



## Onderzoek naar vleermuizen

Thorbeckeweg te Zaanstad (2020)

17 december 2020, versie 2

# Onderzoek naar vleermuizen

## Thorbeckeweg te Zaanstad (2020)

Projectleider	Ir M. Korthorst
Auteur	Ing. M. Struijf
Kwaliteitscontrole	Ir. M. Korthorst
Opdrachtgever	Sweco Nederland B.V. De Holle Bilt 22 3732 HM De Bilt
Contactpersoon opdrachtgever	D. de Vries
Foto's en afbeeldingen	Ing. M. Struijf
Projectnummer	M-20-50536
Wijze van citeren	Struijf, M (2020). Vervolgonderzoek vleermuizen Thorbeckeweg te Zaanstad. Natuurlijke Zaken, Heiloo.

© Natuurlijke Zaken

De zakelijke dienstverlening van Landschap Noord-Holland

Postbus 222

1850 AE, Heiloo

088-0064400

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

*Deze scan is een potentie-inschatting naar (beschermde) soorten die in een gebied kunnen voorkomen, in combinatie met een toetsing aan de Wet natuurbescherming. Het veldbezoek betreft een momentopname we beoordelen een locatie op de potentiële aanwezigheid van (beschermde) soorten en geschikt leefgebied voor (beschermde) soorten. Indien bij werkzaamheden in de toekomst toch soorten worden aangetroffen dient gehandeld te worden naar de wet- en regelgeving met betrekking tot de Wet natuurbescherming voor het onderdeel soortenbescherming. Mogelijk is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen of aanvullend onderzoek uit te voeren.*

# Inhoudsopgave

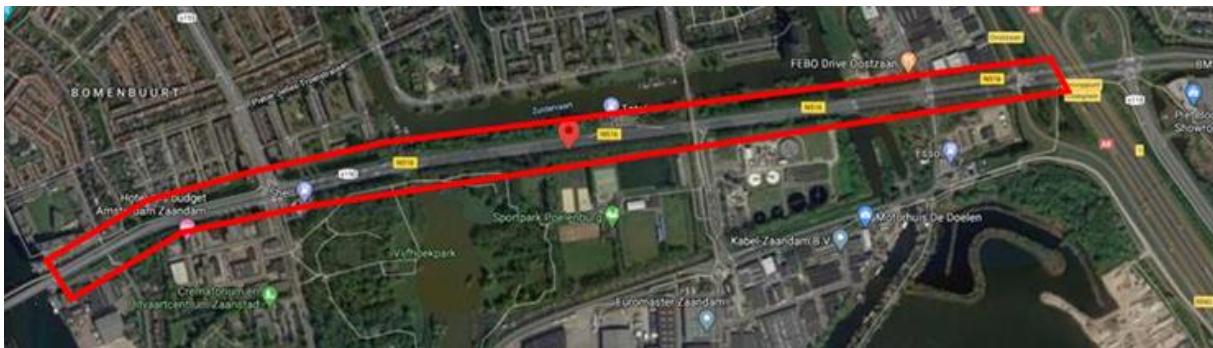
<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING .....	4
1.2	DOEL EN LEESWIJZER .....	4
<b>2</b>	<b>PLANGEBIED .....</b>	<b>5</b>
2.1	PLANGEBIED .....	5
2.2	VELDBEZOEK EN METHODE .....	5
<b>3</b>	<b>RESULTATEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	SAMENVATTING RESULTATEN .....	10
<b>4</b>	<b>SAMENVATTENDE CONCLUSIE .....</b>	<b>11</b>
4.1.1	<i>Vleermuizen deelgebied 1</i> .....	11
4.1.2	<i>Vleermuizen deelgebied 2</i> .....	11
4.1.3	<i>Vleermuizen deelgebied 3</i> .....	11
4.1.4	<i>Vleermuizen deelgebied 4</i> .....	11
4.1.5	<i>Vleermuizen deelgebied 5</i> .....	11
4.1.6	<i>Vleermuizen deelgebied 6</i> .....	11
<b>5</b>	<b>VERVOLGONDERZOEK VLEERMUIZEN .....</b>	<b>12</b>
5.1	INLEIDING .....	12
5.2	DOEL .....	12
5.3	PLANGEBIED .....	12
5.4	METHODE .....	13
5.5	RESULTATEN VLEERMUIZEN .....	14
5.5.1	<i>Per soort</i> .....	15
<b>6</b>	<b>SAMENVATTENDE CONCLUSIE .....</b>	<b>25</b>
	<b>BIJLAGE I .....</b>	<b>26</b>
	<b>LITERATUUR .....</b>	<b>28</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In het kader van de Aanpak Verkeersdruk Ambacht N516 Thorbeckeweg (AVANT) wordt het profiel van de Thorbeckeweg aangepakt. Dit heeft invloed op de aanwezige bomen langs de weg, een aantal bomen zullen gekapt moeten worden om ruimte te maken voor de beoogde ruimtelijke aanpassingen.

De te verwijderen bomen hebben mogelijk een functie voor vleermuizen. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd en staan vermeld op bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn (artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming). De bescherming van vleermuizen heeft zowel betrekking op de verblijfplaatsen van vleermuizen, als vlieg- en trekroutes en foerageergebieden.



Figuur 1-1: Plangebied N516

## 1.2 Doel en leeswijzer

Deze rapportage bestaat uit 2 delen. In hoofdstuk 1 t/m 4 is bepaald welke te verwijderen bomen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. In hoofdstuk 4 is aangegeven welke nadere vervolgstappen noodzakelijk zijn. Dit onderdeel is gelijk aan het rapport *Bomencontrole te kappen bomen* (Struijf, 4 juli 2020).

Op basis van het advies in hoofdstuk 4 is er een vleermuisonderzoek uitgevoerd, de resultaten hiervan zijn terug te vinden in hoofdstuk 5 en 6. Het doel voor beide onderdelen is als volgt.

### Hoofdstuk 1 t/m 4

De te verwijderen bomen worden visueel gecontroleerd op geschiktheid voor vleermuizen als verblijfplaats. Tevens wordt aangegeven of het verwijderen van de bomen mogelijk van invloed is op een vliegroute.

### Hoofdstuk 5 en 6

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van gegevens over het voorkomen van vleermuizen in het plangebied en het gebruik van het plangebied door vleermuissoorten. Daarbij zijn de volgende vragen gesteld:

- Welke vleermuizen komen in het plangebied voor?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Leidt de ingreep (mogelijk) tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming?



## 2 Plangebied

### 2.1 Plangebied

Figuur 2-1 toont het ontwerp van de Thorbeckeweg. De kaart geeft aan welke bomen verwijderd worden. De te verwijderen bomen liggen zowel ten noorden als te zuiden van de Thorbeckeweg (N516).

Op 28 mei hebben we van Sweco een plankaart ontvangen met de daarop te verwijderen en handhaven bomen (Aanpak Verkeersdruk Ambacht N516 Thorbeckeweg (AVANT), versie 20 mei 2020). Blauw zijn bestaande en te handhaven bomen, oranje zijn de te kappen bomen.



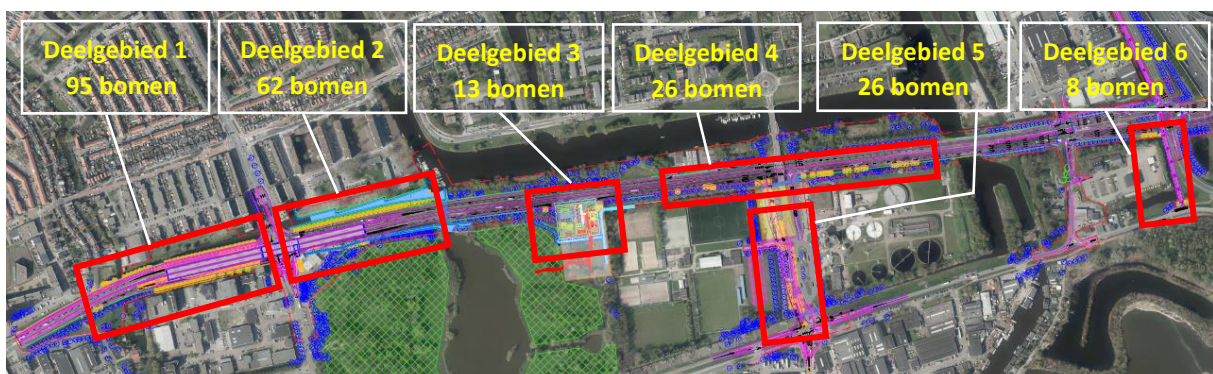
Figuur 2-1 Overzicht te verwijderen en te behouden bomen (Sweco. Versie 20-05-2020 Referentie Ontwerp Aanpak Verkeersdruk Ambacht N516 Thorbeckeweg (AVANT)).

### 2.2 Veldbezoek en methode

Op 19 juni 2020 is een veldbezoek uitgevoerd door Martijn Struijf, deskundig ecooloog van Natuurlijke Zaken\*. Het was die dag droog en zonnig en heet (circa 30 graden).

Tijdens het bezoek zijn de te kappen bomen visueel onderzocht op holtes. Bij de visuele observatie van de bomen is gelet op de aanwezigheid van holten door spechten, inrot of takbreuk. Per boom wordt aangegeven of de boom geschikt wordt geacht als kraam- en/of paarverblijf voor vleermuizen

Om overzicht te krijgen in het plangebied is het verdeeld in 6 delen (figuur 2-2). Alle te kappen bomen zijn langsgelopen. De GIS data van de bomen is via een Ipad op locatie bekeken en beoordeeld.



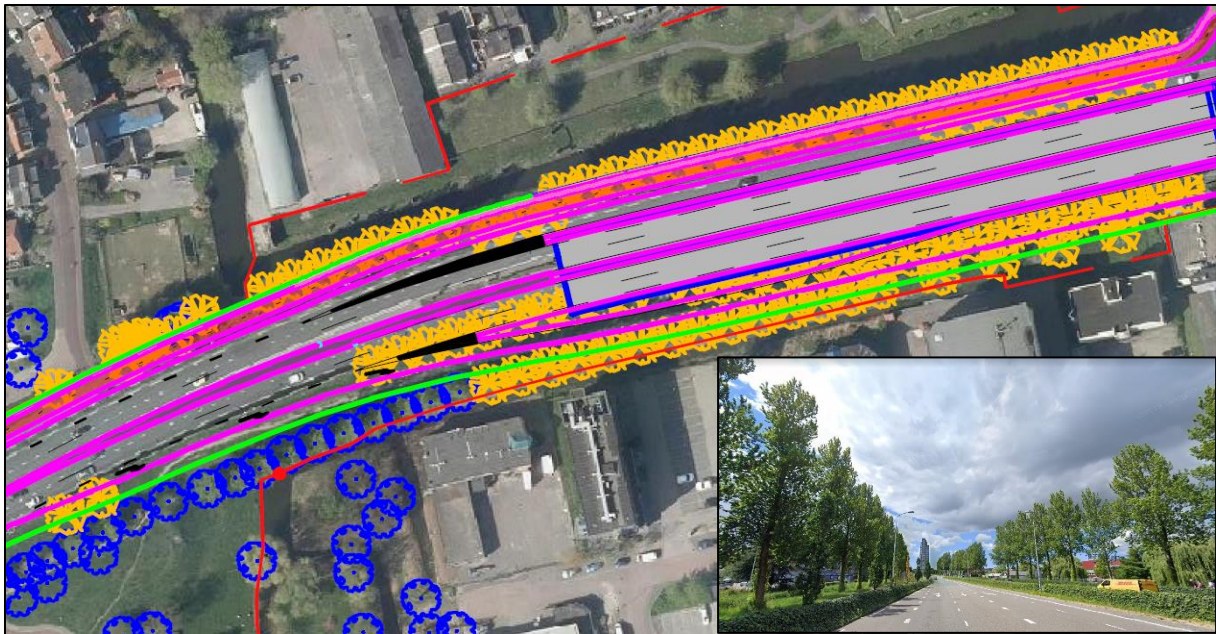
Figuur 2-2 Het plangebied is opgedeeld in 6 deelgebieden met in totaal 230 bomen die gekapt moeten worden.

*\* De ecologen van Natuurlijke Zaken hebben veel ervaring met de betreffende soortgroepen en voldoen aan de criteria van 'ecologisch deskundige' zoals omschreven door de Rijksdienst voor ondernemend Nederland. Met een ecologisch deskundige wordt bedoeld een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. Alle ecologen van Natuurlijke zaken hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt ecologie.*

### 3 Resultaten

Het plangebied is opgesplitst in 6 delen met in totaal 230 te kappen bomen.

