

16-1-2025



ECOLOGISCH ONDERZOEK

Gemeente Weert

Wijk Keent en Moesel

Aard Simons

Psecologie



PSECOLOGIE  
ECOLOGISCH ONDERZOEK  
GEMEENTE WEERT  
DEFINITIEVE RAPPORTAGE



Projectnaam Ecologisch vleermuisonderzoek Keent en Moesel  
te Weert  
Adres Postbus 950 6000 AZ Weert  
Project pr240321  
Kenmerk rap02pr240321  
Opdrachtgever Gemeente Weert  
Postadres Postbus 950 6000 AZ Weert  
Contact Mijnheer B. van Leeuwen  
Status Definitief  
Versie 2.0  
Aantal pagina's 52  
Datum 24-1-2025  
Auteur A. Pulcher en A.F.S. Simons  
Collegiale toets A. Broenland

PSECOLOGIE B.V.

Esdoornlaan 22

Rosmalen, 5248AL

0683057273

[aard@psecologie.nl](mailto:aard@psecologie.nl)

[Psecologie.nl](http://Psecologie.nl)

KVK: 95677143

Disclaimer

Psecologie is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Psecologie.

© Psecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Psecologie worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen.  
Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.



## Inhoud

1. Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding .....	6
1.2 Doel .....	6
1.3 Wettelijk kader .....	6
1.3.1 Omgevingswet .....	6
1.3.2 Bescherming van gebieden.....	6
1.3.3 Natuurnetwerk Limburg.....	6
1.3.4 Bescherming van soorten.....	7
1.3.5 Bescherming van houtopstanden .....	7
1.3.6 Soortenbescherming en verbodsbepalingen.....	7
1.4 Voorafgaand onderzoek .....	9
1.4.1 Onderzoekmethodiek vooronderzoek.....	9
1.4.2 Resultaten en conclusies vooronderzoek.....	9
Overige vooronderzoeken .....	10
2. Materiaal en Methode.....	11
2.1 Omschrijving plangebied .....	11
2.1.1 Algemeen.....	11
2.1.2 Deelgebieden .....	12
2.1.3 Toegankelijkheid en potentie deelgebieden .....	12
2.1.4 Kaart 2 .....	13
2.2 Uitvoeringsstrategie.....	13
2.2.1 Wijk Keent en Moesel.....	13
2.2.2 Deskundigheid en inzet van de ervaren onderzoekers.....	13
2.2.3 Onderzoeksmethode .....	14
2.3 Technische aanpak en projectmethodiek.....	14
2.4 Werkwijze .....	15
2.4.1 Vleermuizen.....	15
3. Resultaten veldonderzoek.....	16
3.1 Vleermuizen .....	16
3.1.1 Deelgebied 1 .....	17
3.1.2 Deelgebied 2 .....	20
3.1.3 Deelgebied 3 .....	24



3.1.4 Deelgebied 4 .....	26
3.1.5 Deelgebied 5 .....	29
3.1.6 Deelgebied 6 .....	32
3.1.7 Deelgebied 7 .....	35
3.2 Resultaten uitgevoerde inventarisaties .....	37
3.3 Gewone dwergvleermuis.....	38
3.3.1 Foerageergebied .....	38
3.3.2 Vliegroutes.....	38
3.3.3 Zomer- en kraamverblijfplaatsen.....	38
3.3.4 Paarverblijfplaatsen.....	38
3.3.5 Winterverblijfplaatsen .....	39
3.4 Laatvlieger.....	39
3.4.1 Foerageergebied .....	39
3.4.2 Vliegroutes.....	39
3.4.3 Verblijfplaatsen .....	39
4. Discussie .....	39
5. Effectanalyse en maatregelen.....	40
5.1 Effectanalyse vleermuizen.....	40
5.2 Toetsing Omgevingswet/staat van instandhouding.....	40
5.3 Aanbevelingen m.b.t. vleermuizen .....	40
6. Conclusie.....	41
7. Bronnen.....	42
8. Kwalificaties .....	43
Bijlage 1 Kaarten van de deelgebieden.....	44
Bijlage 2 Aangetroffen verblijfplaatsen .....	48
Bijlage 3 Verklarende woordenlijst .....	51



# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op verzoek van de Gemeente Weert (de stadsecoloog van Weert, B. van Leeuwen) is een nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen uitgevoerd in de wijken Keent en Moesel van de Gemeente Weert. Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de vraag vanuit de Gemeente aangaande de functie van de bebouwde kom voor vleermuizen en als vervolg op het “Rapport bureaustudie kritische verblijfplaatsen diverse stratengemeente Weert” (Schreurs. en Gijbers, 2024).

