1E](#). Op basis van deze verspreidingskaarten kan worden bekeken waar waarnemingen van soorten die relevant zijn voor een SMP bekend zijn. Deze verspreidingskaarten bieden overigens geen volledig beeld van de daadwerkelijke verspreiding van de betreffende soorten binnen de gemeente. Uit de verspreidingskaarten van SOVON, de Zoogdiervereniging en verspreidingsatlas.nl blijkt dat aanwezigheid van soorten als watervleermuis en gewone grootoorvleermuis wel worden verwacht, ondanks dat deze soorten niet volgen uit de data van het NDFF, lokale natuurwerkgroepen en eerder uitgevoerde onderzoeken. Ook de kleine dwergvleermuis is te verwachten binnen Capelle aan den IJssel. Een verklaring voor het missen van deze soorten in de data is dat dit relatief zeldzame en/of niet makkelijk te inventariseren soorten zijn. Hierdoor worden ze snel gemist.

De gemaakte verspreidingskaarten in de bijlage vormen handvatten om te bekijken waar in de gemeente in ieder geval beschermde functies van relevante soorten redelijkerwijs verwacht kunnen worden. Op basis hiervan kan bijvoorbeeld clustergrootte of onderzoeksinspanning voor het SMP-onderzoek bepaald worden.



#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: bebouwing aan de Bongerd in de Florabuurt waar reeds vleermuiskasten zijn aangebracht.

## 5. RESULTATEN VERKENNEND VELDONDERZOEK EN POTENTIEBEPALING

In dit hoofdstuk worden de bevindingen uit het verkennend veldonderzoek beschreven. Op basis van de bevindingen wordt een definitieve potentiebepaling voor de beschermde soorten opgesteld.

### 5.1 Bevindingen verkennend veldonderzoek

In onderstaande paragrafen is een inschatting van geschiktheid en potentie van de in de gemeente aanwezige structuren en leefgebieden gegeven. Daarnaast is de bereikbaarheid en overzichtelijkheid van het SMP-gebied beschreven. In [Bijlage 2](#) zijn de ingezoomde potentiekaarten opgenomen.

#### 5.1.1 Potentie gebouwen

Tijdens het verkennend veldonderzoek is grofweg door alle wijken van Capelle aan den IJssel gereden om de potentie voor gebouwgebonden beschermde soorten te bepalen of te controleren, afhankelijk van of dit al via luchtfoto was bepaald. Van deze resultaten is een potentiekaart gemaakt en deze is weergegeven in [Figuur 3](#). Van gebouwblokken is bepaald wat de potentie is voor vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest). De volgende type bebouwing is veelal aangetroffen:

- Rijtjeshuizen met dakpannen, zowel hoog (vier verdiepingen) als laag (één verdieping);
- Gebouwen met een deel plat dak en een deel dakpannen;
- Gebouwen met een plat dak (voornamelijk appartementencomplexen en bedrijfsgebouwen);
- Gebouwen met een piramide-dak.

Hoge gebouwen vanaf vier verdiepingen zullen lastiger te onderzoeken zijn, zeker op de aanwezigheid van vleermuizen. Een warmtebeeldcamera zou kunnen helpen tijdens het onderzoek naar hoge gebouwen, om vleermuizen op grote hoogte ook waar te kunnen nemen.

Omdat deze gebiedsgerichte quickscan op grote schaal plaatsvindt, zijn niet alle gebouwen grondig onderzocht op bijvoorbeeld openingen. Hierdoor kunnen soorten niet met volledige zekerheid uitgesloten worden. Daarom is de potentie voor bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw of vleermuizen nergens met volledige zekerheid uit te sluiten, omdat er bijvoorbeeld ergens in het gebouw een geschikte opening aanwezig is. Ook kunnen er vogelhuisjes op niet-geschikte gebouwen aanwezig zijn, waar bijvoorbeeld huismus in kan broeden. Daarom wordt de potentie bepaald op een schaal van (zeer) lage tot hoge potentie. Hier kan rekening gehouden worden tijdens het bepalen van clusters voor het SMP-onderzoek.

#### 5.1.2 Potentie leefgebieden

Vooraf aan het verkennend veldbezoek is met behulp van luchtfoto's een inschatting gemaakt waar in de gemeente potentieel belangrijke structuren aanwezig zijn voor de relevante SMP-soorten. Er is hierbij gelet op de aanwezigheid van foerageergebied en vliegroutes voor verschillende soorten vleermuizen. Aanvullend is gelet op de aanwezigheid van functioneel leefgebied in de wijken voor een soort als huismus. Het verkennend veldbezoek is gebruikt ter validatie van de uitgevoerde potentiebeoordeling op basis van luchtfoto's. De geschiktheid van de aanwezige structuren is tijdens het veldbezoek definitief beoordeeld. Daarnaast is bekeken of er complicerende factoren aanwezig zijn (zoals verlichting) die de functionaliteit van de aanwezige structuren belemmeren. Van deze resultaten is een potentiekaart gemaakt en deze is weergegeven in [Figuur 4](#).

Het zwaartepunt van deze potentiebeoordeling lag op de beoordeling van de groenblauwe structuren tussen wijken (op gemeente niveau). Dit geeft een grofmazig beeld in hoeverre leefgebieden binnen de gemeente met elkaar verbonden zijn en waar kansen liggen om de groenblauwe dooradering te bevorderen. Bij uitvoering van het SMP-onderzoek wordt zichtbaar op welke locaties het toevoegen of versterken van deze structuren gewenst is om de connectiviteit van verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied voor vleermuizen te vergroten

#### 5.1.3 Bereikbaarheid en overzichtelijkheid

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat verschillende delen van het plangebied in principe ontoegankelijk of beperkt toegankelijk zijn. Op de volgende locaties worden knelpunten verwacht op het gebied van bereikbaarheid en overzichtelijkheid voor het SMP-onderzoek:

- bebouwing op industrieterreinen;
- lintbebouwing en bebouwing op woonerven;
- bebouwing grenzend aan water;
- afgesloten wooncomplexen;
- volkstuincomplexen.

Een aantal gebouwen op industrieterreinen heeft grote, eigen terreinen en is omheind. Hierdoor kan vanaf de openbare weg niet altijd alle geschikte gevels worden overzien. Voor lintbebouwing en bebouwing op woonerven geldt ook dat deze bebouwing slechts deels te onderzoeken is vanaf de openbare weg, vanwege de aanwezigheid van (afgeschermd) privéterrein en/of lange opritten. Hierdoor

is het moeilijk deze bebouwing op een efficiënte wijze te implementeren binnen het SMP-onderzoek. Indien deze meegenomen wil worden tijdens het SMP-onderzoek zal er extra onderzoeksinspanning en toestemming van eigenaren benodigd zijn, in combinatie met een goede coördinering van het onderzoek.

Bij bebouwing of woningen waarbij het terrein of de (achter)tuinen grenzen aan een watergang, kunnen vaak ook niet alle gevels vanaf de openbare weg worden onderzocht. Dit is veelal het geval bij bebouwing aan de randen van woonwijken, voorbeelden zijn woningen langs watergangen in de wijken Schenkel, Schollevaar en Oostgaarde. Verder zijn er afgesloten wooncomplexen aanwezig binnen de gemeente zoals de wooncomplexen aan de 'Vaalse berg' e.o. Indien betreding van de beschreven terreinen/percelen gewenst is, zal toestemming van de terreineigenaren nodig zijn.

Volkstuincomplexen zijn niet altijd vrij toegankelijk. Hier dient rekening mee gehouden te worden. Verder staan er vele verschillende soorten schuren en gebouwen binnen volkstuincomplexen. Een discussiepunt kan zijn of deze volkstuincomplexen wel of niet meegenomen moeten worden met een SMP, omdat de werkzaamheden waar een SMP geschikt voor is, veelal niet uitgevoerd zullen worden op bebouwing binnen volkstuincomplexen.

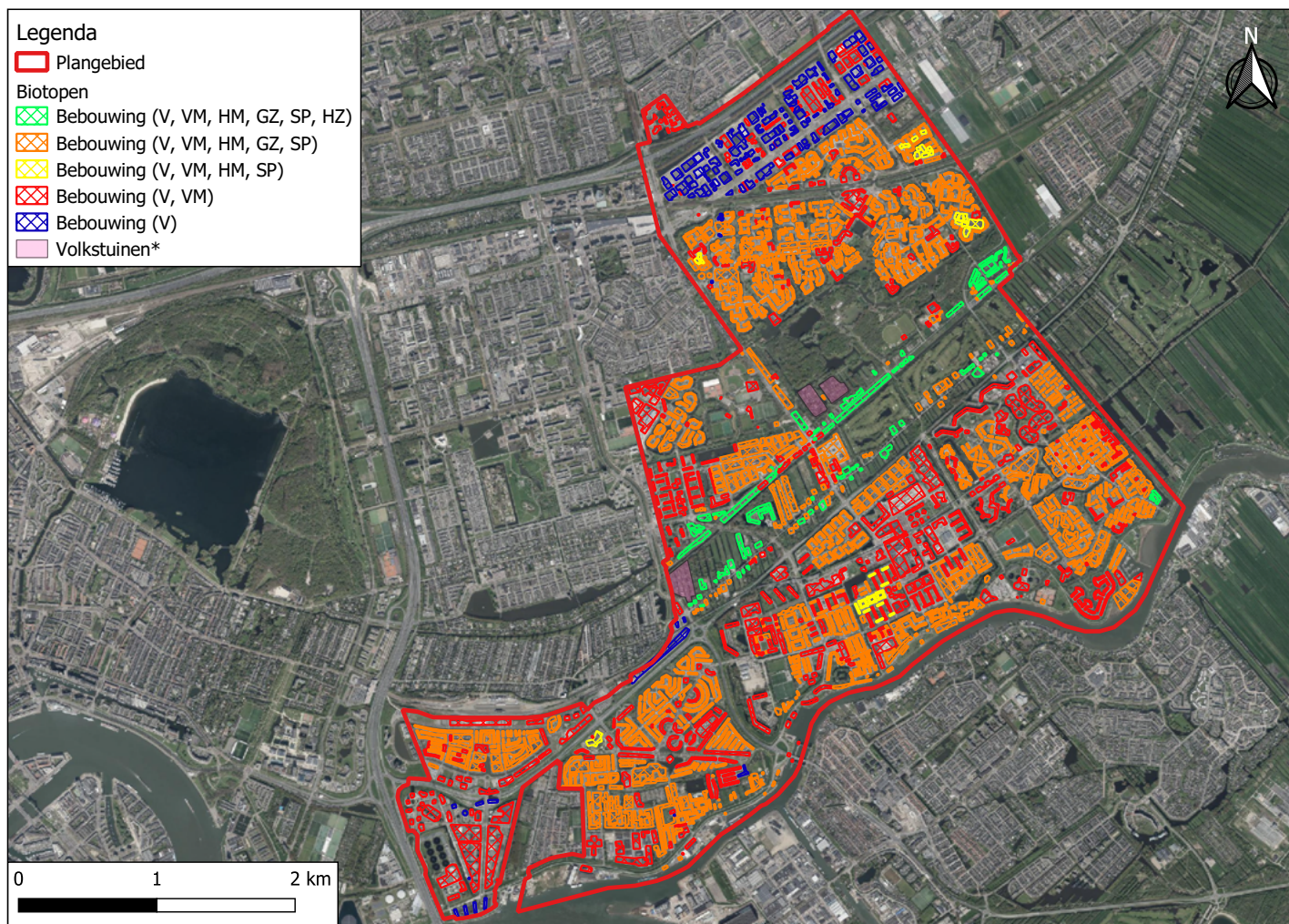


EIGEN TERREIN

VERBODEN  
TOEGANG  
ART. 461 WETB.  
V. STRAFRECHT.