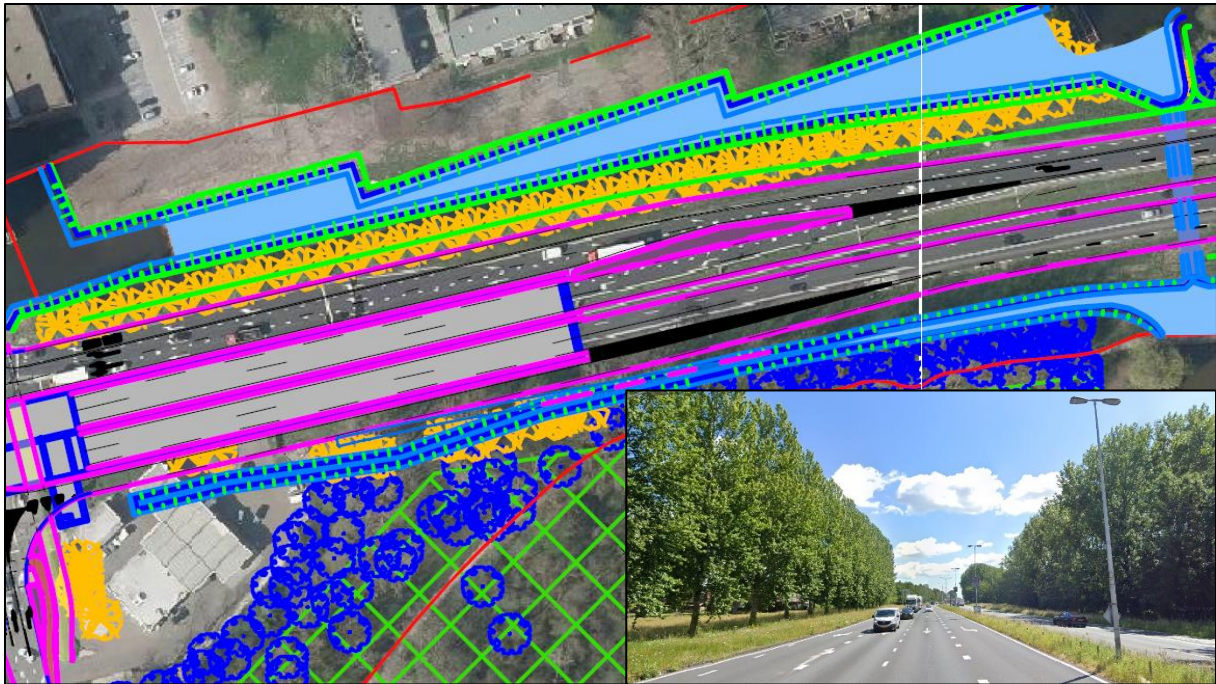
- Deelgebied 1: Circa 95 laanbomen ten noorden en zuiden van de Thorbeckeweg tussen het kruispunt met de Wibautstraat en de Zaan (Figuur 3-1). De jonge bomen ten zuiden van de Thorbeckeweg betreft zomereik en de overige bomen betreffen populieren. In geen van de onderzochte bomen zijn horsten, holtes en/of scheuren aangetroffen.



Figuur 3-1 Weergave van deelgebied 1 met in totaal 95 bomen.

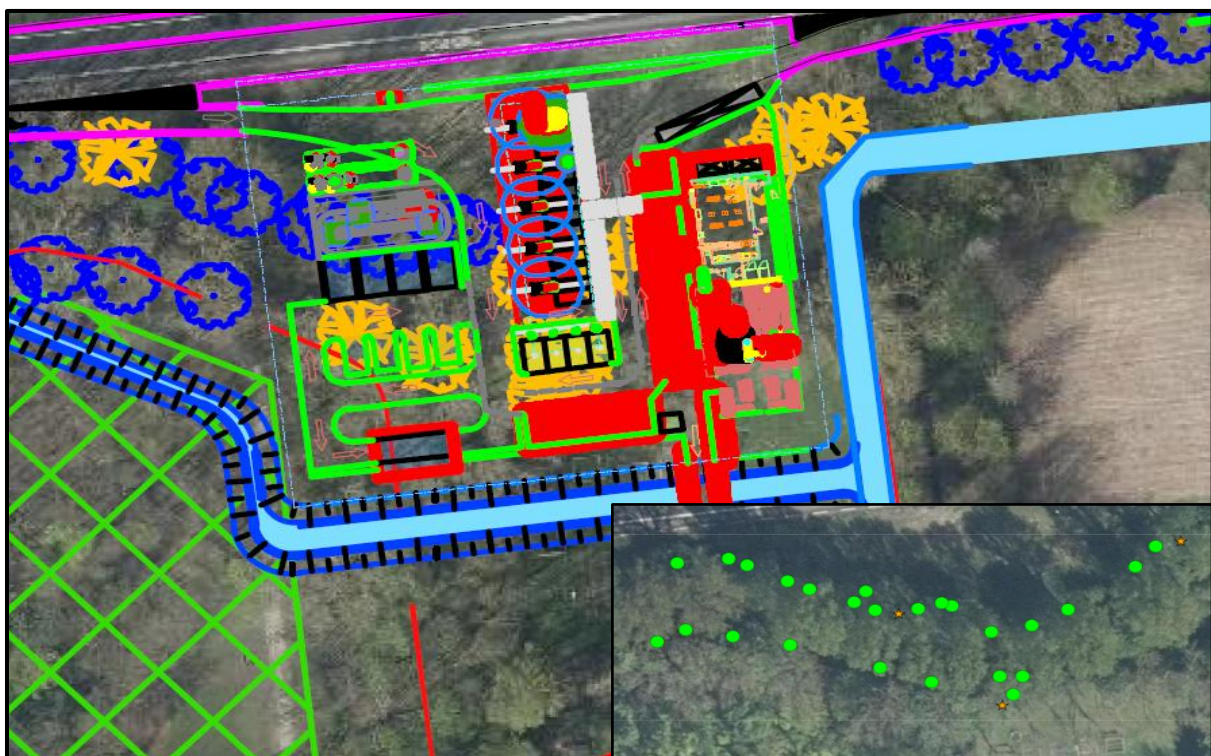
- Deelgebied 2: Circa 62 bomen nabij tankstation en het noorden van de Thorbeckeweg (figuur 3-2) tussen kruispunt Wibautstraat en het noorden van het Vijfhoekpark. De bomen rondom het tankstation betreft Robinia pseudoacacia en langs de weg zijn het populieren. In geen van de onderzochte bomen zijn mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen gevonden.





Figuur 3-2 Weergave van deelgebied 2 met in totaal 62 bomen.

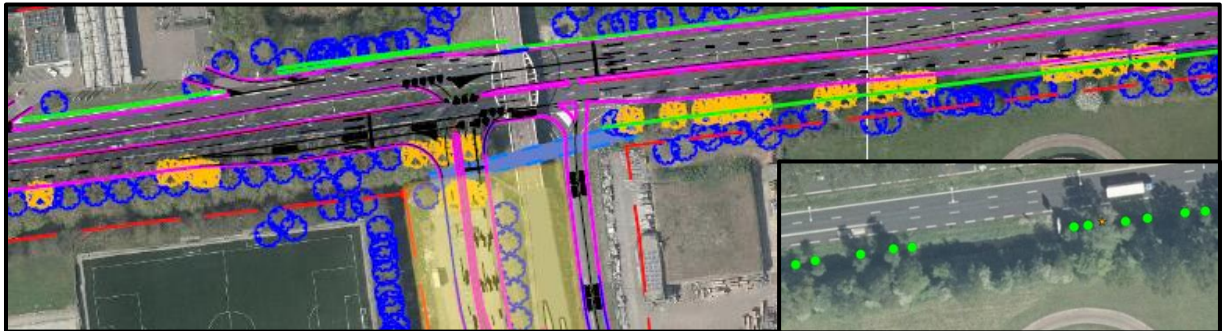
- Deelgebied 3: In totaal betreffen het 28 bomen waarvan er 13 bomen gekapt gaan worden. Zes bomen liggen tussen het Vijfhoekpark en en het SaenOutdoor, Bootcamp & Obstacle Training in. De overige zeven bomen die gekapt gaan worden liggen ten zuiden van de Thorbeckeweg. Het merendeel van de bomen zijn populieren. In deelgebied 3 zijn drie bomen gezien met holtes of dusdanig veel losse schors dat dit verblijfplaatsen kan bieden aan vleermuizen. De bomen zijn weergegeven in figuur 3-3x.



Figuur 3-3 Weergave van deelgebied 3 met in totaal 28 bomen waarvan er 13 gekapt gaan worden. De groene bomen betreffen bomen die zijn onderzocht en de gemarkeerde bomen met een oranje ster zijn mogelijk geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

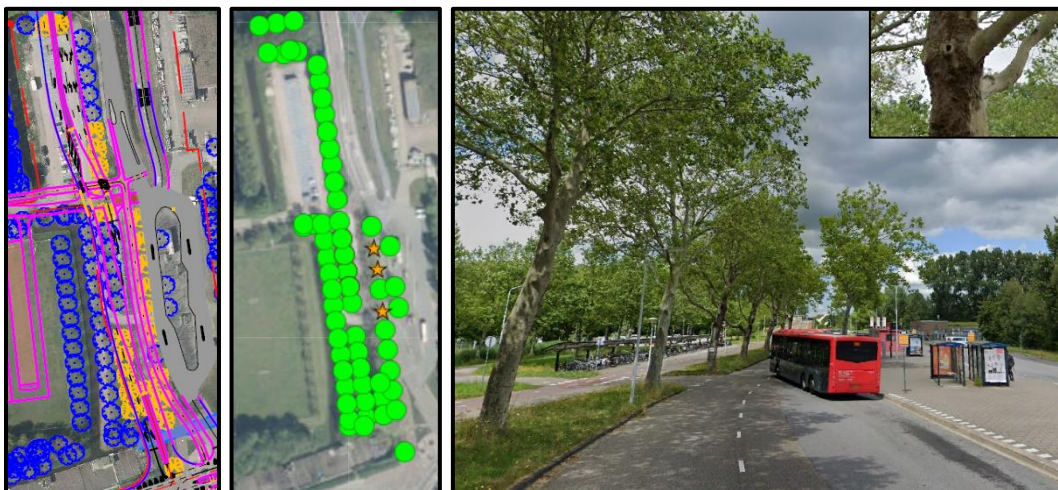


- Deelgebied 4: In totaal betreffen het hier circa 26 bomen gelegen ten zuiden van de Thorbeckeweg. Het merendeel van de bomen betreft populieren. In deelgebied 4 is één boom aangetroffen met een holte waardoor dit mogelijk een verblijfplaats kan bieden aan vleermuizen, de boom is aangegeven in figuur 3-4.



*Figuur 3-4* Weergave van deelgebied 4 met in totaal 26 bomen. De groene gestipte bomen betreffen bomen die zijn onderzocht en de gemarkeerde boom met een oranje ster is mogelijk geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

- Deelgebied 5: In totaal betreffen het hier circa 62 bomen gelegen ten westen van de Poelenburg en ter hoogte van bushalte De Vlinder. In totaal worden hier 26 bomen gekapt waarvan het merendeel van de bomen bestaan uit abelen. In deelgebied 5 zijn drie bomen gezien met holtes waardoor deze bomen mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, zie figuur 3-5.



*Figuur 3-5* Weergave van deelgebied 5 met in totaal 62 onderzochte bomen. Hiervan worden 26 bomen op de korte termijn gekapt. De groene bomen betreffen bomen die zijn onderzocht en de gemarkeerde bomen met een oranje ster zijn bomen die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

- Deelgebied 6: In totaal betreffen het hier circa 8 bomen gelegen ten zuiden van de Thorbeckeweg. Het betreffen allemaal populieren en geen van de bomen hadden holtes, afgebroken takken of scheuren die vleermuizen mogelijk kunnen gebruiken als verblijfplaats (figuur 3-6).