## 1.2 Doel

De doelstelling voor het nader onderzoek is geformuleerd in onderstaande onderzoeksvragen:

1. Maken vleermuizen gebruik van het plangebied?
2. Welke functie heeft het plangebied voor de aangetroffen vleermuissoort(en)?

## 1.3 Wettelijk kader

### 1.3.1 Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (Wnb) komen te vervallen en is vervangen door de [Omgevingswet](#) (Ow). De uitgangspunten, begrippen en systematiek van de Wnb zijn grotendeels afgestemd op die van de Omgevingswet. De juridische basis ligt nu in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening; na inwerkingtreding van de Omgevingswet ligt de grondslag in het Besluit kwaliteit leefomgeving, een van de algemene maatregelen van bestuur (AMvB) onder de Omgevingswet. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een andere AMvB onder de Omgevingswet. Het Bal bevat regels van het Rijk over activiteiten in de fysieke leefomgeving.

### 1.3.2 Bescherming van gebieden

De Ow richt zich met de bescherming van natuurgebieden op Natura 2000-gebieden, Natuur Netwerk Nederland (NNN) gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden aangewezen door de minister van LNV (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van aanwezige dier- en plantensoorten, typen natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen. Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden maken deel uit van het NNN.

### 1.3.3 Natuurnetwerk Limburg

De Nederlandse provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van hun provinciale natuurnetwerk als onderdeel van de NNN. In de Omgevingsverordening Limburg is het Natuurnetwerk Limburg (NNL) vastgelegd, voorheen de Goudgroene natuurzone. Binnen het NNL streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur. De gebieden worden beschermd via het planologisch kader. Dit alles is verankerd in de



Gemeentelijke omgevingsplannen waarin de regels uit de provinciale Omgevingsverordening Limburg zijn verwerkt.

#### 1.3.4 Bescherming van soorten

De Ow onderscheidt verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van vergunningsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene en specifieke zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

#### 1.3.5 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is een onderdeel van de Omgevingswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rijbeplanting en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

#### 1.3.6 Soortenbescherming en verbodsbepalingen

De verbodsbepalingen van de Vogel, Habitat en Nationaal beschermde soorten richtlijnen van de Omgevingswet worden in Tabel 1 weergegeven.



Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 11.2.2. Ow	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 11.2.3. Ow	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 11.2.4. Ow
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:	Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:	Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
Art. 11.37 lid 1a  het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;	Art. 11.46 lid 1a  het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;	Art 11.54 lid 1a  het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
Art. 11.37 lid 1b  het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;	Art. 11.46 lid 1b  het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;	Art 11.54 lid 1b  het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a;
Art. 11.37 lid 1c en 1d  het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.	Art. 11.46 lid 1c en 1d  het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn in hun natuurlijke verspreidingsgebied.	Art 11.54 lid 1c  het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
Art. 11.37 lid 2  Het verbod is niet van toepassing als het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn.	Art. 11.46 lid 2  Het verbod is niet van toepassing als het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn.	Art 11.54 lid 2  Het verbod is niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis; het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74I van het Besluit kwaliteit leefomgeving.



## 1.4 Voorafgaand onderzoek

Op 29 januari 2024 heeft het Ecologisch adviesbureau Econsultancy een verkennende bureau studie uitgevoerd om de kritische verblijfplaatsen in de hele gemeente Weert te analyseren (Schreurs & Gijbers, 2024). In dit hoofdstuk geven we een korte samenvatting van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek.

### 1.4.1 Onderzoekmethodiek vooronderzoek

Voor deze bureaustudie is gebruik gemaakt van openbaar beschikbare data over hoogte, leeftijd en volume van gebouwen binnen de gemeente Weert. Hierbij is gebruik gemaakt van de kaart 'Bouwjaar gebouwen' van Atlas Leefomgeving en 'Gebouwhoogte van Nederland' van BAG 3D viewer. Door de ecologisch deskundigen is vervolgens beoordeeld of de panden potentieel geschikt geacht werden als massawinterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis (Tabel 1).