**Toelichting op de afbeelding**

Impressie plangebied: voorbeeld van terrein wat niet openbaar toegankelijk is op bedrijventerrein Rivium.



**Figuur 3:** potentiebepaling van bebouwing op basis van geschiktheid voor beschermde soorten binnen Capelle aan den IJssel.

In het figuur hiernaast is alleen de hoge potentie van bebouwing voor beschermde soorten opgenomen. Het is belangrijk te vermelden dat er bij alle bebouwing volledig SMP-onderzoek uitgevoerd dient te worden. Op basis van deze potentiekaart kan wel de clustergrootte aangepast worden.

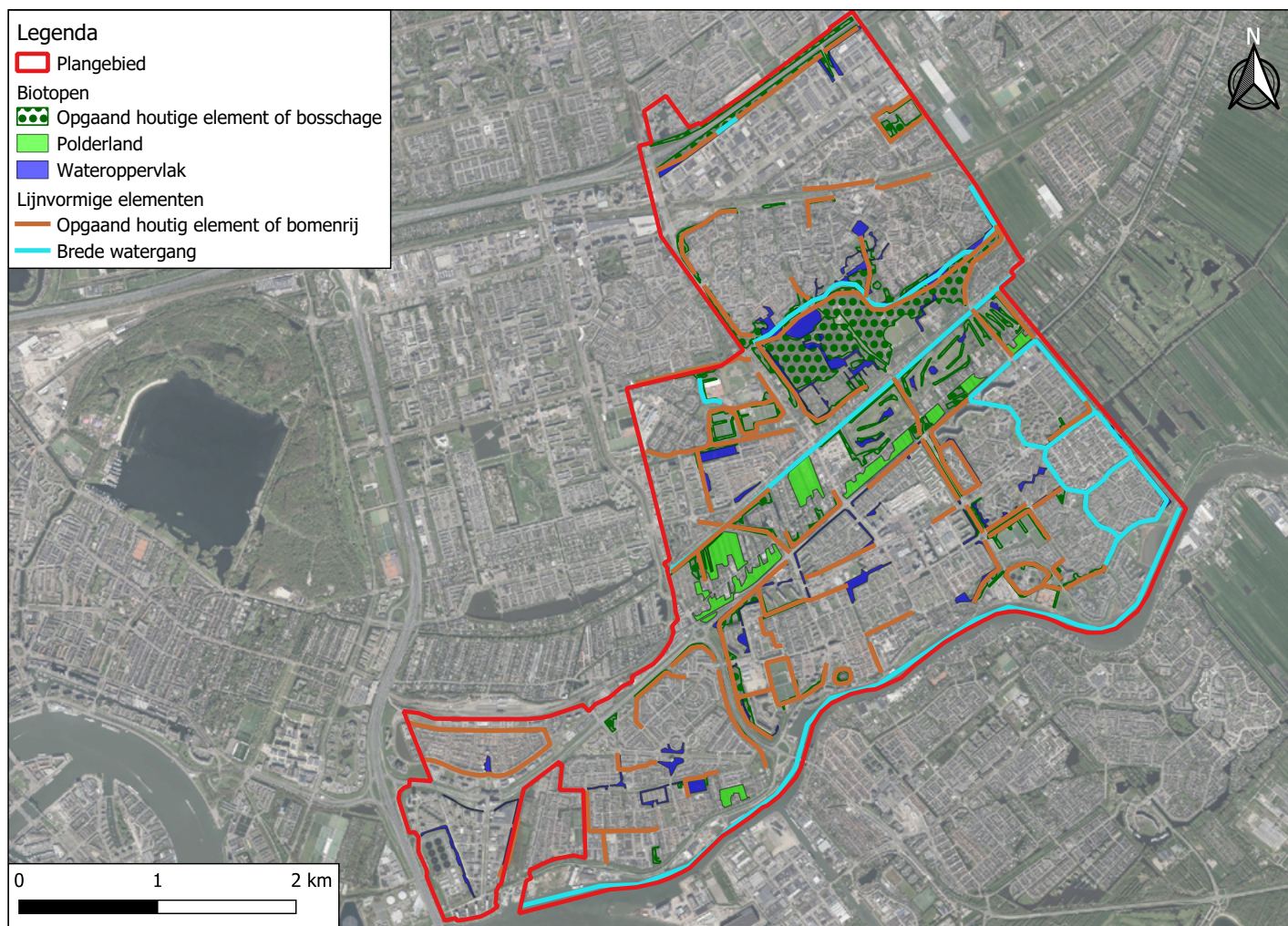
Voorbeeld: op de bedrijventerreinen in het noorden van Capelle (Roer-Barbizonlaan en CapelleXL) is veel bebouwing aanwezig dat een hoge potentie heeft voor vleermuizen en/of algemene broedvogels (zoals dakbroedende vogels). Dit betekent niet dat er helemaal geen onderzoek naar huismus en gierzwaluw uitgevoerd hoeft te worden. Er kan altijd een afwijkend broedpaar voorkomen op niet-logische locaties. Echter kunnen hier wel grotere clusters gemaakt worden dan bijvoorbeeld in een woonwijk met veel bebouwing met dakpannen.

[Bijlage 2A](#) (noord), [Bijlage 2B](#) (zuidoost), [Bijlage 2C](#) (zuidwest) tonen ingezoomde weergaven van de potentiebepaling.

Inzoomen vergroot de leesbaarheid van het figuur.

Gebruikte afkortingen: VM = vleermuizen; HM = huismus; GZ = gierzwaluw; SP = spreeuw; HZ = huiszwaluw; V = broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest).

Bron kaartmateriaal: PDOK, 2023. \*Voor de bebouwing op de volkstuincomplexen is geen potentiebepaling uitgevoerd.

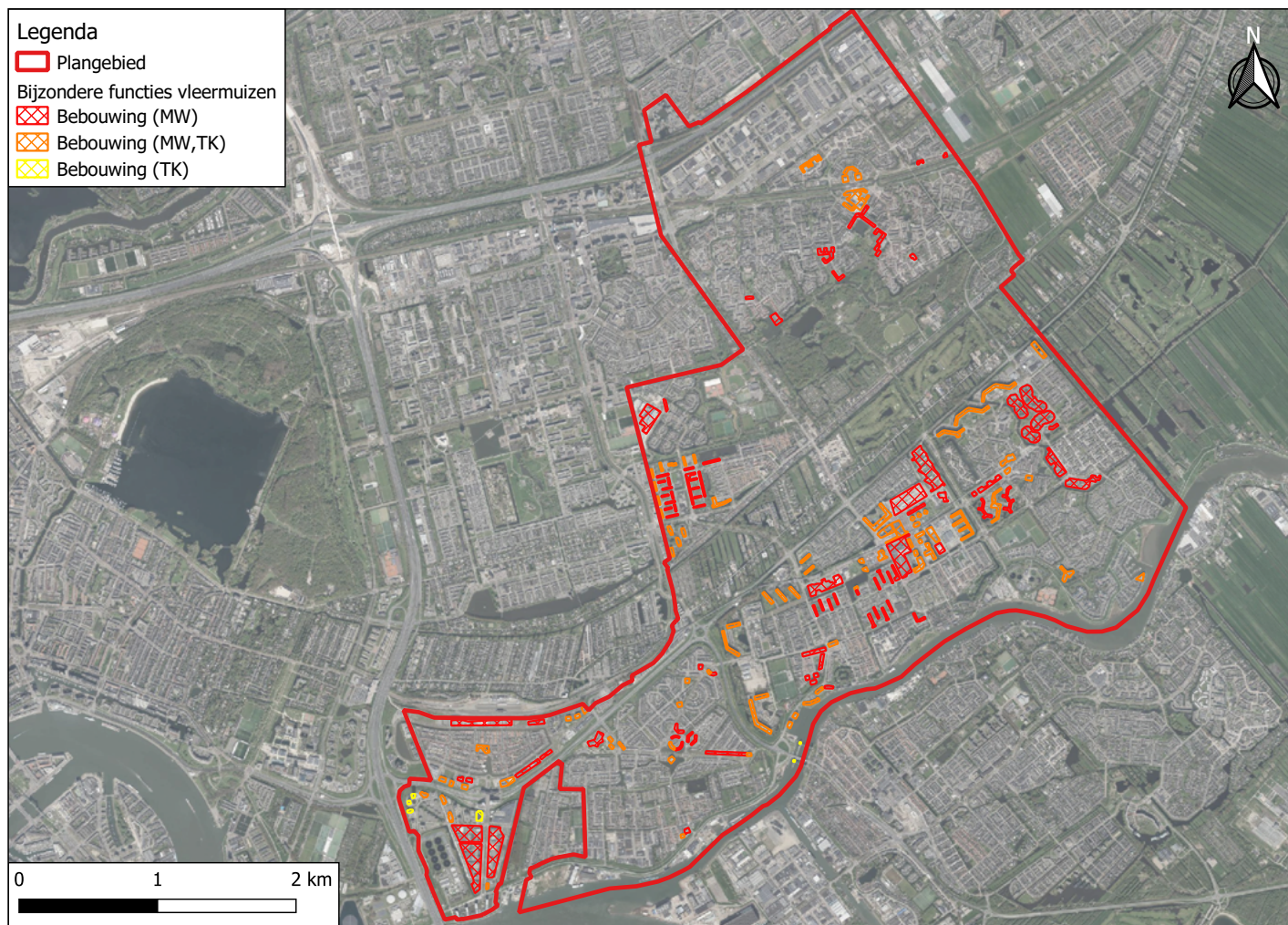


**Figuur 4:** Biotopenkaart met de robuuste groenblauwe-elementen binnen gemeente Capelle aan den IJssel.

In dit figuur is een grofmazige indeling gemaakt van biotopen binnen de gemeente. Er is onderscheid gemaakt tussen: robuuste bomenrijen en bosschages, 'polderland' en grote wateroppervlakten. Polderland betreft halfopen gebied waar een combinatie van weilanden, sloten en vegetatiestructuren (wilgenbosjes, struwelen, etc.) aanwezig zijn. Deze biotopen vormen geschikt foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen.