Figuur 3-6 Weergave van deelgebied 6 met in totaal 8 bomen. Geen van de onderzochte bomen is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

### 3.1 Samenvatting resultaten

Deel	Aantal bomen	Beschrijving	Geschikt verblijfplaatsen aanwezig	Opmerking
1	95	Betreft relatief jonge bomen met gladde stam, geen takbreuk en of geschikte holten gezien	Nee	Ten noorden en zuiden van de Thorbeckeweg mogelijk wel geschikt als vliegroute
2	62	Bomen nabij tankstation, ongeschikt en in de laanbeplanting zijn geen bomen gezien met holtes of dusdanig veel losse schors dat dit verblijfplaatsen kan bieden	Nee	Ten noorden van de Thorbeckeweg mogelijk wel een functie als vliegroute
3	13	Betreffen volwassen populieren met afgebroken takken en enkele bomen zijn voorzien van spechtengaten.	Ja	In totaal zijn 2 bomen geschikt als mogelijke verblijfplaats voor vleermuizen.
4	26	Betreffen volwassen populieren die gepland zijn als laanbeplanting langs de N516	Ja	In totaal is bij één boom een holte gevonden.
5	26	Betreffen middelgrote abelen waarbij drie bomen beschikken over holtes.	Ja	Naast verblijfplaatsen (3 stuks) is dit mogelijk ook een vliegroute voor vleermuizen.
6	8	Betreffen volwassen populieren die gepland zijn als laanbeplanting. Deze zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.	Nee	Ongeschikt als verblijfplaats en vliegroute.

#### Voorkomen en functie

Binnen de gemeente Zaanstad zijn waarnemingen van acht soorten vleermuizen bekend. Hiervan kunnen de kleine, gewone en ruige dwergvleermuis, grootoorvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis verblijfplaatsen in bomen hebben. Er zijn in het plangebied zes bomen gezien met holtes of dusdanig veel losse schors dat dit verblijfplaatsen kan bieden aan vleermuizen. Hiervan liggen er twee in deelgebied 3, één in deelgebied 4 en drie in deelgebied 5.

#### Effecten

Door de kap van zes potentiële bomen met holtes kunnen er verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen. Bij grootschalige kap van laanbeplanting dient er tevens onderzocht te worden of deze gebruikt worden als vliegroute door vleermuizen. Dit is relevant voor deelgebied 1 (noord en zuid), deelgebied 2 (noord) en deelgebied 5. Voor alle overige bomen geldt dat er mogelijk kleine zangvogels, duiven, lijsterachtige etc in de bomen broeden. Door te kappen buiten het broedseizoen wordt verstoring van broedende vogels uitgesloten, is er geen ontheffing nodig voor de kap van deze bomen.

#### Conclusie

In deelgebied 3 staan twee bomen, in deelgebied 4 één boom en deelgebied 5 drie bomen die mogelijk gebruikt kunnen worden als zomer,- kraam,- of paarverblijf.

## 4 Samenvattende conclusie

In hoofdstuk 3 zijn de effecten van de bomenkap getoetst aan de verbodsartikelen van de Wet natuurbescherming. Hieronder volgt in hoofdstuk 4 een samenvatting van de belangrijkste conclusies.

### 4.1.1 *Vleermuizen deelgebied 1*

In deelgebied 1 zijn geen bomen aangetroffen die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als zomer- of paarverblijfplaats. Wel is het noodzakelijk dat er onderzocht wordt of deze bomen een vliegroute zijn voor vleermuizen. Dit is zowel relevant ten zuiden en noorden van de Thorbeckeweg.

### 4.1.2 *Vleermuizen deelgebied 2*

In deelgebied 2 zijn geen bomen aangetroffen die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als zomer- of paarverblijfplaats. Wel is het noodzakelijk dat er onderzocht wordt of deze bomen een vliegroute vormen voor vleermuizen. Dit hoeft alleen onderzocht te worden ten noorden van de Thorbeckeweg.

### 4.1.3 *Vleermuizen deelgebied 3*

In deelgebied 3 zijn zeker twee bomen aangetroffen met holtes waar vleermuizen gebruik van kunnen maken als zomer- of paarverblijfplaats. Indien deze gekapt gaan worden kunnen er verblijfplaatsen verdwijnen. Het verwijderen van deze beperkte hoeveelheid bomen zal geen effect hebben op een mogelijke vliegroute voor vleermuizen.

### 4.1.4 *Vleermuizen deelgebied 4*

In deelgebied 4 is bij één boom holte(s) waargenomen, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken als zomer- of paarverblijfplaats. Indien deze gekapt gaan worden kunnen er verblijfplaatsen verdwijnen. Doordat er in dit gedeelte voldoende bomen gespaard blijven hoeft er niet onderzocht te worden of dit effect heeft op een vliegroute voor vleermuizen.

### 4.1.5 *Vleermuizen deelgebied 5*

In deelgebied 5 zijn bij drie bomen holtes waargenomen, waar vleermuizen gebruik van kunnen maken als zomer- of paarverblijfplaats. Indien deze gekapt gaan worden kunnen er verblijfplaatsen verdwijnen. Mogelijk gebruiken vleermuizen deze laan ook als vliegroute. Met een vervolgonderzoek kan onderzocht worden of dit daadwerkelijk het geval is.

### 4.1.6 *Vleermuizen deelgebied 6*

In deelgebied 6 zijn geen bomen aangetroffen die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als zomer- of paarverblijfplaats. Ook zal de kap van de bomen geen effect hebben voor een mogelijke vliegroute van vleermuizen.

Nader onderzoek dient vast te stellen/uit te sluiten of vleermuizen van deze ruimtes en vliegroutes gebruik (kunnen) maken en of een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig is voor de kap.



## 5 Vervolgonderzoek vleermuizen

### 5.1 Inleiding

Uit de door ons uitgevoerde bomenonderzoek van 2 juli 2020 is gebleken dat er holtes zijn gevonden in 10 bomen langs de Thorbeckeweg. Deze holtes zijn mogelijk geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens is uit het onderzoek gebleken dat de Thorbeckeweg mogelijk onderdeel is van een vliegroute voor vleermuizen. Vleermuizen genieten bescherming onder de Wet natuurbescherming.

Sweco Nederland B.V. heeft daarom aan Natuurlijke Zaken gevraagd om gedurende de zomer en het najaar van 2020 nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen rondom de Thorbeckeweg met de bijzondere aandacht voor de holtebomen en potentiële vliegroutes.

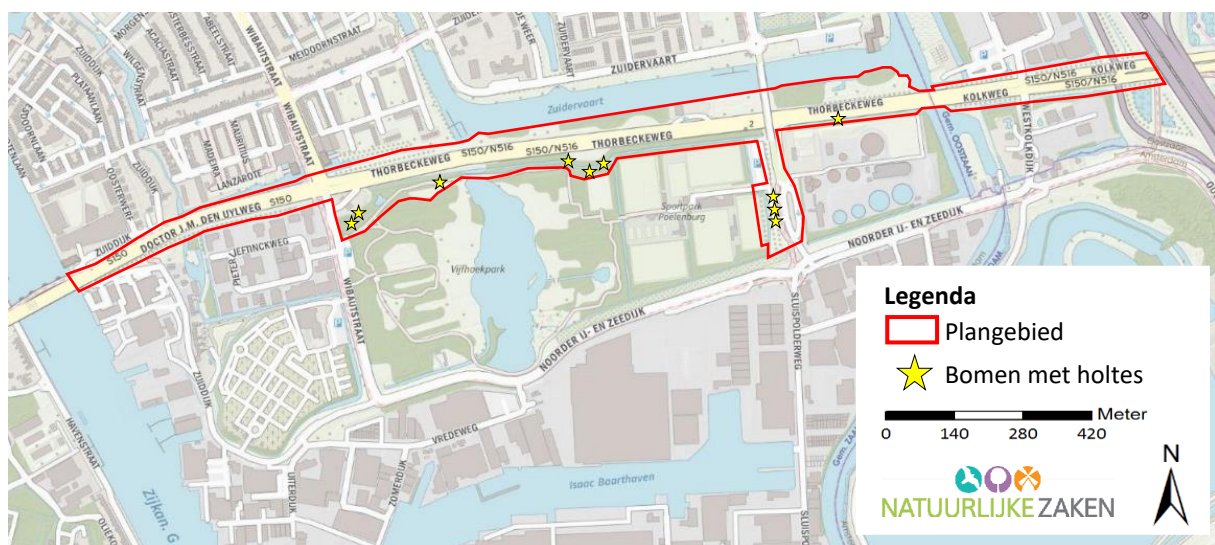
### 5.2 Doel

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van gegevens over het voorkomen van vleermuizen in het plangebied en het gebruik van het plangebied door vleermuissoorten. Daarbij zijn de volgende vragen gesteld:

- Welke vleermuizen komen in het plangebied voor?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Leidt de ingreep (mogelijk) tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming?

### 5.3 Plangebied

De Thorbeckeweg is samen met de Kolkweg onderdeel van de N516. Ten westen van de Thorbeckeweg ligt de weg Dr. J.M. Den Uylbrug. Al deze wegen in het plangebied tezamen, bestaan uit een lengte van ruim 2 kilometer lang. Rondom het plangebied liggen diverse waterpartijen zoals de Zuidervaart (noorden), Watering (oosten), Noorder IJ-plas (zuidoost), Beundersbraak (zuiden) en Zijkanaal G gelegen in het westen. Het recreatiepark Vijfhoekpark ligt ten zuiden van de Thorbeckeweg en is ruim 21 hectare groot. Hierin ligt een grote plas met twee kleine eilandjes, diverse bosschages met voornamelijk wilgenopslag en een bos. Ten noorden en zuiden van de weg Dr. J.M. Den Uylbrug ligt tussen de woonwijken een groenstrook met verschillende watergangen. In het plangebied zijn bij tien bomen holtes of afgebroken takken gezien die mogelijk als verblijfplaats fungeren voor vleermuizen, zie figuur 5-1.



Figuur 5-1: Weergave van het plangebied en de bomen met holtes.

## 5.4 Methode

Om aan te tonen of het plangebied een functie heeft voor vleermuizen is er onderzoek gedaan. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol van de Gegevens Autoriteit Natuur (2017). Tijdens de veldbezoeken is op basis van geluid en zicht geïnventariseerd. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd door een deskundige op het gebied van vleermuizen. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname en- vermagingsfunctie (Pettersson D240x) en een batlogger is de echolocatie die vleermuizen uitzenden, hoorbaar gemaakt. Aan de hand van deze echolocatie zijn veel vleermuizen direct op soort te brengen. De batlogger maakt van alle ultrasone geluiden opnames en deze kunnen geanalyseerd worden met behulp van Batexplorer. Door daarnaast zoveel mogelijk zichtwaarnemingen te verzamelen, is bepaald welke functies het gebied voor welke soort heeft.

Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere soorten verblijfplaatsen. Het is soortafhankelijk wanneer en in wat voor soort verblijfplaats een vleermuis zit en rond welk tijdstip dit gemonitord kan worden. Er is onderscheid gemaakt tussen foerageergebied, vliegroute met overvliegende soorten en verblijfplaatsen (paar-, zomer of kraamverblijven). In de paarperiode (half augustus tot en met september) hebben drie veldbezoeken plaatsgevonden om te luisteren naar paarroepen van vleermuizen waarmee paarterritoria of paarverblijven kunnen worden vastgesteld. Tevens is er gekeken of vleermuizen het plangebied gebruiken als vliegroute.

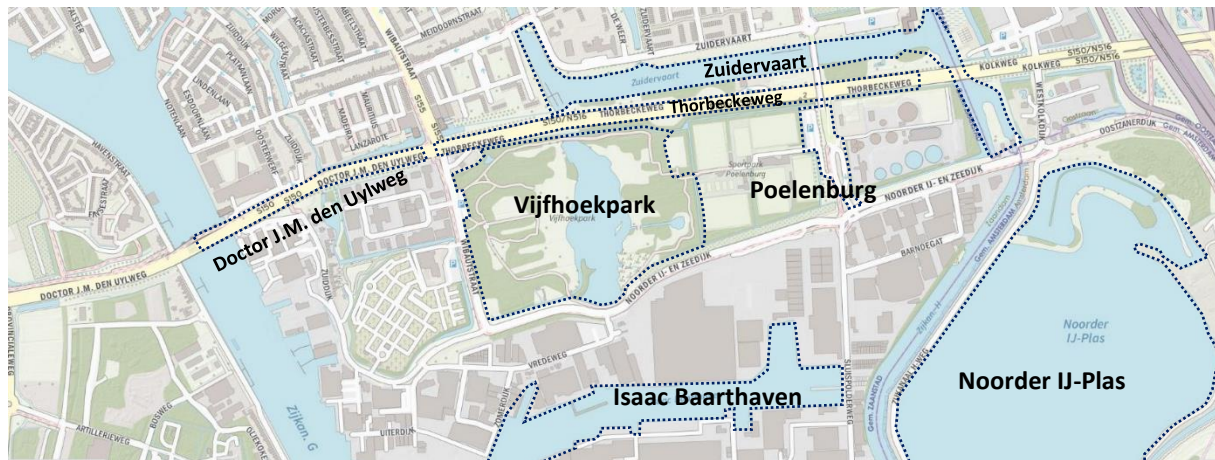
Tijdens alle veldbezoeken waren de weersomstandigheden gunstig om het vleermuisonderzoek uit te voeren, te weten weinig wind en niet te koud, zie tabel 4-1.