Tabel 2.1 Criteria van selectie van voor massawinterverblijfplaatsen geschikte bebouwing.

criterium	Specificatie
Bouwjaar van het gebouw	< 1990
Hoogte van het gebouw	> 10 meter
Volume van het gebouw	Expert judgement*

\*Door ecologisch deskundige te bepalen.

De uitkomsten van de bureaustudie zijn tijdens een veldbezoek geverifieerd waarbij gekeken is of de gebouwen daadwerkelijk voor vleermuizen geschikt (en toegankelijk) zijn. In tabel 2.2 is een overzicht weergegeven van de resultaten van het onderzoek. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 3 categorieën: marginaal geschikt, geschikt, en optimaal geschikt. Voor al deze categorieën geldt dat een massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis niet geheel uitgesloten kan worden op basis van het veldbezoek. De gebouwen welke tijdens de bureaustudie en/of het veldbezoek niet geschikt bleken als massawinterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, zijn buiten beschouwing gelaten in onder-havige rapportage. Voor de marginaal geschikte gebouwen geldt dat deze van de onderzochte gebouwen het minst geschikt wordt geacht, de optimaal geschikte gebouwen het meest geschikt (Schreurs & Gijbers, 2024).

### 1.4.2 Resultaten en conclusies vooronderzoek

Uit het veldonderzoek is het gebleken dat binnen Keent en Moesel één gebouw aanwezig is welke optimaal geschikt worden geacht als massawinterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. Verder zijn zeven gebouwen aanwezig welke geschikt worden geacht als massawinterverblijfplaats, en drie gebouwen aanwezig welke marginaal geschikt worden geacht als massawinterverblijfplaats verdeeld over 4 deelgebieden van het vervolgonderzoek (Tabel 2.2).



Tabel 2.2 Geschiktheid van gebouwen in de buurt Keent en Moesel in Weert als massawinterverblijfplaats.

Adres	Deelgebied	Mate van geschiktheid	Aantal gebouwen
Sint Jozefslaan 1 – 15	2	Geschikt	1
Sint Jozefslaan 110 – 216	2	Marginaal geschikt	2
Sint Jozefkerk	2	Optimaal geschikt	1
Louise de Colignystraat 2 – 112	3	Geschikt	5
Willem de Zwijgerstraat 3 – 49	3	Geschikt	5
Dries 1 – 69	3	Marginaal geschikt	1
Dries 81 – 95	3	Geschikt	1
Dillenburg 1 – 47	3	Geschikt	5
Laurenborg 255	6	Geschikt	4
Oranjeplein 1 – 179	6	Geschikt	5
Servilliusstraat 40-302	7	Marginaal geschikt	2

#### Overige vooronderzoeken

In opdracht van de Gemeente Weert is door Econsultancy een biodiversiteitskaart van de hele gemeente Weert opgesteld, in deze kaart zijn 38 deelgebieden geformuleerd op basis van geografische en biotische eigenschappen. Voor ieder deelgebied is een eigen factsheet opgesteld met daarin kansen, knelpunten en soort specifieke maatregelen ten behoeve van een doelsoort (Econsultancy). De deelgebieden “Keent en Moesel bebouwde kom” en het aangrenzende deel van “Weert Groenblauw stedelijk Natuur Netwerk” zijn benut als afkadering voor het plangebied van dit onderzoek. Binnen deze twee deelgebieden zijn waarnemingen van vier vleermuissoorten bekend (Nationale Databank Flora en Fauna), de laatvlieger, de gewone dwergvleermuis, de gewone en grijze grootoorvleermuis. De laatvlieger en de gewone dwergvleermuis komen voor in allerhande bebouwing en zijn middels nachtelijk vleermuis onderzoek goed in kaart te brengen. De gewone en grijze grootoorvleermuis daarentegen hebben een sterke voorkeur voor grote open zolders waarop ze kunnen jagen en zijn door hun fluisteronar slechts op zeer korte afstand waar te nemen met een batdetector. De beste manier om grootoorvleermuizen in kaart te brengen is middels de zogenaamde zoldertellingen van vleermuizen. Hiervoor is een landelijk meetnetwerk opgesteld met vaste telobjecten die periodiek bezocht worden door tellers om de populatie in kaart te brengen en trends te kunnen berekenen. Binnen het opgestelde plangebied bevindt zich één telobject; de Sint Jozefkerk, dit object is voor het laatst bezocht in 2013. Tijdens dit bezoek zijn grote hoeveelheden verse mest van gewone grootoorvleermuis aangetroffen op zowel de zolder als de toren. Daarna ast zijn buiten de kerk ook sporen gevonden van dwergvleermuizen en laatvliegers (Buys 2025, F. Goosens en W. van Overmeire 2013).