De "lijnvormige elementen" geven de aanwezige structuren weer die verschillende soorten vleermuizen kunnen benutten als vliegroete. Hier is onderscheid gemaakt tussen twee structuren, namelijk: locaties waar opgaande houtige begroeiing aanwezig is (zoals bomenrijen), eventueel in combinatie met een watergang, en locaties waar een brede watergangen aanwezig is, zonder coherente lijnvormige opgaande begroeiing. Door deze lijnvormige structuren op gemeente niveau in te tekenen wordt zichtbaar op welke locaties het toevoegen of versterken van deze structuren gewenst is om de connectiviteit van verblijfplaatsen en geschikt foerageergebied voor vleermuizen te vergroten. Bomenrijen en sloten binnen wijkniveau zijn niet ingetekend in het figuur.

\*Voor de bebouwing op volkstuincomplexen is geen potentiebepaling uitgevoerd. Inzoomen vergroot de leesbaarheid van het figuur. Bron kaartmateriaal: PDOK, 2023.



**Figuur 5:** biotopenkaart met markante gebouwen die een hoge potentie hebben om te fungeren als massawinterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis of als paarverblijfplaats voor de tweekleurige vleermuis.

In het figuur hiernaast is alleen de hoge potentie van bebouwing voor een massawinterverblijf van gewone dwergvleermuis en een paarverblijf voor tweekleurige vleermuis opgenomen.

Gebouwen met veel invliegopeningen, een grote temperatuurbuffer en een zeer trage reactie op externe temperaturen zijn doorgaans geschikt om te fungeren als (massa)winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen. Bebouwing met een hoge massa in de vorm van een stenen constructie of met een ondergrondse ligging zijn vaak voor een lange periode stabiel koel en vochtig. Hierdoor hebben dit soort objecten een zeer hoge potentie om te fungeren als (massa) winterverblijfplaats.

Bebouwing die geschikt is om te fungeren als paarplaats voor tweekleurige vleermuis staan weergegeven in de figuur. Mannetjes van tweekleurige vleermuizen balsen aan de zuidzijdes van grote, hoge gebouwen.

Inzoomen vergroot de leesbaarheid van het figuur.

Gebruikte afkortingen: MW = massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis); TK = tweekleurige vleermuis (paarverblijfplaats).

Bron kaartmateriaal: PDOK, 2023.

## 6. VOORKOMEN EN BESCHERMDE FUNCTIES

In dit hoofdstuk wordt voor de relevante SMP-soorten een koppeling gemaakt tussen de verschillende inzichten die volgen uit de onderhavige studie. In de onderstaande paragrafen is per soort een koppeling gemaakt tussen de soortspecifieke ecologie, de bekende waarnemingen, de verspreiding van deze soorten en de aanwezige potenties binnen de gemeente Capelle aan den IJssel. Per soort is in [Bijlage 1](#) kaartmateriaal opgenomen waarop bekende waarnemingen van de afgelopen 5 jaar staan weergegeven.

### 6.1.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuissoort binnen Nederland en komt ook voor binnen Capelle aan den IJssel (Zoogdierverseniging, 2024). Verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden op vele verschillende locaties gevonden: spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, onder dakpannen, in vleermuiskasten en in boomholtes (Blj12, 2017a). Dit betreft een kleine vleermuissoort, die in kieren en gaten vanaf 1 centimeter breed kan kruipen. Beschermde verblijfsfuncties binnen Nederland zijn zomerverblijven, kraamverblijven, paarverblijven, en (massa)winterverblijven. Daarnaast bestaan er ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden, welke ook beschermd zijn. Zonder deze essentiële vliegroutes en foerageergebieden zullen de daarbij behorende verblijven namelijk niet meer functioneel zijn. In [Bijlage 1A](#) is de verspreidingsdata van alle vleermuizen binnen Capelle aan den IJssel opgenomen, ook van de gewone dwergvleermuis. Deze data bestaat uit de data van het NDFF aangevuld met de gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze data zal vermoedelijk geen volledig beeld van de verspreiding zijn en bevat zowel verblijfsfuncties-data als bijvoorbeeld data van langsvliegende individuen. Omdat de gewone dwergvleermuis een zeer algemene soort is en in kleine ruimtes kan kruipen, kan deze op zeer veel locaties voorkomen. Verblijfsmogelijkheden zijn aanwezig zoals in geschikte bebouwing ([Figuur 3](#)), maar ook vleermuiskasten, infrastructurele objecten als viaducten en bomen. Belangrijke foerageergebieden worden onder meer verwacht bij waterpartijen met beschutte oevers of langs bomenrijen die verspreid door de gemeente aanwezig zijn ([Figuur 4](#)). Ook het Schollebos is potentieel belangrijk jachtbiotoop voor deze soort. Massawinterverblijfplaatsen kunnen aanwezig zijn in grote objecten ([Figuur 5](#)).

### 6.1.2 Ruige dwergvleermuis

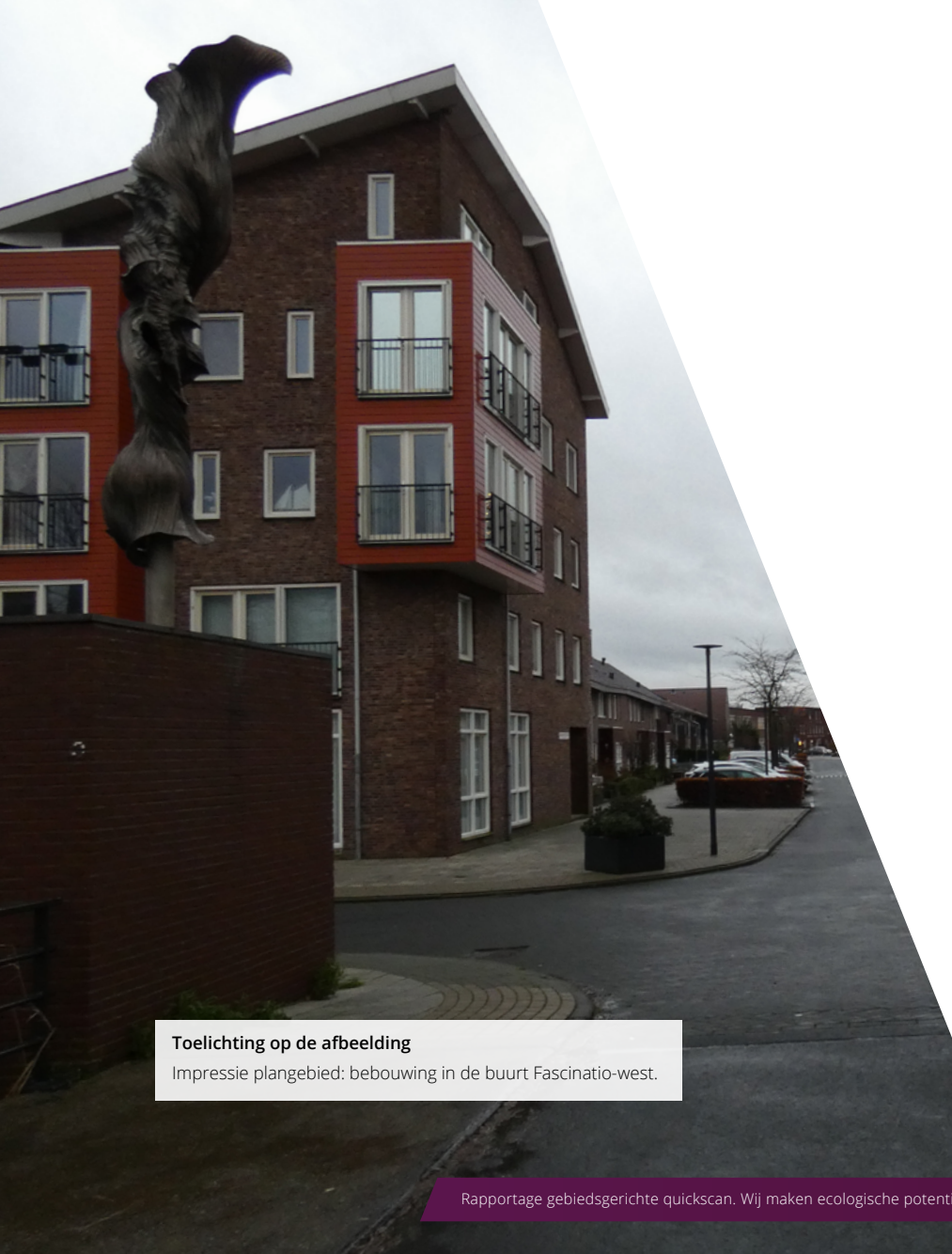
De ruige dwergvleermuis is de op één na meest voorkomende vleermuissoort binnen Nederland en komt ook voor binnen Capelle aan den IJssel (Zoogdierverseniging, 2024). Verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis worden op vele verschillende locaties gevonden: spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, onder dakpannen, in vleermuiskasten en in boomholtes (Blj12, 2017b). Dit is een kleine

vleermuissoort, die in kieren en gaten vanaf 1 centimeter breed kan kruipen. Beschermde verblijfsfuncties binnen Nederland zijn zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven. Kraamverblijven van ruige dwergvleermuis worden slechts incidenteel gevonden, omdat de ruige dwergvleermuis een migrerende soort is. De vrouwtjes trekken in het voorjaar naar Midden- en Oost-Europa, om daar kraamkolonies te vormen. Daarnaast bestaan er ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden, welke ook beschermd zijn. Zonder deze essentiële vliegroutes en foerageergebieden zullen de daarbij behorende verblijven namelijk niet meer functioneel zijn.