Tabel 5-1. Data veldbezoeken en weersomstandigheden

Datum	Tijdstip	°C	Waargenomen functies	Doel veldbezoek
<b>27-08-2020</b>	20:15 – 23:00	14	Z F V P	vliegroute met 2 personen en paarverblijven
<b>15-09-2020</b>	20:00 – 23:30	19	Z F V P	vliegroute met 4 personen en paarverblijven
<b>01-10-2020</b>	02:30 – 04:30	15	Z F V P	paarverblijven
			Z F V K	Noodzakelijk in 2021
			Z F V K	Noodzakelijk in 2021
Z = zomerverblijfplaats, F= foerageergebied, K= kraamverblijfplaats, V= Vliegroute en P = paarverblijfplaats.				

## 5.5 Resultaten vleermuizen

In het plangebied zijn verschillende gebieden rondom de Thorbeckeweg onderzocht. Deze gebiedsgerelateerde namen zijn overzichtelijk weergegeven in figuur 5-1.



Figuur 5-1: Weergave van de relevante gebiedsgerelateerde namen die verder in het onderzoek terugkomen.

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn de volgende vier soorten vleermuizen waargenomen;

- gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*),
- ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*),
- laatvlieger (*Eptesicus serotinus*),
- rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*),
- watervleermuis (*Myotis daubentonii*),
- meervleermuis (*Myotis dasycneme*).

Tabel 5-2 geeft ter introductie van de bespreking van de resultaten inzicht in het totaal aantal waarnemingen per soort, functie en maand, zodat er een indruk ontstaat van de absolute aantallen waarnemingen per soort. De gewone dwergvleermuis is de talrijkste soort, het aantal waarnemingen van de ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis, meervleermuis en watervleermuis ontlopen elkaar niet veel.

Tabel 5-2: Aantal waargenomen vleermuizen per soort, per maand en per functie

Periode	Aug. 2020	Sept. 2020	Mei 2021	Juni 2021	Som
<b>Aantal veldbezoeken</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
<b>Foeragerend</b>					
Gewone dwergvleermuis	9	35	-	-	44
Ruige dwergvleermuis	3	9	-	-	12
Laatvlieger	2	3	-	-	5
Rosse vleermuis	-	2	-	-	2
Meervleermuis	-	4	-	-	4
Watervleermuis	2	2	-	-	4
<b>In/uitvlieg</b>					
n.v.t.	-	-	-	-	-
<b>VI iegroute</b>					
Gewone dwergvleermuis	3*	15**	-	-	18
Ruige dwergvleermuis	1*	-	-	-	1
Laatvlieger	-	-	-	-	-
Rosse vleermuis	-	-	-	-	-



Meervleermuis	-	-	-	-	-
Watervleermuis		-	-	-	-
<b>Zwermend / baltsend</b>					
Gewone dwergvleermuis	1	5	-	-	6
Ruige dwergvleermuis	-	-	-	-	-
Rosse vleermuis	-	-	-	-	-

\* Vliegroue gewone dwergvleermuis (3) van noord naar zuid ter hoogte van de weg Dr. J.M. Den Uylbrug

\*\* Vliegroue gewone dwergvleermuis (15) van west naar oost ter hoogte van Vijfhoekpark en Poelenburg

### 5.5.1 Per soort

#### Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest algemeen voorkomende vleermuis in Nederland. Gewone dwergvleermuizen maken jaarrond gebruik van gebouwen als verblijfplaats en in enkele gevallen gebruiken ze boomholtes. Zijn voedsel bestaat voornamelijk uit muggen en nachtvinders. Ze vinden hun voedsel in parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen (BIJ12, 2017). Van alle soorten is de gewone dwergvleermuis tijdens het onderzoek het vaakst waargenomen (figuur 5-2).

#### *Foerageergebied*

In en rond het plangebied liggen diverse waterplassen zoals; de Zuidervaart, vijfhoekpark, Noorder IJ-plas en Isaac Baarhaven (figuur 5-1). Deze waterplassen zijn geschikte foerageergebieden waar naast water ook voldoende struweel en bomen aanwezig zijn. Tijdens het onderzoek zijn foeragerende dwergvleermuizen waargenomen boven de Zuidervaart, het Vijfhoekpark, rondom de bomen parallel langs de Thorbeckeweg en ten noorden en zuiden van de Doctor J. M. den Uylweg (figuur 5-3).

#### *Vliegroue*

**(Het onderzoek is nog niet afgerond, er kunnen nog geen conclusies worden getrokken of de hieronder genoemde vliegroues essentieel zijn. Hier wordt in het voorjaar van 2020 nog extra onderzoek naar gedaan).**

Tijdens het veldbezoek van 27 augustus zijn meerdere overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de Dr. J.M. den Uylweg. In totaal vlogen er drie gewone dwergvleermuizen vanuit het noorden richting het zuiden over de weg. Tijdens het veldbezoek van 15 september is er in het onderzoeksgebied vanaf vier punten rondom de Thorbeckeweg gekeken naar vliegroues. Ter hoogte van het Vijfhoekpark vlogen in totaal 11 gewone dwergvleermuizen van west richting het oosten. Ze vlogen boven de sloot die ten noorden van het Vijfhoekpark en ten zuiden van de Thorbeckeweg ligt. Op een tweede locatie, ter hoogte van de Poelenburg, zijn ook meerdere gewone dwergvleermuizen van west naar oost gevlogen. In totaal ging het hier om zes gewone dwergvleermuizen en vlogen ze vermoedelijk onder de brug door.

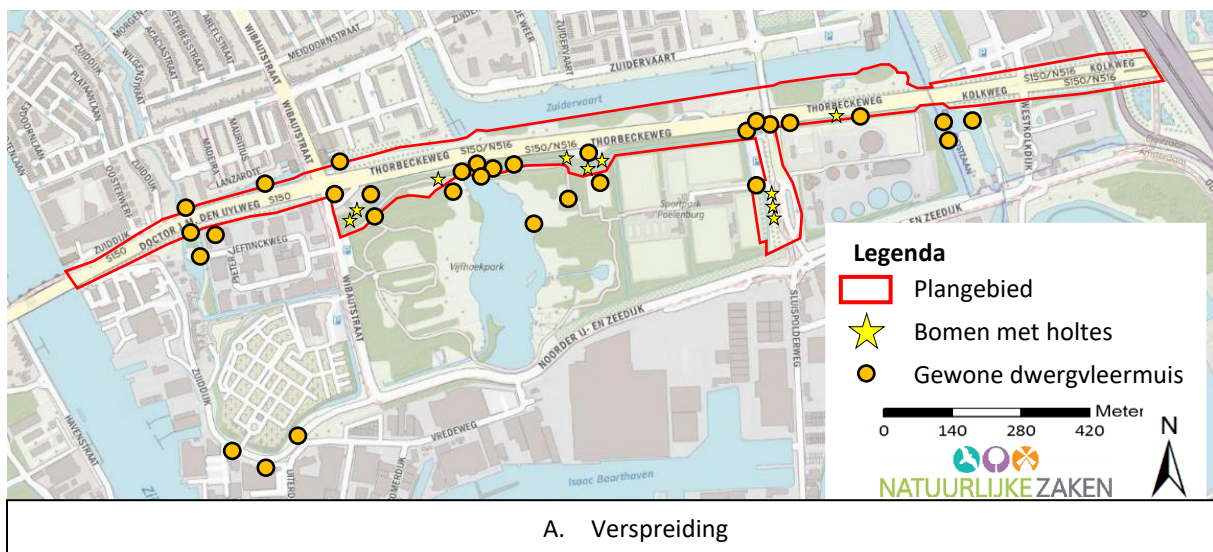
#### *Verblijfplaatsen*

Tijdens de paarperiode werd er balts gehoord op vijf verschillende locaties in en rondom het plangebied. Alleen ter hoogte van de Poelenburg is de balts waarneming dubieus te noemen omdat deze roep slechts uit drie pulsen bestond en verder niet meer is gehoord in de omgeving. Voor de andere locaties is het goed mogelijk dat er in de buurt een verblijfplaats aanwezig is. Tijdens het veldbezoek van 27 augustus is er in het noordoosten van het Vijfhoekpark een baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. De locatie van deze gewone dwergvleermuis kon zeer nauwkeurig worden bepaald omdat de balts geluiden afkomstig waren uit een boomholte zonder vliegpulsen. Deze locatie is weergegeven in figuur 5-2. Rondom dezelfde boom is er tijdens het veldbezoek van 1 oktober eveneens een baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. Deze keer waren er naast balts geluiden ook vliegpulsen te horen. Uit de literatuur is bekend dat gewone dwergvleermuizen voorkeur hebben voor een verblijfplaats in gebouwen maar dat ze naast gebouwen ook holtes van bomen gebruiken (Bat Tree Habitat Key, 2018). Voor de overige locaties zijn er tijdens de paarperiode geen verblijfplaatsen in boomholtes gevonden. Uit de literatuur is namelijk dat gewone dwergvleermuizen tot een afstand van 200 meter kunnen roepen vanaf hun paarverblijfplaats. Ten noorden

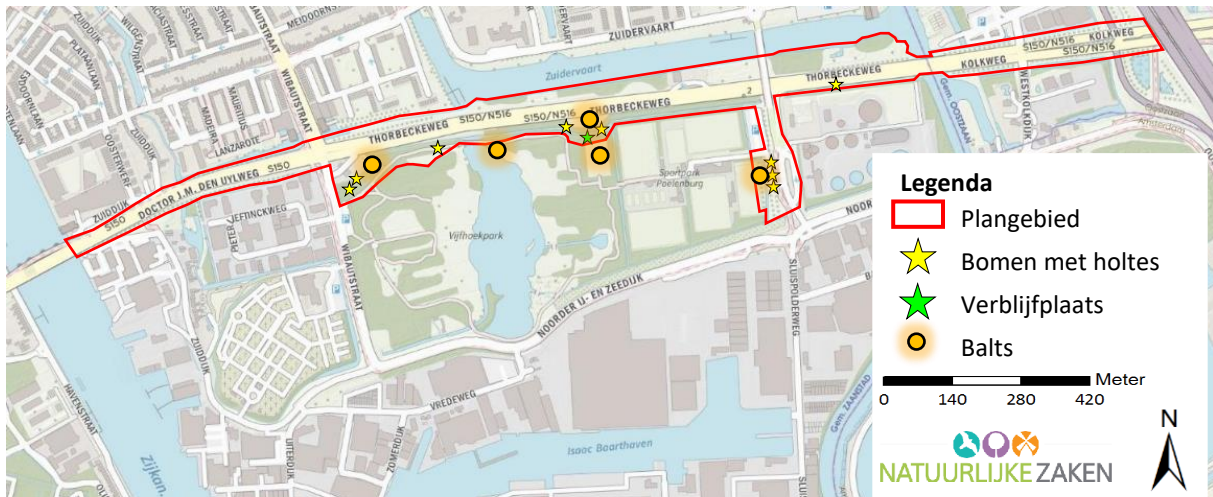
van het plangebied staan meerdere hoge gebouwen die mogelijk ook als verblijfplaats kunnen fungeren. Tijdens de kraamperiode is het belangrijk dat zowel de boomholtes als deze gebouwen worden onderzocht om met zekerheid vast te stellen waar ze verblijven. In de ochtend is de beste periode dat er kan worden gezocht naar zwermende dieren.

#### Voorlopige conclusie

- Het is de talrijkste soort (Figuur 5-2A);
- Tijdens de paarperiode is op vijf plaatsen balts gehoord (Figuur 5-2B);
- Tijdens het veldbezoek van 27 augustus is een verblijfplaats gevonden in een boomholte (Figuur 5-2B);
- Er zijn drie vliegroutes gevonden waar gewone dwergvleermuizen tijdens het onderzoek gebruik van hebben gemaakt. Tijdens het vervolg van het onderzoek moet nader worden bepaald of deze vliegroutes essentieel zijn. Een vliegroute bevindt zich ter hoogte van de weg Dr. J.M. Den Uylbrug. Hier zijn drie gewone dwergvleermuizen boven de weg gezien vanuit het noorden richting het zuiden. Een andere vliegroute bevindt zich ten noorden van het Vijfhoekpark. Hier vlogen in totaal 11 gewone dwergvleermuizen van west naar oost, parallel aan de Thorbeckeweg. Tot slot zijn er zes gewone dwergvleermuizen geteld ten noorden van de Poelenburg. Deze vleermuizen vlogen eveneens van west naar oost (Figuur 5-2C);
- Het belangrijkste foerageergebied bestaat uit de aanwezige waterpartijen zoals het vijfhoekpark en het noordelijke deel van de Zuidervaart. Verder zijn er foeragerende dieren waargenomen tussen de beschutting van de bomen in het Vijfhoekpark en ten zuiden van de Dr. J. M. den Uylweg (Figuur 5-2D).