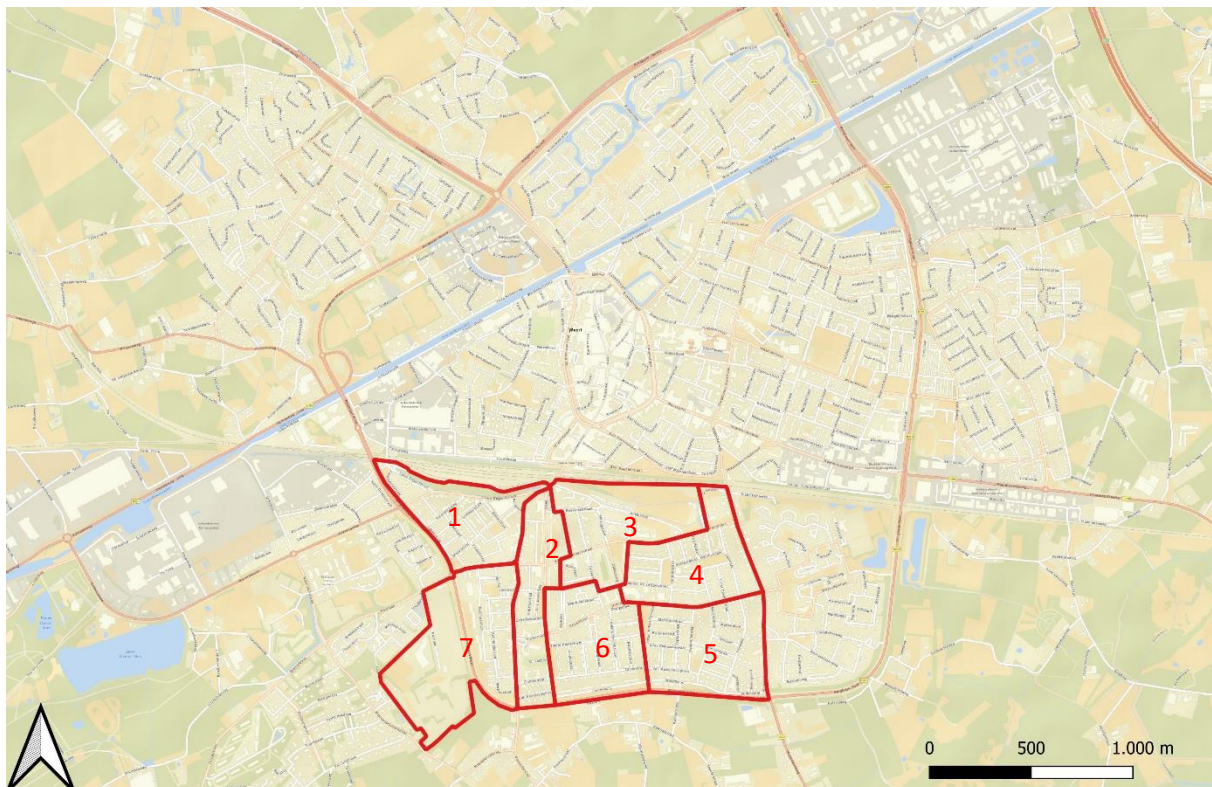


## 2. Materiaal en Methode

### 2.1 Omschrijving plangebied

#### 2.1.1 Algemeen

Het plangebied bestond uit de wijk Keent en Moesel en delen van de het “Groenblauw stedelijk natuur netwerk” van de Gemeente Weert binnen de provincie Limburg. De in opdracht van de Gemeente Weert opgestelde biodiversiteitskaarten (Econsultancy) diende ter afkadering van het onderzoeksgebied, de uiteindelijke gebiedsindeling is gemaakt op basis van wijkindeling, homogeniteit en overeenkomstige te verwachten soorten. Keent en Moesel is een wijk gelegen in de bebouwdekom van Weert zuid in de gemeente Weert en grenst ten noorden aan het Spoorpark (dg 1 en 3), ten westen aan de Maaseikerweg, ten zuiden aan de Ringbaan-zuid en ten westen aan de Ringbaan west. Binnen de wijk Keent bevinden zich portiekflats uit de jaren '60 en '70 zoals aan de Sint Jozefslaan (dg 2 en 6). In de buurten Parkhof, Sutjesstraat en Oudenakkerstraat (dg 2 en 3) bevinden zich verschillende bedrijfsruimtes. De wijk Moesel bestaat grotendeels uit laagbouw met aan elkaar grenzende achtertuinen (dg 1,3,4,5 en 6). Het openbaar groen binnen Keent en Moesel bestaat vooral uit gazons, boomspiegels en bomenlanen. Het Spoorpark, Tuinpark Lamershof Weert, de sportverenigingen ten westen en noorden van Keent en Moesel en de boomrijke lanen in en rond Keent en Moesel, maken deel uit van het “Groenblauw stedelijk natuur netwerk”. Dit netwerk vormt de ‘ruggengraat’ van de bebouwde omgeving van Weert en dient als essentieel element voor beschutte verplaatsing en foerageergebied voor een grote verscheidenheid aan diersoorten. De deelgebieden voor het vleermuis onderzoek zijn gevormd met in acht neming van de natuurlijke en infrastructurele barrières, hierdoor zijn de deelgebieden niet qua oppervlakte gelijk maar wel in één uur fietsen te doorkruisen (kaart 1).