In [Bijlage 1A](#) is de verspreidingsdata van alle vleermuizen binnen Capelle aan den IJssel opgenomen, ook van de ruige dwergvleermuis. Deze data bestaat uit de data van het NDFF aangevuld met de gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze data zal vermoedelijk geen volledig beeld van de verspreiding zijn en bevat zowel verblijfsfuncties-data als bijvoorbeeld data van langsvliegende individuen. Omdat de ruige dwergvleermuis een zeer algemene soort is én in kleine ruimtes kan kruipen, kan deze op zeer veel locaties voorkomen. Belangrijke foerageergebieden worden onder meer verwacht bij waterpartijen met beschutte oevers of langs bomenrijen die verspreid door de gemeente aanwezig zijn ([Figuur 4](#)). Ook het Schollebos vormt potentieel belangrijk jachtbiotoop voor deze soort.

### 6.1.3 Laatvlieger

De laatvlieger komt voor door heel Nederland en komt ook voor binnen Capelle aan den IJssel (Zoogdierverseniging, 2024). Laatvliegers worden aangetroffen in spouwmuren, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. In de paarperiode gebruikt de laatvlieger vergelijkbare verblijfslocaties als gedurende de kraamtijd ([Zoogdierverseniging](#)). De laatvlieger is één van de grootste vleermuissoorten van Nederland en kan daarom alleen weggkruipen indien de opening minimaal twee centimeter breed is. Beschermde verblijfsfuncties binnen Nederland zijn zomerverblijven, kraamverblijven, paarverblijven en winterverblijven. Daarnaast zijn er ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden, welke ook beschermd zijn. Zonder deze essentiële vliegroutes en foerageergebieden zullen de daarbij behorende verblijven namelijk niet meer functioneel zijn. Laatvliegers jagen voornamelijk boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande houtige elementen. Geschikte foerageerbiotopen voor laatvlieger betreffen onder meer (vochtige) graslanden en weilanden, kanalen, vaarten, tuinen en parken met vijvers. Bij windstil weer wordt het open gebied belangrijker. Laatvliegers jagen hierbij voornamelijk op grotere soorten nachtvlinders, kevers en muggen.



#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: bebouwing in de buurt Fascinatio-west.

Binnen gemeente Capelle aan den IJssel zijn enkele recente waarnemingen van laatvlieger bekend (zie [Bijlage 1A](#)). Er zijn geen gegevens gevonden over bekende in gebruik zijnde verblijfslocaties van laatvliegers binnen de gemeente, deze worden wel verwacht in daarvoor geschikte bebouwing. Belangrijke foerageergebieden voor laatvlieger worden onder meer verwacht in het ´polderland´ zoals weergegeven in [Figuur 4](#), in het open gebied ten oosten van de gemeente zoals Hitland en de verschillende weilanden.

#### 6.1.4 Meervleermuis

De Meervleermuis is een soort die voorkomt in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. Deze soort komt dan ook vooral voor in het westen en noorden van Nederland in de open veenweide- en zeekelegebieden. Meervleermuizen komen ook voor binnen Capelle aan den IJssel (Zoogdiervereniging, 2024). Verblijfplaatsen van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Paarverblijven van meervleermuizen zijn bekend in vleermuiskasten en woningen. Bekende overwinteringsplaatsen zijn onder andere bunkers in de duinen van Zuid- en Noord-Holland en de mergelgroeven in Limburg. Het foerageergebied van de meervleermuis betreft grote open wateren, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook wordt gejaagd boven vochtige weilanden en bosranden nabij wateroppervlakken. Meervleermuizen kunnen tot op 10-20 km van de verblijfplaats jagen. Vliegroutes worden gebruikt om te migreren tussen de verblijfplaats en het foerageergebied. Kanalen, beken, vaarten, brede sloten en ook lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken worden hierbij gebruikt als vliegroute.

Vanuit de literatuurstudie zijn geen recente waarnemingen van meervleermuizen bekend binnen de gemeente Capelle aan den IJssel. Wel is een waarneming bekend van een zomerverblijf van een meervleermuis iets ten zuiden van de gemeente ([Bijlage 1A](#)). Desalniettemin kunnen verblijfplaatsen van meervleermuizen aanwezig zijn binnen de gemeente in daarvoor geschikte bebouwing ([Figuur 3](#)). Grote wateroppervlaktes in de omgeving vormen mogelijk belangrijk foerageergebieden zoals de Hollandsche IJssel, de Kralingsche plas en de Zevenhuizerplas. Lijnvormige- en watergebonden structuren in het landschap zoals de ringvaart en de Hollandse IJssel vormen mogelijk belangrijk vliegroutes voor de meervleermuis.

### 6.1.5 Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor. Overigens wordt deze soort nergens in grote aantallen aangetroffen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden. De grootoorvleermuis wordt ook verwacht binnen Capelle aan den IJssel (Zoogdiervereniging, 2024), maar er zijn geen recente waarnemingen bekend binnen de gemeente ([Bijlage 1A](#)). Het betreft dan ook een moeilijk te inventariseren soort die tijdens het jagen gebruikt maakt van een 'fluistersonar'. De gewone grootoorvleermuis wordt aangetroffen in zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen in bebouwing en bomen. In de zomer worden ze aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimtes benut (zoals bunkers en kelders), maar overwinterende dieren worden ook in kerktorens en op zolders aangetroffen. Gewone grootoorvleermuizen jagen op beschutte plekken zoals in bos en kleinschalig parkachtig landschap, langs en door bomen(lanen) en laag boven (bloeiende) kruidenvegetaties. Gewone grootoorvleermuizen jagen ook veel in gebouwen, bijvoorbeeld op zolders, in schuren en in stallen met vee. Er wordt in de directe omgeving van de verblijfplaats gejaagd. Ze benutten lijnvormige structuren als hagen en houtwallen om langs te navigeren, maar vooral in bos of kleinschalig landschap vliegen ze gewoon tussen de bomen door. Belangrijke foerageergebieden voor gewone grootoorvleermuizen worden verwacht in het 'polderland', zoals weergegeven in [Figuur 4](#), in het open gebied ten oosten van de gemeente en in het Schollebos. Verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen worden alleen verwacht in de directe omgeving van geschikt foerageergebied. We adviseren om langs de randen van geschikt foerageergebied (in straal van 500 meter) rekening te houden met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gewone grootoorvleermuizen in het onderzoek.

### 6.1.6 Tweekleurige vleermuis

De aanwezigheid van de tweekleurige vleermuis is op basis van bekende verspreidingsgegevens niet uit te sluiten in Capelle aan den IJssel (Zoogdiervereniging, 2024). De tweekleurige vleermuis is binnen Nederland redelijk zeldzaam. In bosachtig berglandschap en steppegebieden is de tweekleurige vleermuis een bewoner van kieren en spleten in rotsen. In vlakke gebieden zoals Nederland worden muurspleten en zolderruimten van hoge gebouwen gebruikt als verblijfplaats. Daarnaast zijn kraam- en zomerverblijfplaatsen van de tweekleurige vleermuis bekend in vergelijkbare objecten als laatvlieger (maar zeer zeldzaam). Het is bekend dat tweekleurige vleermuizen in het najaar over grote afstanden migreren. In het najaar en de winter worden dan ook vooral verblijven gevonden in hoge gebouwen in de

kuststeden. Als winterslaapplaats worden grotten, kelders maar ook spleten in hoge gebouwen gebruikt. De tweekleurige vleermuis jaagt onder meer hoog (>50 m) boven meren, rivieren en moeras. Ze maken niet zozeer gebruik van vliegroutes als wel van zones waar doorheen op grotere hoogte de uitwisseling tussen verblijfplaatsen en foerageergebied plaatsvindt. Daarbij worden hoge objecten in het landschap wel als oriëntatiepunt gebruikt.

Vanuit de literatuurstudie zijn geen recente waarnemingen van tweekleurige vleermuizen bekend binnen de gemeente Capelle aan den IJssel. Zomer- en kraamverblijven kunnen aanwezig zijn in vergelijkbare objecten als laatvlieger. Paarverblijven bevinden zijn mogelijk aanwezig in hoge bebouwing ([Figuur 5](#)). Het 'polderland' in en ten oosten van de gemeente vormen geschikte foerageergebieden ([Figuur 4](#)).

### 6.1.7 Overige vleermuissoorten

Andere vleermuissoorten die volgens de verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging voorkomen binnen Capelle aan den IJssel zijn de rosse vleermuis en de watervleermuis ([Figuur 2](#)). De kleine dwergvleermuis is nog slecht geïnventariseerd vanwege de sterke gelijkenis met de gewone dwergvleermuis en is daarom ook niet uit te sluiten binnen Capelle aan den IJssel. Van bovenstaande soorten zijn rosse vleermuis en watervleermuis minder relevant voor het SMP, omdat deze boombewonende soorten zijn (watervleermuis gebruikt daarnaast ondergrondse objecten, bunkers e.d. als winterverblijf). In [Bijlage 1A](#) is de recente verspreidingsdata voor zover bekend van alle vleermuizen binnen Capelle aan den IJssel opgenomen.

### 6.1.8 Huismus

De huismus is een algemene broedvogel met een sterke afname in populatie sinds begin jaren tachtig. Omdat huismussen zeer standvastig zijn, blijven ze in de buurt van de geboorteplaats. De huismus broedt in kolonies en maakt het nest veelal onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in nestkasten. Een nest kan alleen functioneel zijn wanneer er voldoende leefomgeving in de nabije omgeving van het nest aanwezig is. Dit zijn bijvoorbeeld dichte hagen, zand- en waterplekken, groenblijvende struiken en kruidenrijke terreinen. Beschermde functies van huismussen zijn de nesten en bijbehorende essentiële functionele leefomgeving. Het nest is jaarrond beschermd vanwege de standvastigheid van huismussen, waardoor ze slecht uitwijken naar andere locaties.

Binnen Capelle aan den IJssel komt de huismus ook algemeen voor. In [Bijlage 1B](#) is de verspreidingsdata van de nestindicerende gedragingen van de huismus binnen Capelle aan den IJssel opgenomen. Deze data bestaat uit de data van het NDFP aangevuld met de gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken



#### Toelichting op de afbeelding

Groepje huismussen waargenomen tijdens het verkennend veldbezoek ter hoogte van de Lepelaarssingel in de Meeuwenbuurt.

en informatie die is ontvangen van uit de lokale natuurwerkgroepen. Er zijn huismuskolonies bekend in Diepenbuurt en in Dalenbuurt (Breet, M. 2024). In deze wijken zijn vanuit de NDFP geen recente huismuskolonies bekend. Huismuskolonies kunnen in potentie overal in de gemeente worden verwacht op locaties daar waar geschikte bebouwing aanwezig is in combinatie met geschikte elementen uit de leefomgeving van huismus.