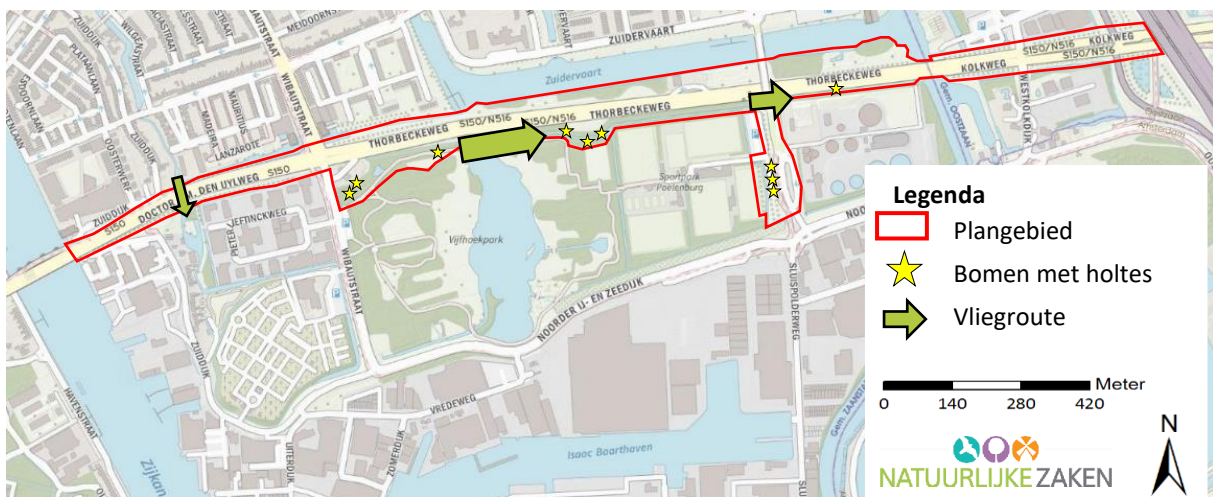


Figuur 5-2: De verspreiding van de gewone dwergvleermuis in en rondom het plangebied.



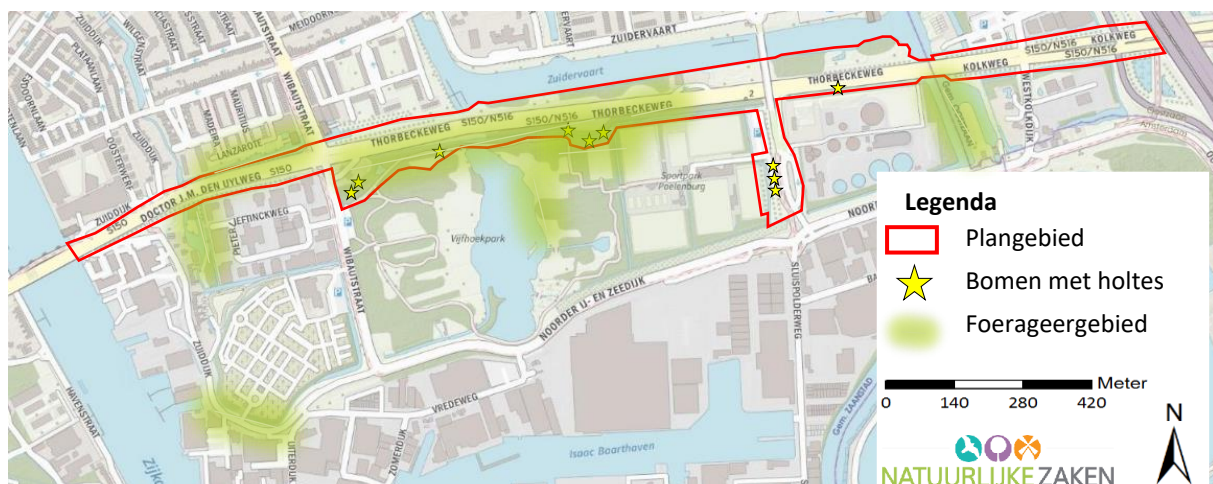
B. Baltslocaties en verblijfplaats

Figuur 5-2: Weergave van de baltslocaties en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in en rondom het plangebied.



C. Vliegroute

Figuur 5-2: Weergave van de vliegroutes van de gewone dwergvleermuis binnen en rondom het plangebied.



D. Foerageergebied

Figuur 5-2: Weergave van foerageergebied van de gewone dwergvleermuis binnen en rondom het plangebied.





### Ruige dwergvleermuis

Ruige dwergvleermuizen eten net zoals gewone dwergvleermuizen voornamelijk vliegende insecten. Ze jagen meestal boven water, langs bosranden en een enkele keer in een woonwijk. In het onderzoeksgebied zijn tijdens de veldbezoeken in september meerdere ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Dit betroffen foeragerende dieren.

### *Foerageergebied*

In het plangebied zijn tijdens de veldbezoeken in augustus en september foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Deze waren actief rondom de waterpartijen van de Zuidervaart en het Vijfhoekpark. Ze foerageerden hier boven de waterpartij in de luwte van de aangrenzende bomen. In het Vijfhoekpark zijn eveneens foeragerende dieren gezien boven het wandelpad rondom de boomtoppen. Tot slot zijn er foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen bij de Poelenburg en ten noorden van de weg Dr. J.M. Den Uylbrug (figuur 5-3D).

### *Vliegroute*

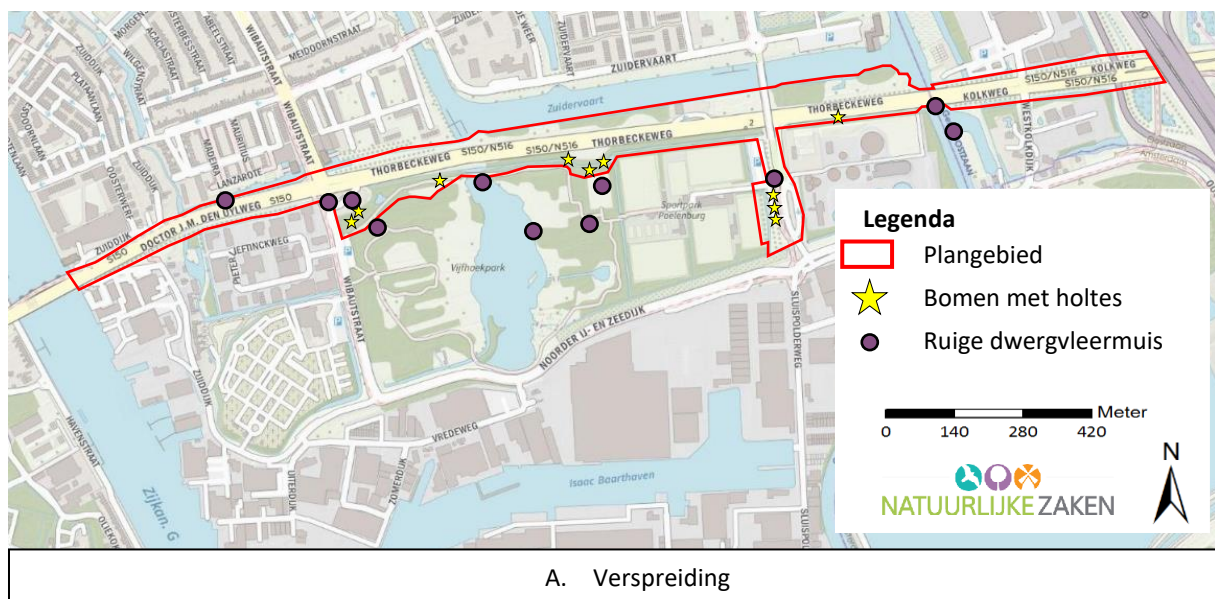
In het plangebied zijn overvliegende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Deze vlogen op twee locaties vanuit het noorden richting het zuiden. In totaal ging het per locatie om twee tot drie individuen. Nader onderzoek moet uitwijzen of hier sprake is van een essentiële vliegroute. De locaties bestonden uit de kruising gelegen tussen de Thorbeckeweg en de Dr. J. M. den Uylweg en het gedeelte waar de Zuidervaart onderdoor de Thorbeckeweg kruist.

### *Verblijfplaatsen*

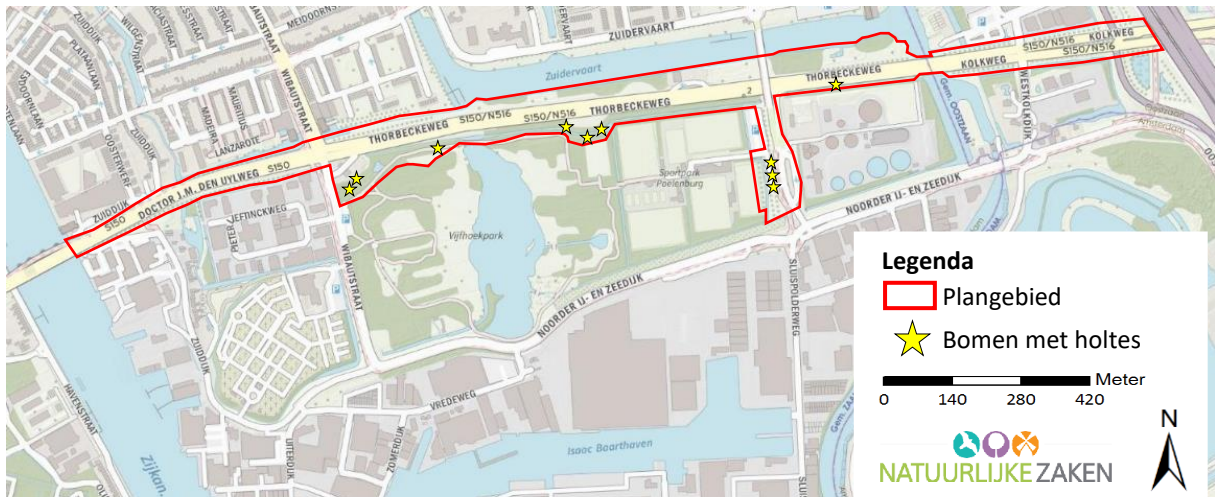
In september is er gezocht naar paarverblijven van de ruige dwergvleermuis. In tegenstelling tot gewone dwergvleermuizen, verblijven ruige dwergvleermuizen bij voorkeur in kieren en holtes van bomen. Daarnaast gebruiken ze ook gebouwen als verblijfplaats. Tijdens dit onderzoek zijn er tijdens de paarperiode geen baltende ruige dwergvleermuizen waargenomen.

### *Voorlopige conclusie*

- Geen paarverblijven aangetroffen (Figuur 5-3B);
- Twee vliegroutes aanwezig in het plangebied (Figuur 5-3C);
- Is foeragerend aangetroffen boven de Zuidervaart en in het Vijfhoekpark (Figuur 5-3D).

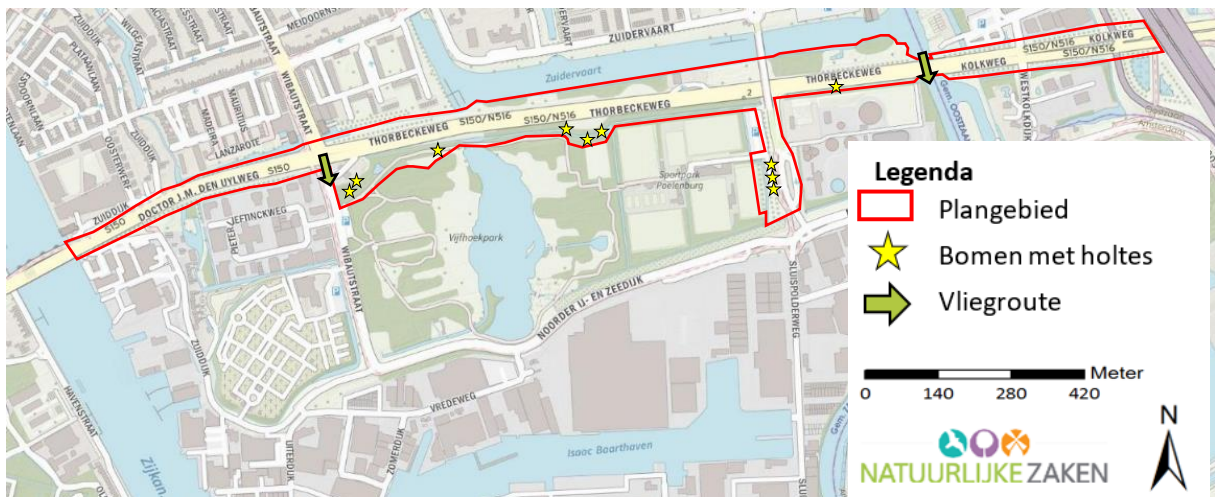


Figuur 5-3: De verspreiding van de ruige dwergvleermuis in en rondom het plangebied.