Kaart 1: Weert en de deelgebieden binnen de wijk Keent en Moesel. Bron: qGis, datum: 20-10-2024



### 2.1.2 Deelgebieden

Om het onderzoek op de fiets uitvoerbaar te maken is gekozen voor een onderverdeling van de wijk Keent en Moesel in deelgebieden. Bij de afkadering van de gebieden is rekening gehouden met de omgeving van de deelgebieden en zijn de potentiële foerageergebieden geïdentificeerd. Hierbij valt te denken aan open ruimtes met waterpartijen, bossen of bomenrijke omgeving. Ook is rekening gehouden met de potentiële vliegroutes. Hierbij valt te denken aan een bomenlaan van oude exemplaren aangrenzend een open ruimte of een bomenrijke omgeving. Er zijn 7 deelgebieden bepaald. De omvang van de deelgebieden is bepaald op basis van het document Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden van Netwerk Groen bureaus en Zoogdiervereniging ([Richtlijnen Vleermuisonderzoek Grote Gebieden](#)). Volgens de richtlijn moet “rekening worden gehouden met de tijd om te navigeren, gedrag van vleermuizen te observeren en waarnemingen te noteren binnen het uur. Hierbij wordt uitgegaan van één persoon per bezoek, per onderzoeksgebied.”

De deelgebieden zijn middels een WebGIS analyse zo verdeeld:

Weert, Keent en Moesel:

- Deelgebied 1 (230371 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 2 (192819 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 3 (262223 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 4 (231038 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 5 (266708 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 6 (247059 m<sup>2</sup>)
- Deelgebied 7 (368329 m<sup>2</sup>)

De deelgebieden in Keent en Moesel zijn in Bijlage 1 in beeld weergegeven.

### 2.1.3 Toegankelijkheid en potentie deelgebieden

Alle deelgebieden zijn te fiets onderzocht. Niet alle deelgebieden waren goed overzichtelijk, met name deelgebieden 3 en 7 waren minder goed toegankelijk.