#### 6.1.9 Gierzwaluw

De gierzwaluw is een broedvogel die elk jaar rond eind april vanuit het zuiden migreert naar Nederland om hier te broeden. In augustus vertrekken ze weer naar het zuiden. Een gierzwaluw spendeert zijn hele leven in de lucht. Alleen om te broeden komen ze naar de grond. Net als de huismus is de gierzwaluw een koloniebroeder. Deze kan ook op dezelfde locaties als huismussen broeden: onder dakpakken, gaten en kieren van gebouwen en in nestkasten. Beschermde functies van gierzwaluw zijn de nesten en de bijbehorende uitvliegruimte (ze laten zich naar beneden vallen om op te stijgen).

Binnen Capelle aan den IJssel komt de gierzwaluw algemeen voor. In [Bijlage 1C](#) is de verspreidingsdata van de nestindicerende gedragingen van de gierzwaluw binnen Capelle aan den IJssel opgenomen. Deze data bestaat uit de data van het NDFP aangevuld met de gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken en informatie die is ontvangen van uit de lokale natuurwerkgroepen. Er zijn gierzwaluwkolonies bekend in Diepenbuurt en in de Bloemenbuurt (Breet, M. 2024). In deze wijken zijn vanuit de data van de NDFP geen recente gierzwaluwkolonies bekend. Gierzwaluwkolonies kunnen in potentie overal in de gemeente worden verwacht op locaties daar waar geschikte bebouwing aanwezig is

#### 6.1.10 Huiszwaluw

De huiszwaluw is een broedvogel waarvan de populatie sinds eind jaren zestig met ten minste 75% is afgenomen. De huiszwaluw bouwt oorspronkelijk van klei en zand een komvormig nest tegen rotswanden. Binnen Nederland gebruiken huiszwaluwen huizen van baksteen en beton voor nesten. Huiszwaluwen broeden in kolonieverband en ze hebben jaarlijks één of twee legsels. Huiszwaluwen nestelen zich onder overhangende dakranden, in schuren en tegen een ruwe of betonnen muur. De huiszwaluw eet verschillende vliegende insecten (vooral muggen). Voedsel en nestmateriaal worden gezocht op waterrijke plekken. Klei wordt veelal verzameld bij randen van plassen in de omgeving. Binnen Capelle aan den IJssel komt de huiszwaluw beperkt voor. Dit bleek ook uit het gesprek met de afvaardiging van het CNN, waaruit bleek dat er slechts op één locatie nog natuurlijke nesten van huiszwaluw aanwezig zijn. De exacte locatie is niet gedeeld, maar in de NDFP zijn waarnemingen van huiszwaluw bekend in één straat. Er wordt dus aangenomen dat dit de locatie is van de bekende huiszwaluwnesten.

Op de website van [Natuurvrienden Capelle](#) staat ook een artikel uit 2018, waarin staat dat huiswaluw alleen rond Bermweg-oost voorkomen. In [Bijlage 1D](#) is de verspreidingsdata van de nestindicerende gedragingen van de huiswaluw binnen Capelle aan den IJssel opgenomen. Voor het verkrijgen van verspreidingsgegevens van huiswaluw binnen de gemeente is data uit de NDFF gebruikt.

#### 6.1.11 Spreeuw

De spreeuw betreft een algemene broedvogel binnen Nederland. De broedvogelpopulatie is echter sterk afgenomen sinds de jaren negentig. Spreeuwen nestelen in natuurlijke holtes in bomen en in nestkasten, maar ook in gebouwen. In gebouwen nestelen spreeuwen op gelijke locaties als de huismus: onder het pannedak of in gaten en kieren van het gebouw. De spreeuw broedt van half april tot in juni en heeft één, soms twee legsels per jaar. Spreeuwen foerageren voornamelijk in weilanden en grasvelden waar ze zoeken naar insecten(larven).

Binnen Capelle aan den IJssel komt de spreeuw vrij algemeen voor. Nestindicerende waarnemingen van spreeuw zijn bekend verspreid over Capelle aan den IJssel. In [Bijlage 1D](#) is de verspreidingsdata van de nestindicerende gedragingen van spreeuw binnen Capelle aan den IJssel opgenomen. Voor het verkrijgen van verspreidingsgegevens van spreeuw binnen de gemeente is data uit de NDFF gebruikt. Voor spreeuw is voornamelijk gericht op de nesten in gebouwen en niet in bomen.



#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: het centraal gelegen 'Schollebos' vormt het groene hart van de gemeente Capelle aan den IJssel. Het natuurgebied is rijk aan waterpartijen, bosschages en ruigtes.

## 7. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk wordt een conclusie beschreven van de bevindingen van het onderzoek. Daarnaast worden aanbevelingen gedaan voor de het gebiedsdekkend soortgericht onderzoek wat benodigd is bij de uitvoering van het SMP.

### 7.1 Te onderzoeken soorten

Uit de resultaten van de gebiedsgerichte quickscan volgt dat aanwezigheid van beschermde functies van verschillende soorten die relevant zijn voor SMP-onderzoek worden verwacht binnen de gemeente. De bebouwing in de gemeente is veelal geschikt om te worden benut door de verschillende gebouwgebonden soorten. Daarnaast is in de gemeente en in de directe omgeving geschikt leefgebied voor de betreffende soorten aanwezig. De volgende stap in het basisonderzoek betreft gebiedsdekkend soortgericht onderzoek. Het wordt aangeraden om de volgende soorten te onderzoeken binnen de gemeente Capelle aan den IJssel in het kader van het SMP:

- Huismus;
- Gierzwaluw;
- Huiszwaluw\*;
- Spreeuw\*;
- Gewone dwergvleermuis;
- Ruige dwergvleermuis;
- Kleine dwergvleermuis;
- Laativlieger;
- Meervleermuis;
- Tweekleurige vleermuis;
- Gewone grootoorvleermuis.

*\*Categorie 5 van vogels met een jaarrond beschermde nest: we adviseren om deze soorten in te bedden in het SMP-onderzoek. Voor zowel spreeuw als huiszwaluw geldt dat de landelijke staat van instandhouding is beoordeeld als 'Zeer ongunstig'. Afgaande op de resultaten uit de literatuurstudie blijkt dat ook op lokaal niveau de betreffende soorten onder druk staan.*

### 7.2 Aanbevelingen soortgericht onderzoek

De potentiekaarten ([Figuur 3](#), [Figuur 4](#) en [Figuur 5](#)) in combinatie met de verzamelde verspreidingsgegevens ([Bijlage 1A](#) t/m [Bijlage 1E](#)) van verschillende gebouwgebonden soorten binnen de gemeente Capelle aan den IJssel vormen een bruikbare basis voor de voortzetting van het basisonderzoek. Met behulp van deze handvatten kan gericht de benodigde onderzoeksinspanning en clustergrootte voor het gebiedsdekkend soortgericht onderzoek worden bepaald. Daarnaast worden complicerende factoren besproken die een gedegen onderzoeksuitvoering in de praktijk kunnen belemmeren.

We adviseren om voor de onderzoeksmethode voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger het [grote gebieden vleermuisprotocol](#) te gebruiken ([NGB en Zoogdiervereniging, 2024](#)). Voor andere soorten zal maatwerk benodigd zijn. Een mogelijkheid is vangonderzoek, waarbij individuen worden gevangen, gezenderd en de verblijfplaats wordt getraceerd. Verder is voor huismusonderzoek ook maatwerk benodigd, en voor gierzwaluw wordt er in het eerste kwartaal van 2024 een grote gebiedenprotocol verwacht.

De praktische uitvoering van gebiedsdekkend soortgericht onderzoek wordt op beperkt toegankelijke terreinen bemoeilijkt. Grote afgesloten terreinen van bedrijven en bebouwing op privé terreinen vormen moeilijk te onderzoeken objecten. Er dient te worden afgewogen in hoeverre dergelijke objecten en locaties zich lenen voor een gebiedsgerichte onderzoeksaanpak. Met name voor vleermuisonderzoek worden complicerende factoren verwacht. Indien deze objecten meegenomen worden tijdens het SMP-onderzoek zal er extra onderzoeksinspanning en toestemming van eigenaren benodigd zijn. Wel kan er voor gekozen worden om op dergelijke locaties specifieke functies zoals vliegroutes van vleermuizen wel mee te nemen in het onderzoek. Lijnvormige elementen zoals bomenrijen en watergangen die geschikt zijn om door vleermuizen te worden benut als vliegroute bevinden zich veelal langs de openbare weg. Het onderzoeken van vliegroutes op dergelijke terreinen kan waardevolle inzichten verschaffen over de vleermuispopulatie in Capelle.



#### **Toelichting op de afbeelding**

Impressie plangebied: flatgebouw aan de Leharstraat in de Puccinibuurt. Spouwmuren van dergelijke objecten vormen vaak ideale verblijfslocaties voor vleermuiskolonies.

Verder geldt dat hoge gebouwen vanaf vier verdiepingen lastiger te onderzoeken zijn, zeker op de aanwezigheid van vleermuizen. Een warmtebeeldcamera is nodig tijdens het onderzoek naar hoge gebouwen, om vleermuizen op grote hoogte ook waar te kunnen nemen. In onderzoeksclusters met hoge gebouwen zullen dus warmtebeeldcamera's nodig zijn tijdens de uitvoering van het vleermuisonderzoek. Voor onderzoek gericht op massawinterverblijven van gewone dwergvleermuis kunnen aparte onderzoeksclusters worden ingedeeld. Tijdens het onderzoek gericht op massawinterverblijven hoeven namelijk alleen gebouwen onderzocht te worden die geschikt zijn bevonden voor een dergelijke functie.

We adviseren verder om bij uitvoering van het vleermuisonderzoek naast verblijfplaatsonderzoek in voldoende mate aandacht te besteden aan de aanwezige groenblauwe structuren die geschikt zijn om voor vleermuizen te fungeren als essentiële vliegrouwe of essentieel foerageergebied. Inzicht in de aanwezige netwerken van vleermuisverblijfplaatsen in combinatie met de vliegroutes en foerageergebieden is cruciaal om gericht en effectief mitigerende en compenserende maatregelen te kunnen treffen. Daarnaast kan op basis van die onderzoeksresultaten gericht worden bekeken op welke locaties de aanwezige groenblauwe structuren kunnen worden uitgebreid of versterkt. Voor huismus geldt ook dat gedurende het onderzoek de essentiële functionele leefomgeving ook in kaart gebracht dient te worden, aangezien de functionaliteit van nestplaatsen van huismus onlosmakelijk verbonden is met essentiële functionele leefomgeving.