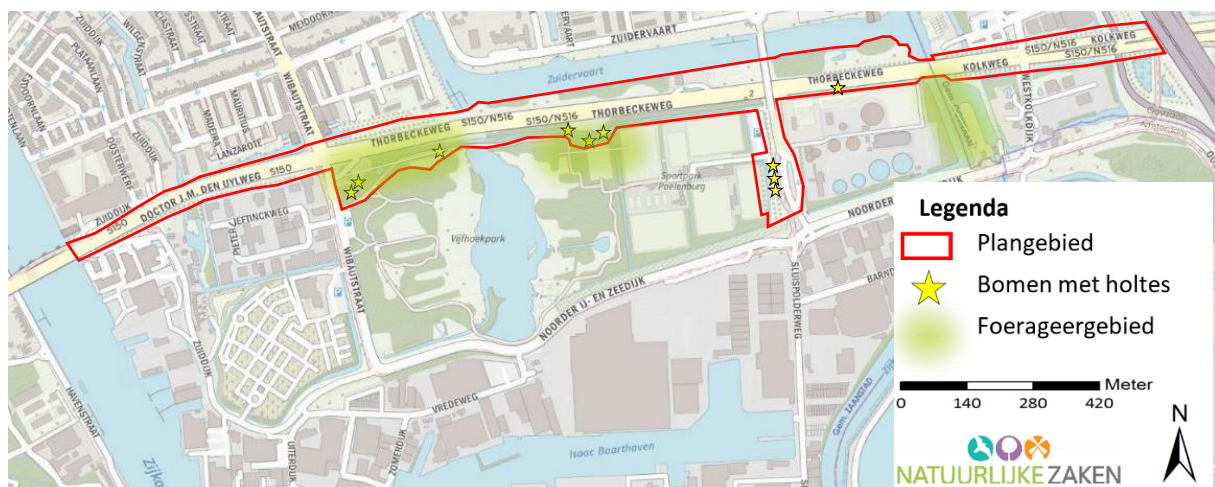
B. Baltslocaties

Figuur 5-3: Weergave van de baltslocaties van de ruige dwergvleermuis in en rondom het plangebied.



C. Vliegrouete

Figuur 5-3: Weergave van de vliegrouetes van de ruige dwergvleermuis binnen het plangebied.



D. Foerageergebied

Figuur 5-3: Weergave van foerageergebied van de ruige dwergvleermuis binnen het plangebied.





### Laatvlieger

De laatvlieger zoekt voornamelijk naar voedsel in open tot halfopen landschappen. Net zoals dwergvleermuizen jagen laatvliegers voornamelijk op grote insecten zoals kevers, nachtvlinders en muggen.

### Verblijfplaatsen

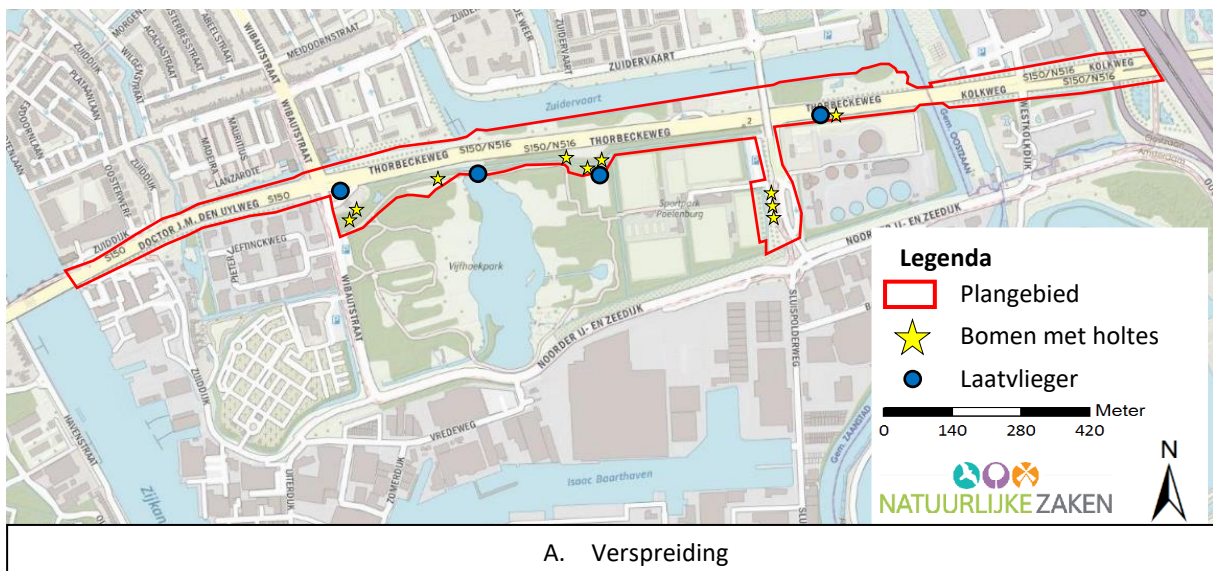
De verblijfplaatsen van de laatvlieger bestaan uit zolders en spouwmuren van gebouwen. Tijdens de paarperiode zijn in en rondom het plangebied geen verblijfplaatsen van laatvliegers gevonden.

### Foeragegebied

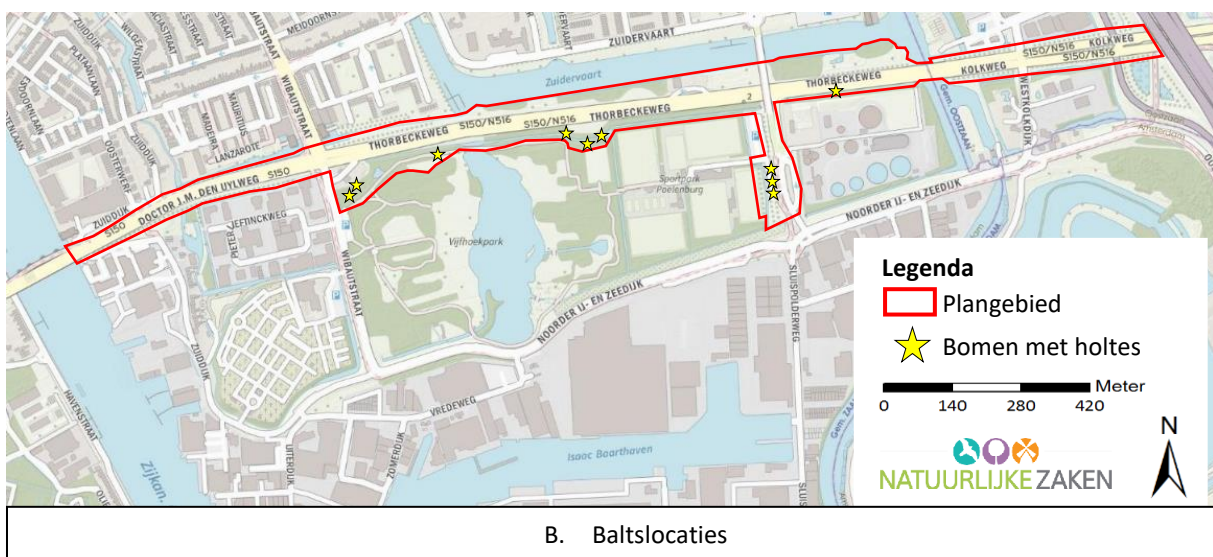
De voornaamste plek waar foeragerende laatvliegers zijn waargenomen is in het noordelijke deel van het Vijfhoekpark. Ze vlogen hier aan de rand van de het bos boven de sloot.

### Voorlopige conclusie

- Geen paarverblijven (Figuur 5-10B);
- Geen vliegroutes aanwezig (Figuur 5-11C);
- Foeragegebied bevindt zich in het noordelijk deel van het Vijfhoekpark. Tussen de Thorbeckeweg en in het Vijfhoekpark ligt een sloot waar enkele laatvliegers aan het foerageren waren (Figuur 5-12D).

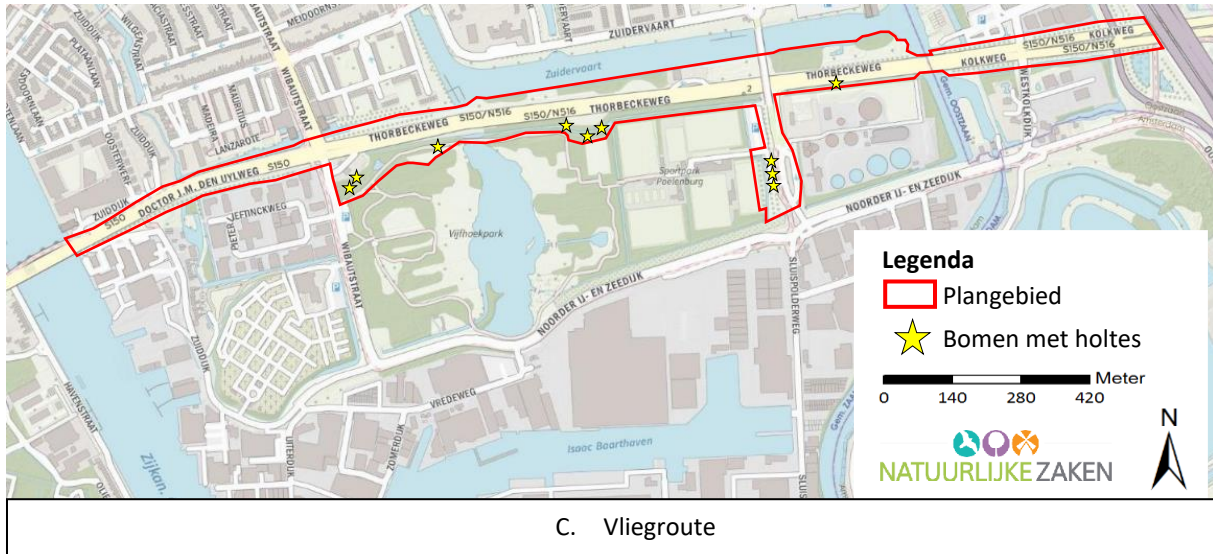


Figuur 5-4: De verspreiding van laatvlieger in en rondom het plangebied.

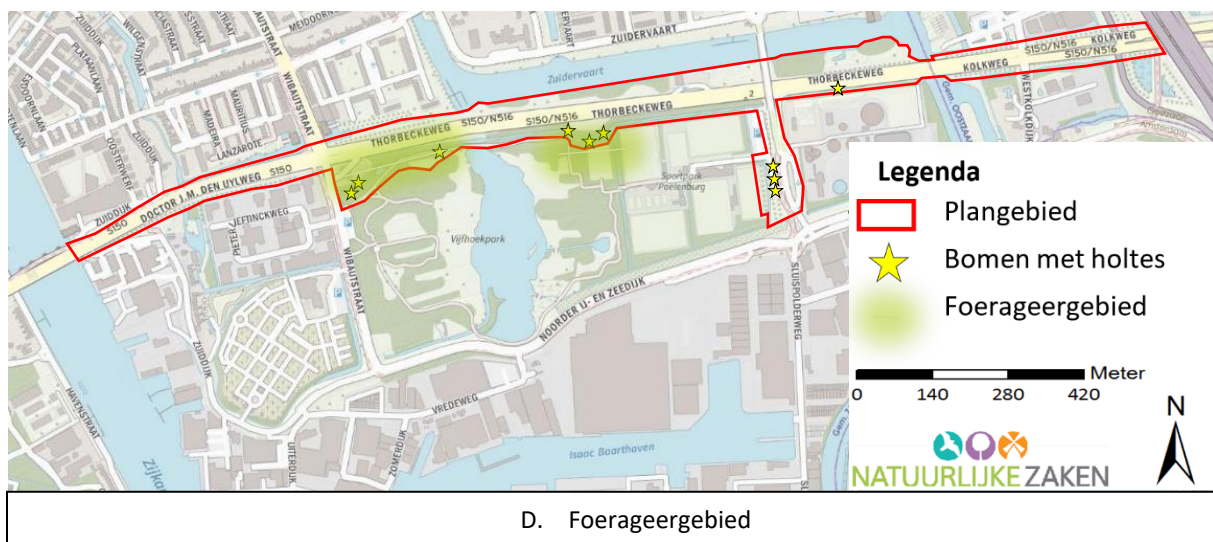


Figuur 5-4: Weergave van de baltslocaties van de laatvlieger in en rondom het plangebied.