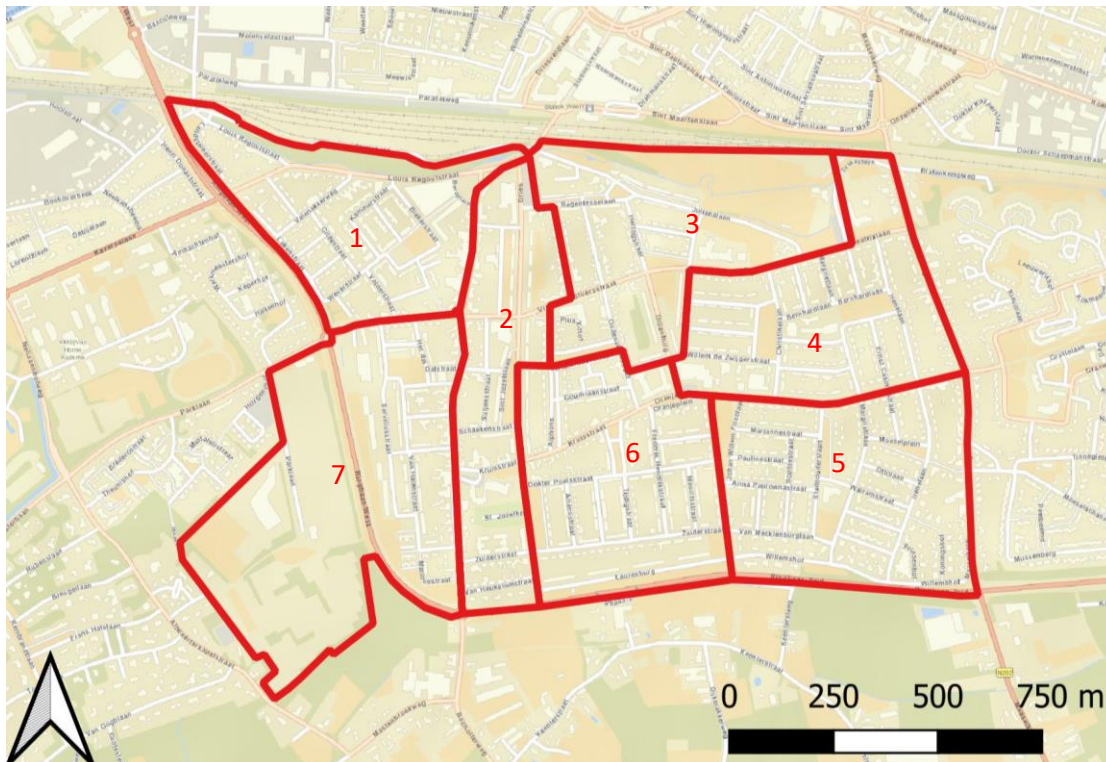
Deelgebied 3 bestond deels uit een park met een bomenrijke omgeving die slechts deels toegankelijk is; de helft van het park is ontoegankelijk door een hek met een gesloten poort. Tijdens de inventarisatierondes in dit deelgebied zijn de veldonderzoekers tot aan de poort gefietst en hebben vervolgens gebruik gemaakt van de warmtebeeld camera om inzicht te krijgen in de vleermuisactiviteit in de bebossing.

Deelgebied 7 omvat een ‘s nachts ontoegankelijk sportcomplex. Tijdens de inventarisatierondes hebben de veldonderzoekers rond het complex gefietst en gebruik gemaakt van de warmtebeeldcamera om een inzicht te krijgen in de functie van het sportcomplex voor vleermuizen.

De resterende deelgebieden (1, 2, 4, 5 en 6) waren volledig toegankelijk met de fiets en overzichtelijk.



## 2.1.4 Kaart 2



Kaart 2: Overzicht van de onderzoeksgebieden binnen de wijk Keent en Moesel. Bron: qGis, datum: 20-10-2024

## 2.2 Uitvoeringsstrategie

### 2.2.1 Wijk Keent en Moesel

De inventarisaties zijn uitgevoerd door senior en medior veldonderzoekers. De eerste twee avond- en ochtendronde zijn uitgevoerd door een senior veldonderzoeker en twee medior veldonderzoekers per deelgebied. In totaal hebben de medior veldonderzoekers vijf inventarisatierondes met een senior veldonderzoeker uitgevoerd voor dat zij zelfstandig vleermuisrondes hebben gefietst. Alle inventarisatierondes zijn uitgevoerd tijdens gunstige weersomstandigheden overeenkomstig het vleermuisprotocol. Wanneer de weersomstandigheden verslechterden, werd in het veld een inschatting gemaakt of de betreffende soorten voldoende actief waren om de inventarisatieronde voort te zetten. Indien nodig werd de inventarisatie gestaakt en op een ander tijdstip voortgezet.