## BRONVERMELDING

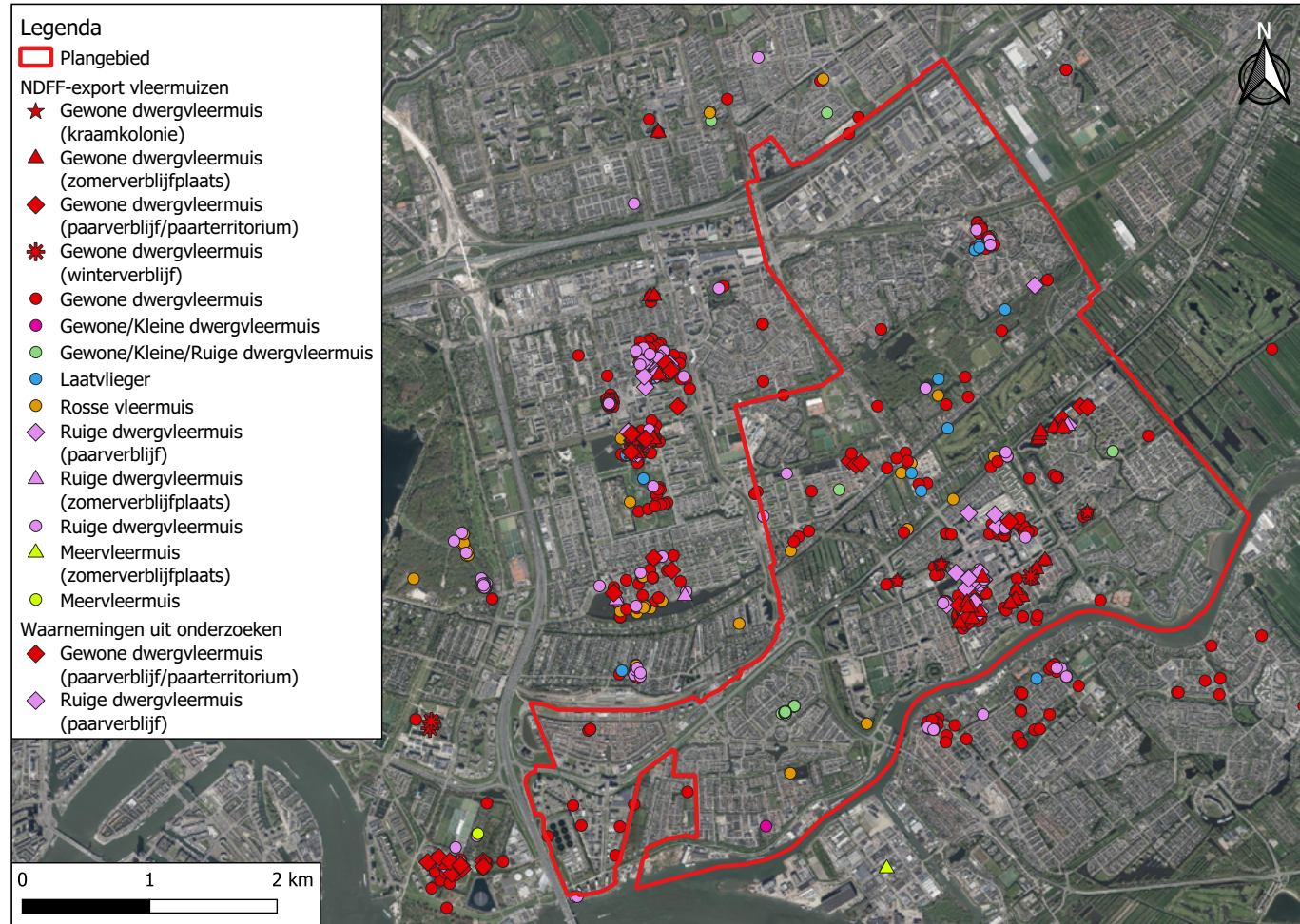
### Internetpagina's, programma's en online documenten

- BIJ12 (2017a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis.
- Breet, M. (2024). Mail met bekend verspreidingsgebied van gierzwaluw en huismus binnen gemeente Capelle a/d IJssel. 11 januari 2024.
- Foppen, R. & Vogel, R. (2022). Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden.
- Google Streetview (2023).
- Haarsma, A.-J. (2011). [De meervleermuis in Nederland](#). Rapport nr. 2011.40. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- NDDF-ecogrid (2017). [Uitvoerportaal van de Nationale Databank Flora en Fauna](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2021). [Vleermuisprotocol 2021](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017). [Soortinventarisatieprotocollen](#).
- Omgevingsdienst Haaglanden (2023). [Richtlijn soortenmanagementplannen Zuid-Holland](#). Versie 2 - Oktober 2023.
- PDOK (2023). [Viewer](#).
- Provincie Zuid-Holland (2023). [Geodataviewer Natuurnetwerk Nederland](#).
- Rijksoverheid (2020). [Omgevingswet](#).
- Sovon (z.d.). Pagina's: [huismus](#), [gierzwaluw](#), [huiszwaluw](#), [spreeuw](#) Geraadpleegd in januari 2024.
- Stichting Natuurvrienden Capelle aan den IJssel e.o. (SNS). Pagina: [Zwaluwen in Capelle \(2018\)](#). Geraadpleegd in januari 2024.
- Vleermuis.net (2018). [Soorten pagina's](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d). [Vogelgids](#).
- Zoogdiervereniging (z.d.). Pagina's: [Startpagina vleermuizen](#), [gewone dwergvleermuis](#), [ruige dwergvleermuis](#), [laatvlieger meervleermuis](#), [gewone grootoorvleermuis](#), [tweekleurige vleermuis](#), [kleine dwergvleermuis](#).
- [www.allecijfers.nl/gemeente/capelle-aan-den-ijssel](http://www.allecijfers.nl/gemeente/capelle-aan-den-ijssel). Geraadpleegd in december 2023.
- [www.capelleaandenijssel.nl](http://www.capelleaandenijssel.nl). pagina: [winkelgebieden-en-bedrijventerreinen](#). Geraadpleegd in december 2023.
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl). Geraadpleegd in januari 2024.
- [www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl). Geraadpleegd in januari 2024.
- [www.vriendenvanhetschollebos.nl/actueel](http://www.vriendenvanhetschollebos.nl/actueel). Geraadpleegd in december 2023.

### Geraadpleegde onderzoeken

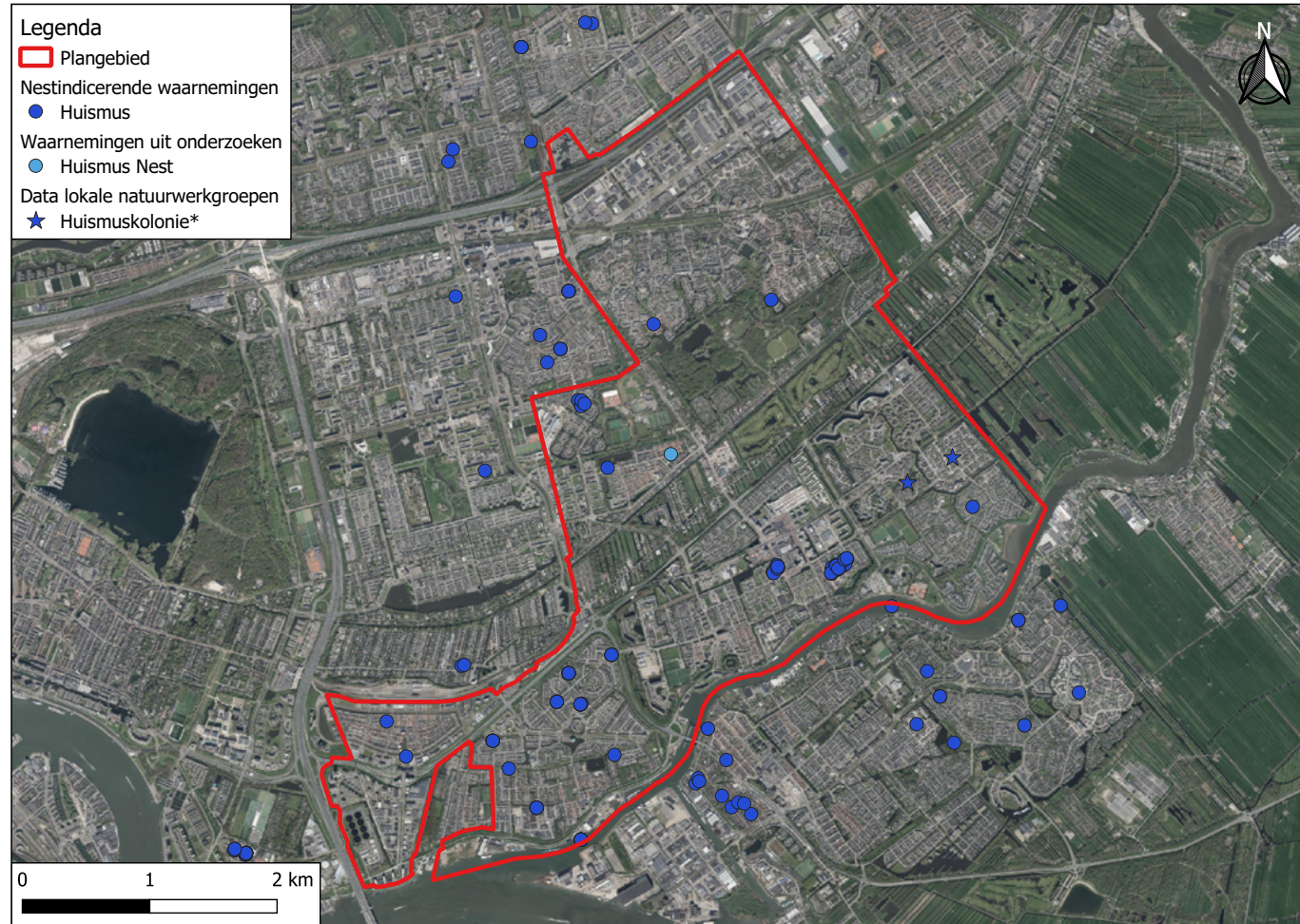
- BRO (2021). Quicksan flora en fauna Bermweg 310 te Capelle a/d IJssel.
- D.D.C.A. Bijl en R.F.M. Sluijs (2023). Flora- en faunaonderzoek de Bongerd (middenblok) te Capelle aan den IJssel. ABO-Milieusconsult B.V.
- D.D.C.A. Bijl en R.F.M. Sluijs (2023). Flora- en faunaonderzoek de Bongerd (zuid) te Capelle aan den IJssel. ABO-Milieusconsult B.V.
- G. Fairhurst (2020). Quicksan Wet natuurbescherming Brederoplein 1-11 te Capelle a.d. IJssel. Blom Ecologie B.V.
- J. Dekkers (2022). Ecologisch werkprotocol Schermerhoek 1-504 te Capelle aan den IJssel. Blom ecologie.
- Jansen, F.A. & D. Boonstra (2023). Natuurtoets herontwikkeling Goudenregenstraat 43-47 Capelle aan den IJssel Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving. Rapport 22-657. Ecogroen bv.
- Joost den Houdijker en Ruth van den Herik (2020). Quicksan Wet natuurbescherming Bermweg 173 te Capelle aan den IJssel.
- K.J. Rebergen (2021). Quicksan Wet natuurbescherming Narcistraat 1 t/m 23 te Capelle aan den IJssel. Blom Ecologie B.V.
- L. Pieterman (2022). Aanvullend onderzoek ecologie Narcistraat 1-23 te Capelle aan den IJssel. Blom Ecologie.
- M. de Vos (2023). Actualisatie Quick scan Hoofdweg 7 Capelle aan den IJssel. Bureau Stadsnatuur.
- M. de Vos (2023). Quick scan Slotlaan 121 Capelle aan den IJssel. Bureau Stadsnatuur.
- M.J. Perk (2019). Quicksan flora en fauna - Bermweg 77 te Capelle aan den IJssel. De Bouwecoloog.
- Omgevingsdienst Haaglanden (2019). Beschikking Wet natuurbescherming - soortenbescherming. Zaaknummer 00529488.
- Omgevingsdienst Haaglanden (2022). Beschikking Wet natuurbescherming - soortenbescherming. Zaaknummer 01003380.
- Omgevingsdienst Haaglanden (2022). Beschikking Wet natuurbescherming - soortenbescherming. Zaaknummer 01020625.
- Sicco Jansen (2019). Quicksan flora en fauna Evertsenstraat 51-59 / Aert van Nesstraat 1-Z. Jansen & Jansen Groenadviesbureau.