Figuur 5-4: Weergave van de vliegrouetes van de laatvlieger in en rondom het plangebied.



Figuur 5-4: Weergave van foerageergebied van de laatvlieger binnen het plangebied.

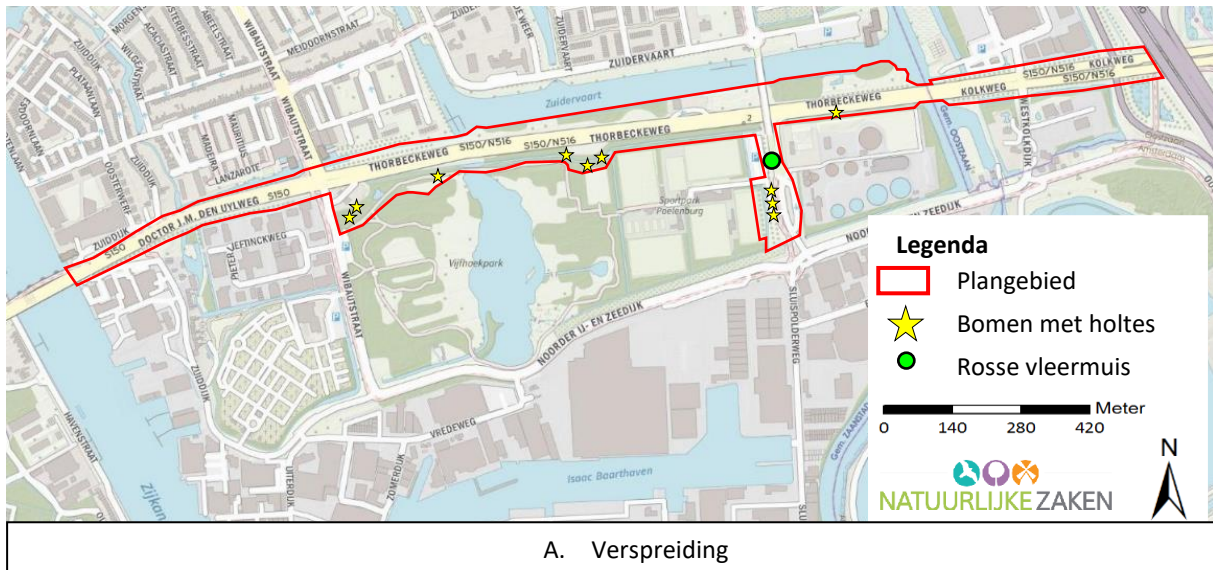
### Rosse vleermuis

De rosse vleermuis is een van de grootste soorten van Nederland. De vlucht van de rosse vleermuis doet enigszins denken aan die van de gierwaluw: hoog en snel. De afstand tussen dagrustplaats en jachtgebied wordt in de regel in een snelle rechte vlucht afgelegd, op een hoogte van honderd meter of meer. Jachtplaatsen liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting. De prooien bestaan vaak uit grote kevers en nachtvlinders, maar ook wel uit kleine, in zwermen vliegende dansmuggen. Jachtperiodes liggen vooral in de avond- en ochtendschemering, en duren ongeveer een uur. Tussentijds keren de dieren terug naar hun verblijfplaatsen. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen (vleermuisnet.net).

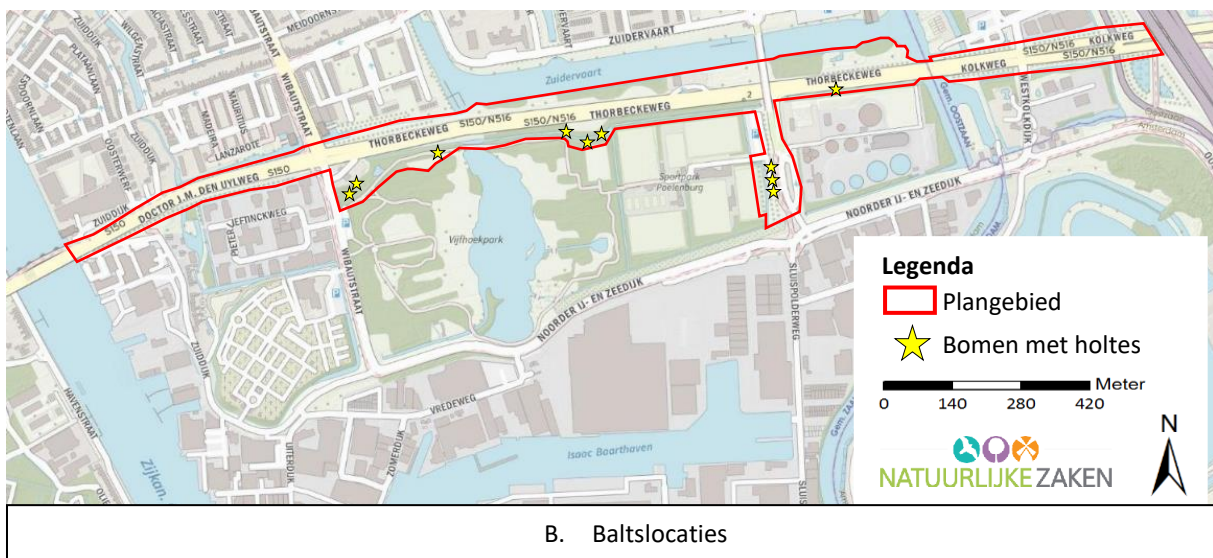
In het plangebied is er tijdens de paarperiode alleen boven de Poelenburg een rosse vleermuis waargenomen. Vermoedelijk was deze hier aan het foerageren. Ze foerageren vaak op grote hoogte, soms op meer dan 100 meter. In het plangebied zijn geen verblijf- en baltsplaatsen gevonden.

Voorlopige conclusie

- Geen paarverblijfsplaatsen aanwezig (Figuur 5-5B);
- Geen vliegroute gevonden (Figuur 5-5C);
- Foerageert in de omgeving van de Poelenburg (Figuur 5-5D).

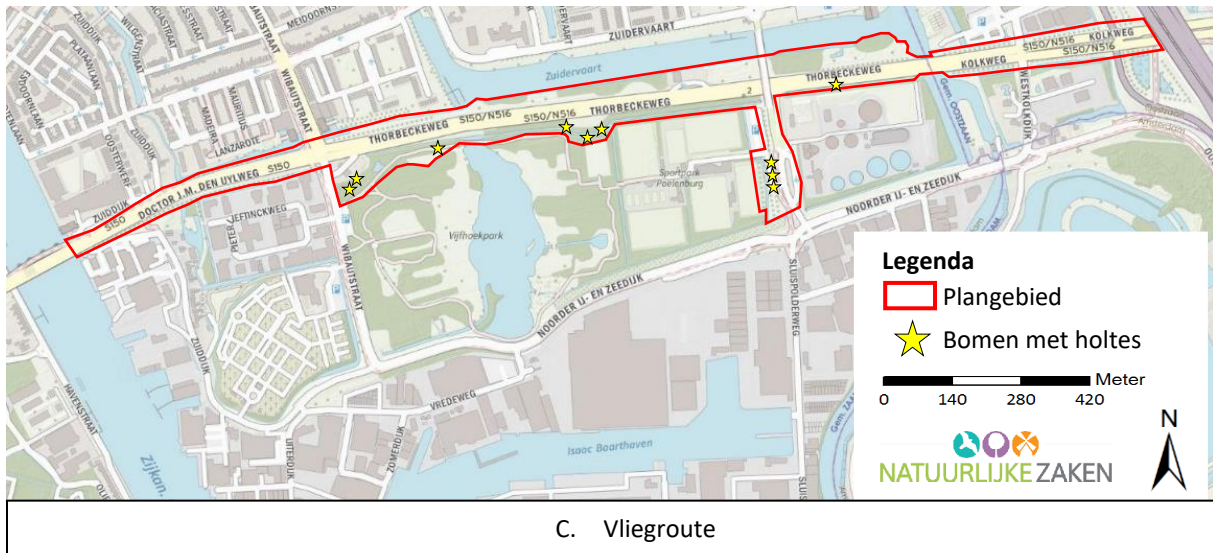


Figuur 5-5: De verspreiding van de rosse vleermuis in en rondom het plangebied.

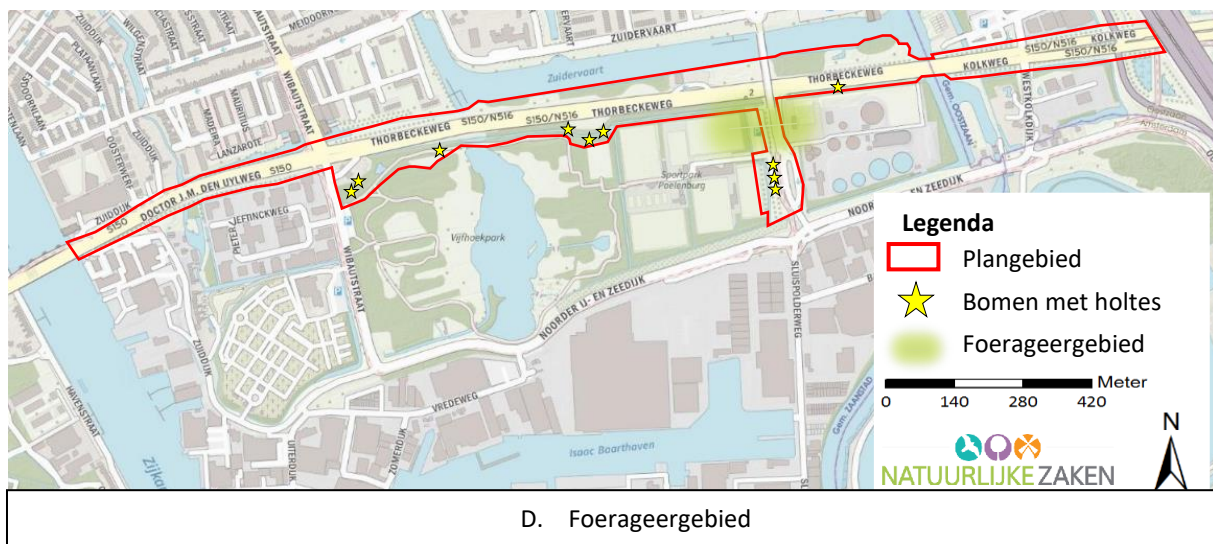


Figuur 5-5: Weergave van de baltslocaties in en rondom het plangebied.





Figuur 5-5: Weergave van de vliegroutes binnen het plangebied.



Figuur 5-5: Weergave van foerageergebied binnen het plangebied.

### Water- en meervleermuis

#### Foerageergebied

In het plangebied zijn enkel foeragerende water- en meervleermuizen aangetroffen. Watervleermuizen jagen vlak boven het wateroppervlak op schietmotten, haften, vliegen. Bij voorkeur doen ze dit boven beschutte waterpartijen of vijvers, maar het is ook bekend dat ze foerageren boven kanalen of langzaam stromende rivieren. Ze kunnen ook boven het land jagen in de buurt van beschutte open plekken in het bos. De meervleermuis jaagt eveneens vlak boven open water en langs oevers van meren, plassen en vaarten. Meervleermuizen vliegen in een snelle rechtlijnige vlucht. Ze kunnen op 10-20 km van hun verblijfplaats op zoek gaan naar voedsel.

#### Verblijfplaats

De verblijfplaats van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals kerkzolders, in spouwmuur en onder dakpannen. Watervleermuizen verblijven bij voorkeur in spleten en gaten van holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, vleermuiskasten en in bunkers gevonden. Tijdens het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen gevonden en is er eveneens geen balts gehoord.