### 2.2.2 Deskundigheid en inzet van de ervaren onderzoekers

Senior onderzoekers (telleider): A. Simons en A. Pulcher

Medior onderzoekers: A. Broenland, A. Lago, W. Moonen, M. Verhallen en W. Vossen.

A. Simons voert sinds 2018 SMP veldonderzoeken voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen uit en houdt zich bezig met SMP's sinds 2016. Daarnaast adviseert hij sinds 2019 als zelfstandig ecooloog particulieren, bedrijven en gemeenten. A. Pulcher voert sinds 2021 SMP veldonderzoeken voor vleermuizen en gierzwaluwen uit en is sinds 2020 veldonderzoeker voor vleermuizen, huismussen, gierzwaluwen en marterachtigen.



A. Broenland is sinds 2023 veldonderzoeker voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen en SMP veldonderzoeken.

W. Vossen is sinds 2023 veldonderzoeker voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen en heeft meer dan 20 protocollaire inventarisatierondes en minimaal vijf SMP fietsrondes uitgevoerd voor de aanvang van het vleermuisonderzoek in Weert.

M. Verhallen is sinds 2024 veldonderzoeker voor vleermuizen en gierzwaluwen en heeft voor de aanvang van de inventarisatierondes in Weert al minimaal 20 protocollaire inventarisatierondes en minimaal vijf SMP fietsrondes uitgevoerd.

W. Moonen is sinds 2024 veldonderzoeker voor vleermuizen en gierzwaluwen en heeft voor de aanvang van de inventarisatierondes in Weert al minimaal 20 protocollaire inventarisatierondes en minimaal vijf SMP fietsrondes uitgevoerd.

A. Lago is in 2020 afgestudeerd als ecooloog met als zwaartepunt vleermuis ecologie en is sinds 2024 veldonderzoeker voor vleermuizen en gierzwaluwen en heeft voor de aanvang van de inventarisatierondes in Weert al minimaal 20 protocollaire inventarisatierondes en minimaal vijf SMP fietsrondes uitgevoerd.

### 2.2.3 Onderzoeksmethode

Tijdens het vleermuisonderzoek is onderzocht welke soorten en aantallen vleermuizen in het gebied voorkomen, en welke functie(s) het plangebied heeft voor vleermuizen (verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes). Dit is essentieel om uitspraken te doen over de effecten op populaties van de beschermde soorten en de eventueel te nemen maatregelen.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het [Vleermuis Protocol](#) (2021) en de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden. Het vleermuisprotocol geeft aan dat meerdere onderzoeksrondes nodig zijn om de verschillende functies van het gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. De rondes moesten worden uitgevoerd in de vleermuis actieve periode tussen half mei en eind september tijdens gunstige weersomstandigheden.

### 2.3 Technische aanpak en projectmethodiek

Het onderzoek naar vleermuizen begon vanaf zonsondergang of twee uur voor zonsopkomst met behulp van de heterodyne batdetector Anabat Walkabout met geïntegreerde real-time opnamefaciliteit. Dit apparaat geeft de mogelijkheid om de sonogrammen van het geluid direct visueel te analyseren. Waarnemingen die niet ter plaatse te duiden waren, werden op een later tijdstip geanalyseerd met behulp van Anabat Insight analyse software. Om vleermuizen te kunnen zien maakte Psecologie naast led zaklampen ook gebruik van een warmtebeeld camera, de Helion 2 XP 50 pro van Pulsar en de Hikmicro Falcon FQ35. Dit soort camera maakt het mogelijk om dieren die buiten de detectie afstand van de batdetectors zijn waar te nemen en de precieze locatie van invliegopeningen vast te stellen zonder lichtverstoring.