## BIJLAGE 1A - WAARNEMINGEN BESCHERMDE SOORTEN - VLEERMUIZEN



**Figuur:** kaart met waarnemingen van vleermuizen binnen Capelle aan den IJssel. De data in deze kaart bestaat uit alle waarnemingen van de NDFF en verblijfswaarnemingen uit eerder uitgevoerde onderzoeken. De NDFF-data bestaat dus zowel uit overvliegende individuen als verblijfplaatsen van vleermuizen. Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

## BIJLAGE 1B - WAARNEMINGEN BESCHERMDE SOORTEN - HUISMUS



Bron kaartmateriaal: PDOK 2023. \*De locatieaanduiding van de huismuskolonies betreffen indicatieve aanduidingen in de wijken waar huismuskolonies bekend zijn. Informatie over de exacte nest aantallen en de nestlocaties zijn niet verkregen.

**Figuur:** kaart met waarnemingen van huismussen binnen Capelle aan den IJssel. De data in deze kaart bestaat uit alle nestindicerende waarnemingen van de NDFF en gevonden nesten uit eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze kaart laat zien waar bekende locaties van huismuskolonies zijn. Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

## BIJLAGE 1C - WAARNEMINGEN BESCHERMDE SOORTEN - GIERZWALUW



Bron kaartmateriaal: PDOK 2023. \*De locatieaanduiding van de gierzwaluwkolonies betreffen indicatieve aanduidingen in de wijken waar gierzwaluwkolonies bekend zijn. Informatie over de exacte nest aantallen en de nestlocaties zijn niet verkregen.

**Figuur:** kaart met waarnemingen van gierzwaluwen binnen Capelle aan den IJssel. De data in deze kaart bestaat uit alle nestindicerende waarnemingen van de NDFF en gevonden nesten uit eerder uitgevoerde onderzoeken. Deze kaart laat zien waar bekende locaties van gierzwaluwkolonies zijn. Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

## BIJLAGE 1D - WAARNEMINGEN BESCHERMDE SOORTEN - HUISZWALUW EN SPREEUW

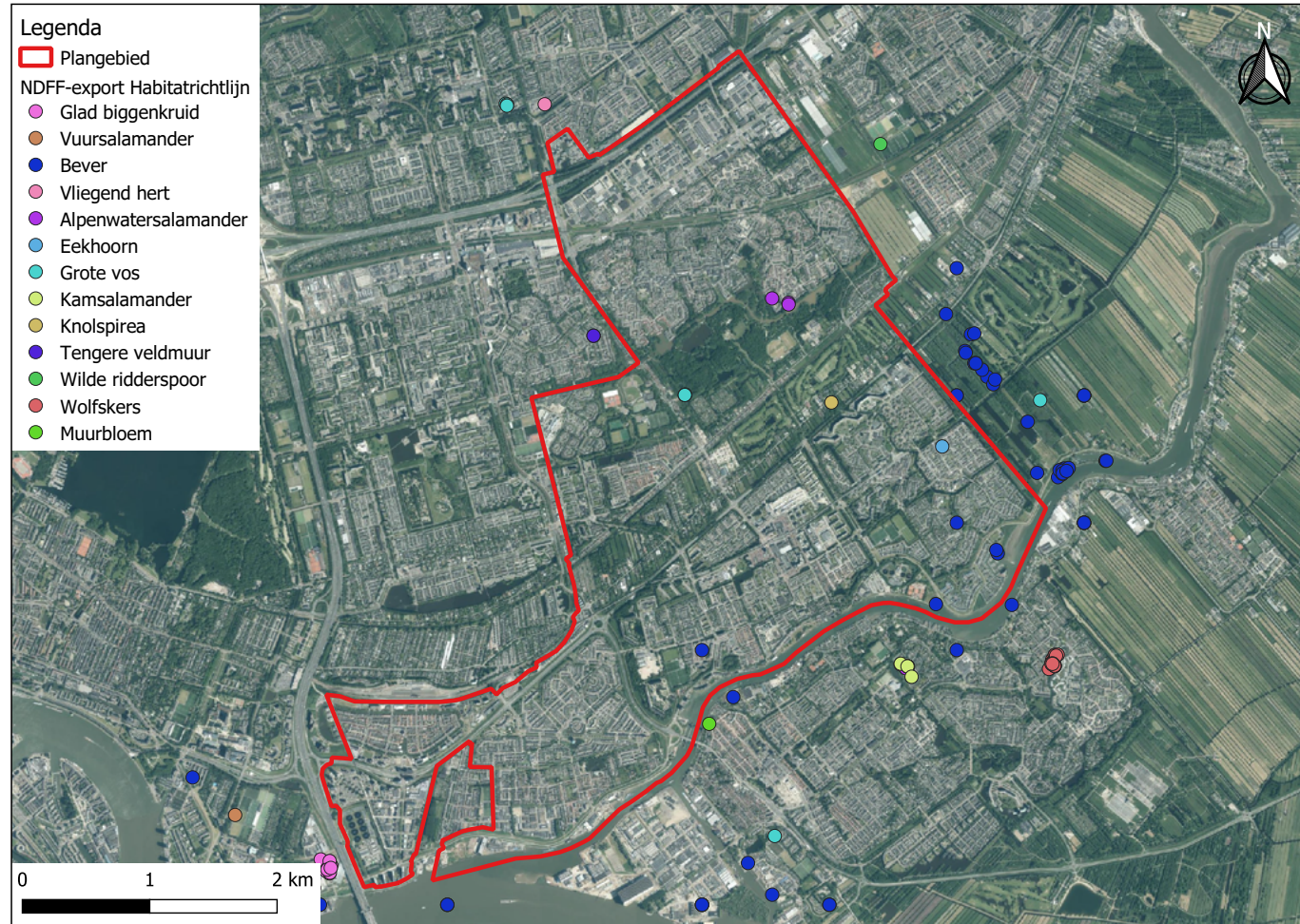


Bron kaartmateriaal: PDOK 2023.

Figuur: kaart met waarnemingen van huiszwaluwen en spreeuwen binnen Capelle aan den IJssel. De data in deze kaart bestaat uit alle nestindicerende waarnemingen van de NDFF.

Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

## BIJLAGE 1E - WAARNEMINGEN BESCHERMEDE SOORTEN (HABITATRICHTLIJN)- OVERIG



Bron kaartmateriaal: PDOK 2023.

**Figuur:** kaart met waarnemingen van overige habitatrichtlijnsoorten die beschermd zijn binnen de omgevingswet. Er zijn waarnemingen weergegeven van soorten die zijn waargenomen binnen de gemeente Capelle aan den IJssel of in de directe omgeving. Alle data in deze kaart bestaat uit waarnemingen uit de NDFF van de afgelopen 5 jaar.

Inzoomen vergroot de leesbaarheid.