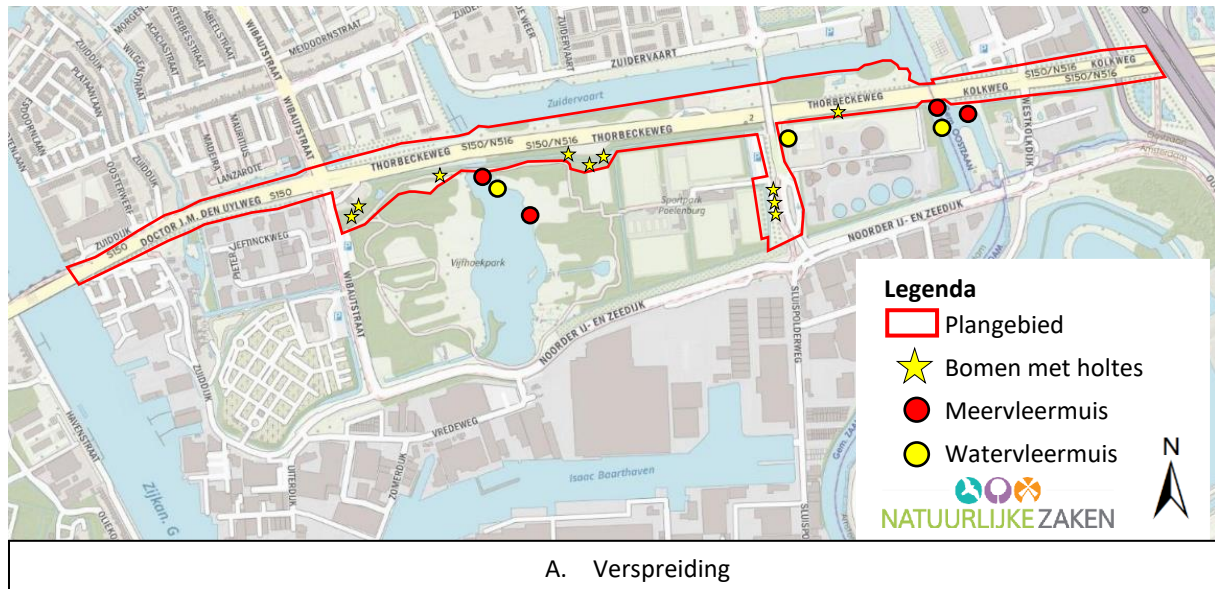


### Vliegroutes

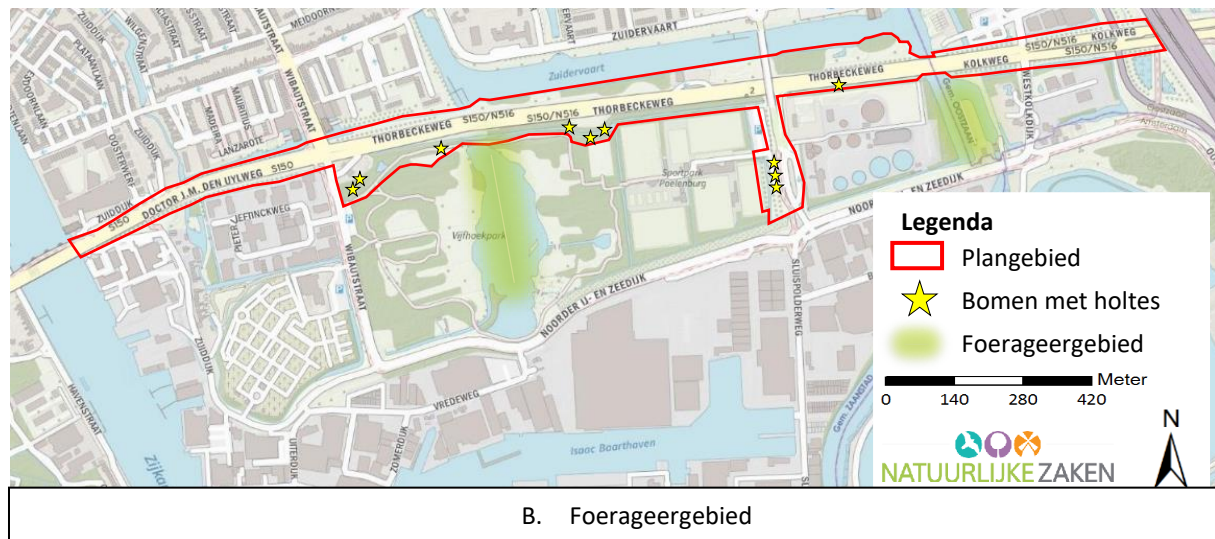
Tijdens het onderzoek zijn er geen vliegroutes vastgesteld.

### Voorlopige conclusies

- Geen vliegroute aanwezig
- Geen verblijfplaatsen aanwezig
- Belangrijkste foerageergebied bevindt zich boven het water van het Vijfhoekpark en het zuidelijk deel van de Zuidervaart (Figuur 5-6B).



Figuur 5-6: De verspreiding van de water- en meervleermuis in en rondom het plangebied.



Figuur 5-6: Weergave van foerageergebied van de water- en meervleermuis binnen het plangebied.

## 6 Samenvattende conclusie

In hoofdstuk 5 zijn de resultaten beschreven van het vervolgonderzoek naar vleermuizen. Hieronder een samenvatting van de belangrijkste voorlopige conclusies.

### Vleermuizen

Tijdens de paarperiode zijn zes soorten vleermuizen aangetroffen. Onderstaande tabel geeft overzichtelijk weer wat de voorlopige resultaten zijn per soort in het plangebied.

Tabel 6.1. Samenvattende tabel met aanwezige vleermuissoorten en het gebruik van het plangebied.

Soort	Foerageergebied*	Vliegroute**	Verblijfplaats***
Gewone dwergvleermuis	X	X	X
Ruige dwergvleermuis	X	X	-
Laatvlieger	X	-	-
Rosse vleermuis	X	-	-
Watervleermuis	X	-	-
Meervleermuis	X	-	-

\*Onderzoek naar het foerageergebied is nog niet afgerond

\*\* Onderzoek naar vliegroute is nog niet afgerond. Of de vliegroutes essentieel zijn wordt nog nader bepaald.

\*\*\* Onderzoek naar verblijfplaatsen is nog niet afgerond. In het voorjaar van 2021 wordt het gebied onderzocht of er kraamverblijven in en rondom het plangebied aanwezig zijn.

## Bijlage I

Ruwe data veldwaarnemingen vleermuisonderzoek.

Datum	Tijdstip	Soort	Aantal	X-coördinat	Y-coördinaat
27-8-2020	20:35	Gewone dwergvleermuis	1	4.850.593	52.430.194
27-8-2020	20:55	Gewone dwergvleermuis	1	4.840.910	52.429.683
27-8-2020	21:02	Gewone dwergvleermuis	1	4.838.480	52.429.242
27-8-2020	21:05	Gewone dwergvleermuis	3	4.838.469	52.429.121
27-8-2020	21:15	Gewone dwergvleermuis	1	4.838.174	52.428.660
27-8-2020	21:21	Ruige dwergvleermuis	1	4.844.373	52.429.756
27-8-2020	21:30	Watervleermuis	2	4.847.189	52.430.050
27-8-2020	21:32	Gewone dwergvleermuis	1	4.850.671	52.430.115
27-8-2020	21:33	Laatvlieger	1	4.851.152	52.430.115
27-8-2020	21:45	Ruige dwergvleermuis	1	4.850.732	52.429.343
27-8-2020	22:00	Laatvlieger	1	4.858.923	52.431.225
27-8-2020	22:08	Ruige dwergvleermuis	1	4.856.403	52.429.836
27-8-2020	22:15	Gewone dwergvleermuis	1	4.855.115	52.429.837
27-8-2020	22:23	Gewone dwergvleermuis	1	4.848.758	52.429.212
27-8-2020	22:35	Gewone dwergvleermuis	1	4.847.932	52.430.069
27-8-2020	22:45	Gewone dwergvleermuis	1	4.843.866	52.429.160
15-9-2020	20:25	Gewone dwergvleermuis	1	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	20:27	Gewone dwergvleermuis	1	4.856.000	52.431.046
15-9-2020	20:29	Laatvlieger	2	4.856.000	52.431.046
15-9-2020	20:35	Meervleermuis	1	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	20:36	Meervleermuis	1	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	20:39	Gewone dwergvleermuis	1	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	20:46	Gewone dwergvleermuis	11	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	20:49	Meervleermuis	2	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	20:52	Gewone dwergvleermuis	2	4.856.000	52.431.046
15-9-2020	20:54	Ruige dwergvleermuis	1	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	20:54	Gewone dwergvleermuis	1	4.842.959	52.430.092
15-9-2020	20:57	Gewone dwergvleermuis	1	4.842.959	52.430.092
15-9-2020	20:58	Watervleermuis	1	4.856.000	52.431.046
15-9-2020	21:02	Ruige dwergvleermuis	1	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	21:03	Watervleermuis	1	4.860.511	52.431.329
15-9-2020	21:03	Ruige dwergvleermuis	1	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	21:17	Gewone dwergvleermuis	2	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	21:18	Ruige dwergvleermuis	1	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	21:30	Gewone dwergvleermuis	1	4.856.000	52.431.046
15-9-2020	21:56	Laatvlieger	2	4.842.997	52.429.697
15-9-2020	22:23	Gewone dwergvleermuis	1	4.851.013	52.430.260
15-9-2020	22:25	Ruige dwergvleermuis	1	4.851.013	52.430.260
15-9-2020	22:33	Gewone dwergvleermuis	1	4.848.763	52.430.061
15-9-2020	22:42	Gewone dwergvleermuis	1	4.843.959	52.429.176
15-9-2020	22:45	Ruige dwergvleermuis	1	4.846.249	52.429.871



15-9-2020	22:53	Gewone dwergvleermuis	1	4.847.189	52.430.050
15-9-2020	23:02	Ruige dwergvleermuis	1	4.850.317	52.429.310
15-9-2020	23:09	Gewone dwergvleermuis	1	4.856.073	52.429.619
15-9-2020	23:14	Rosse vleermuis	1	4.855.959	52.429.527
15-9-2020	23:16	Gewone dwergvleermuis	1	4.855.965	52.429.539
15-9-2020	23:25	Gewone dwergvleermuis	1	4.844.863	52.429.948
1-10-2020	02:40	Gewone dwergvleermuis	1	4.843.667	52.429.105
1-10-2020	02:41	Gewone dwergvleermuis	1	4.844.220	52.429.392
1-10-2020	02:49	Gewone dwergvleermuis	1	4.843.672	52.429.554
1-10-2020	02:51	Gewone dwergvleermuis	1	4.845.513	52.430.053
1-10-2020	03:05	Gewone dwergvleermuis	1	4.850.929	52.430.542
1-10-2020	03:12	Gewone dwergvleermuis	1	4.855.995	52.431.011
1-10-2020	03:22	Gewone dwergvleermuis	1	4.856.434	52.431.077
1-10-2020	03:33	Gewone dwergvleermuis	1	4.855.785	52.429.883
1-10-2020	03:47	Gewone dwergvleermuis	2	4.848.533	52.429.209
1-10-2020	03:57	Ruige dwergvleermuis	1	4.850.276	52.429.333
1-10-2020	04:09	Gewone dwergvleermuis	1	4.849.568	52.430.200
1-10-2020	04:11	Gewone dwergvleermuis	1	4.848.999	52.430.184
1-10-2020	04:22	Gewone dwergvleermuis	1	4.844.627	52.429.667
1-10-2020	04:24	Gewone dwergvleermuis	1	4.844.161	52.429.373

# Literatuur

## Rapporten

Bat Tree Habitat Key, 2018. Bat Roosts in Trees. Pelagic Publishing

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ12, Utrecht

Dietz, C., O. von Helversen en D. Nill. 2011. Vleermuizen Alle soorten Europa en Noordwest Afrika, Tirion Natuur, Baarn

Kapteyn, K. 1995. Vleermuizen in het Landschap. Schuyt & Co. Haarlem.

Struijf, M. (2020). Bomencontrole te kappen bomen, op geschiktheid voor vleermuizen Thorbeckeweg te Zaanstad. Natuurlijke Zaken, Heiloo

Provincie Noord-Holland, 2019. Viewer Natuurbeheerplannen provincie Noord-Holland.

Vleermuisprotocol, 2017. Netwerk groene bureaus, Gegevensautoriteit natuur en de Zoogdiervereniging.

## Websites

[maps.noord-holland.nl](https://maps.noord-holland.nl)

[www.bij12.nl](https://www.bij12.nl)

[www.ndff.nl](https://www.ndff.nl)

[www.telmee.nl](https://www.telmee.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](https://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.waarneming.nl](https://www.waarneming.nl)



de zakelijke dienstverlening van Landschap



Landschap Noord-Holland

Postbus 222

1850 AE Heiloo

Tel. 088 - 006 44 00

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

[info@landschapnoordholland.nl](mailto:info@landschapnoordholland.nl)