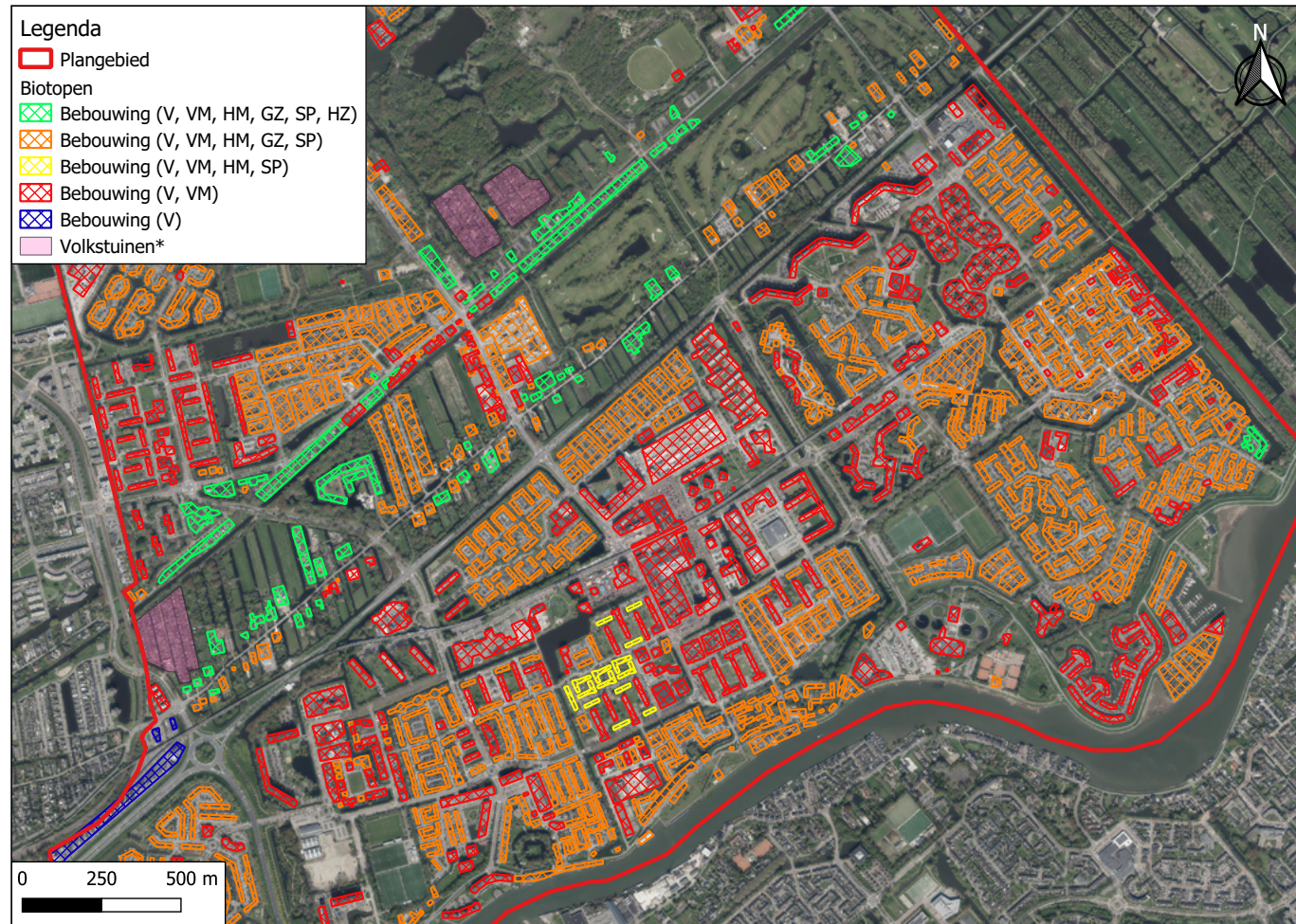
## BIJLAGE 2A - POTENTIEBEPALING BEBOUWING CAPELLE NOORD



Gebruikte afkortingen: VM = vleermuis; HM = huismuis; GZ = gierzwaluw; SP = spreeuw; HZ = huiszwaluw; V = broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest).  
Bron kaartmateriaal: PDOK 2023. \*Voor de bebouwing op de volkstuincomplexen is geen potentiebepaling uitgevoerd.

Figuur: Potentiebeplanning van bebouwing in Capelle noord.

## BIJLAGE 2B - POTENTIEBEPALING BEBOUWING CAPELLE ZUIDOOST

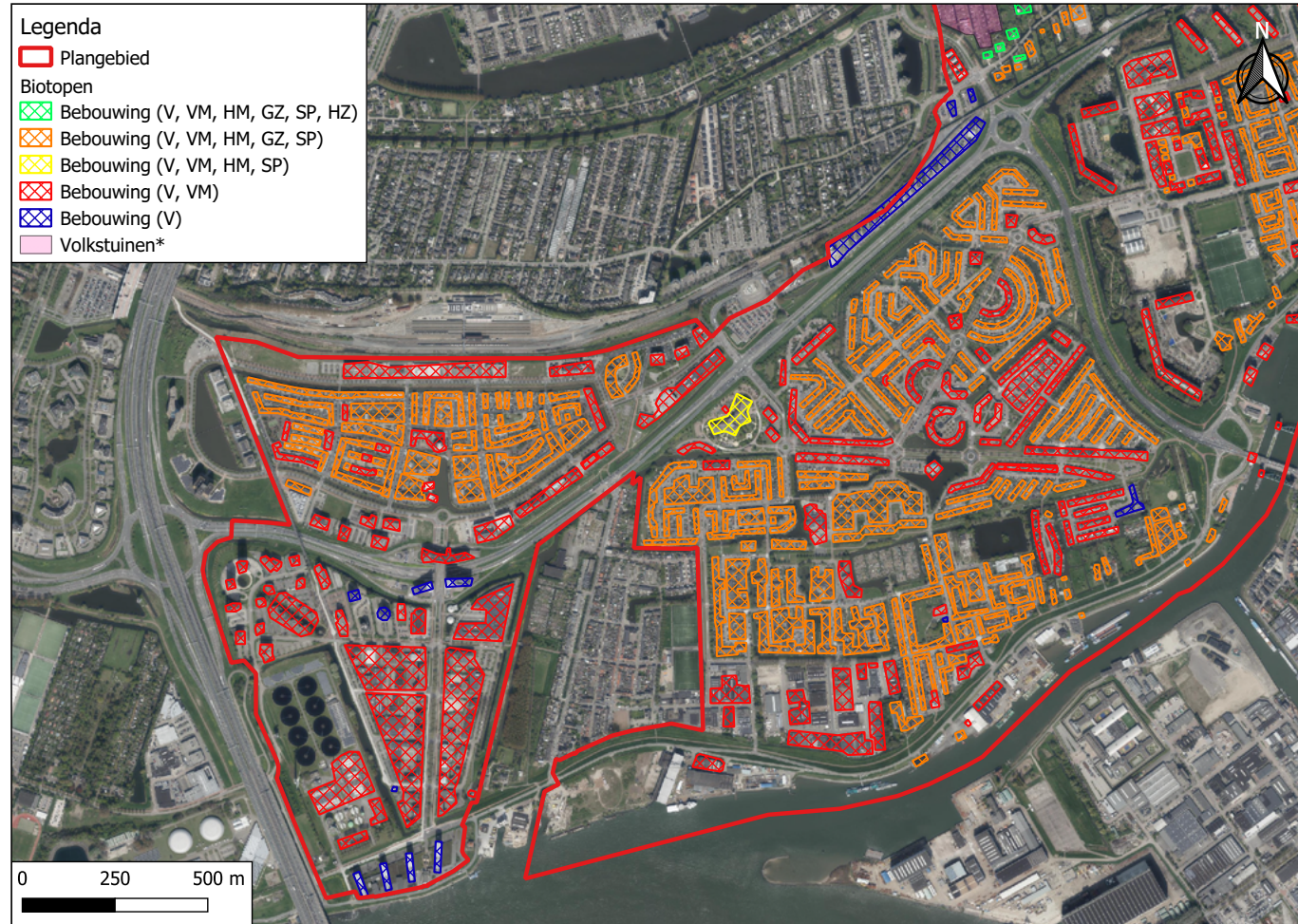


Figuur: Potentiebeplanning van bebouwing in Capelle zuidoost.

Gebruikte afkortingen: VM = vleermuis; HM = huismus; GZ = gierzwaluw; SP = spreeuw; HZ = huiszwaluw; V = broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest).

Bron kaartmateriaal: PDOK 2023. \*Voor de bebouwing op de volkstuincomplexen is geen potentiebeplanning uitgevoerd.

## BIJLAGE 2C - POTENTIEBEPALING BEBOUWING CAPELLE ZUIDWEST



Gebruikte afkortingen: VM = vleermuis; HM = huismus; GZ = gierzwaluw; SP = spreeuw; HZ = huiszwaluw; V = broedvogels (zonder jaarrond beschermd nest).  
Bron kaartmateriaal: PDOK 2023. \*Voor de bebouwing op de volkstuincomplexen is geen potentiebepaling uitgevoerd.

Figuur: Potentiebepaling van bebouwing in Capelle zuidwest.

### BIJLAGE 3 - RELEVANTE FOTO'S



**Figuur:** veelvoorkomende bebouwing. Gebouwen op bedrijventerreinen en industrieterreinen hebben veelal een plat dak. Soms bevatten ze open stootvoegen, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken.



**Figuur:** veelvoorkomende bebouwing. Rijtshuizen hebben veelal dakpannen, waar huismussen, gierzwaluwen en andere broedvogels kunnen broeden. Vleermuizen kunnen hier ook verblijven hebben.



**Figuur:** veelvoorkomende bebouwing. Gebouwen hebben deels schuine dakpandaken en deels platte daken. Huismussen, gierzwaluwen, andere broedvogels en vleermuizen kunnen hier in verblijven hebben.



**Figuur:** veelvoorkomende bebouwing met een piramidevormig dak. Er is zeer lage potentie voor gierzwaluwen, maar wel voor vleermuizen, algemene broedvogels en huismussen (matige potentie).

### BIJLAGE 3 - RELEVANTE FOTO'S (VERVOLG)



**Figuur:** bebouwing met verblijfssporen. Aangetroffen nesten van huiswaluw onder de gevelbetimmering van bebouwing aan de Bermweg



**Figuur:** bebouwing met voorzieningen. Op verschillende gebouwen in het plangebied zijn reeds voorzieningen aangebracht, zoals huismuskasten en vleermuiskasten.



**Figuur:** bebouwing met verblijfssporen. Voorbeeld van oude krijtsoren onder de nokpan van een rijtjeswoning. De aangetroffen krijtsoren zijn vermoedelijk van gierzwaluwen.



**Figuur:** bebouwing met hoge potentie voor massawinterverblijf van gewone dwergvleermuis en voor paarverblijven van tweekleurige vleermuis.

### BIJLAGE 3 - RELEVANTE FOTO'S (VERVOLG)



**Figuur:** groenblauwe structuren. Brede watergang in het oosten van gemeente Capelle welke geschikt om door een soort als meervleermuis als vliegrouete te worden benut.



**Figuur:** functioneel leefgebied. In verschillende wijken voortuinen van woningen zijn elementen van functioneel leefgebied van huismuis aanwezig zoals groenblijvende struiken die dekking bieden.



**Figuur:** groenblauwe structuren. Wateroppervlaktes met beschutte oevers vormen ideaal foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen.



**Figuur:** infrastructurele objecten. Objecten zoals bruggen en tunneltjes kunnen door de aanwezigheid van spleten en kieren ook fungeren als verblijfplaatsen voor vleermuizen of broedvogels.



## Over ons

Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie **betrokken** bij de klant. Wij zorgen door **constante ontwikkeling** van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met **passie** voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

## Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om **de biodiversiteit te beschermen en te verhogen**. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht en direct bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

## Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting.

Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

## Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?

De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.