## 2.4 Werkwijze

### 2.4.1 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is volgens de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden verdeeld over zeven deelgebieden die op de fiets in maximaal een uur volledig te doorkruisen waren. Om de trefkans van verblijfplaatsen te vergroten is in alle deelgebieden een extra ochtendronde uitgevoerd.

De rondes zijn als volgt uitgevoerd:

- Twee avondbezoeken (na zonsondergang) én twee ochtendbezoeken (voor zonsopkomst) in de periode 15 mei t/m 15 juli om kraam- en zomerverblijfplaatsen en foerageergebieden te onderzoeken;
- Twee avondbezoeken (een uur na zonsondergang) in de periode 15 augustus tot 1 oktober om paar- en winterverblijfplaatsen en foerageergebieden te onderzoeken. In de deelgebieden met potentiële massa winterverblijfplaatsen zijn de avondbezoeken rond middernacht in de periode 15 augustus tot 10 september uitgevoerd.
- Uitvliegtellingen zijn, bij indicatie was voor de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats, waar mogelijk binnen 48 uur uitgevoerd een om de grote van de kraamgroep vast te stellen.
- Op basis van de resultaten van het onderzoek over potentiële massawinterverblijfplaatsen in de Gemeente Weert zijn de onderzoeksinspanning van de deelgebieden 2, 3, 6 en 7 aangepast om een inzicht te krijgen in het gebruik door vleermuizen van de gebouwen die optimaal, marginaal en geschikt zijn geacht. Om een beeld te krijgen van het gebruik van de gebouwen door vleermuizen zijn de richtlijnen van de Vleermuisprotocol gevolgd en zijn de paarrondes tussen 1 augustus en 15 september rond middernacht uitgevoerd. Buiten de aanpassing in tijd van de ronde is geen extra onderzoeksinspanning besteed aan de potentiële massawinterverblijven.

In Tabel 2.3 staat de gehanteerde werkwijze uitgewerkt, naar het [Vleermuis Protocol](#) (2021) van Netwerk Groene Bureaus. De rondes zijn momentopnames, waardoor het niet is uit te sluiten dat soorten en functies die niet waargenomen werden op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Omgevingswet een initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methoden en inspanning is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (zorgplicht) van de Omgevingswet.



Tabel 2.3: Werkwijze en periodes van onderzoek.

Soortgroep	Functie	Methode	Periode	Bezoeken	Periode	Weersomstandigheden	Tijdstip
Vleermuis	Kraam-verblijf	Geluids- en beeld-waarneming, altijd mogelijkheid opname [& sonogram]	15-05--15-07	2x2 uur, 2x2 uur	Minimaal 20 dagen tussen eerste en laatste bezoek, 1 in juni	Maximaal motregen, <4 Bft, 10°C>	Starten bij zonsondergang, tot zonsopkomst
	Zomer-verblijf		15-04--15-09	2 avond, 2 ochtend, 1 x in de kraamperiode	Minimaal 20 dagen tussen eerste en laatste bezoek	Maximaal motregen, <4 Bft, 12°C>	Starten bij zonsondergang, tot zonsopkomst
	Paarverblijf		15-08--30-09	2x2 uur		Maximaal motregen, <4 Bft, 12°C>	Een uur na zonsondergang
	Massawinter-verblijf		01-08--10-09	2x2 uur	Minimaal 10 dagen tussen eerste en laatste bezoek	Maximaal motregen, <4 Bft, 12°C>	Vanaf 00:00
	Uitvliegtelling		15-05--15-07	1	Binnen 48 uur na aantreffen kraamverblijf	Maximaal motregen, <4 Bft, 10°C>	Vanaf zonsondergang tot 30 min na laatste uitvlieger

### 3. Resultaten veldonderzoek

#### 3.1 Vleermuizen

Tijdens het veldwerk zijn verschillende vleermuissoorten aangetroffen in en rond de deelgebieden. De plangebieden werden als foerageergebied door de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*, *ppip*) en de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*, *eps*) gebruikt. Sporadisch zijn overvliegende en foeragerende rosse vleermuizen (*Nyctalus noctula*, *nnyc*) en gewone grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*, *paur*) waargenomen.

Er zijn kraam-, zomer-, paar- en massawinterverblijfplaatsen aangetroffen.

#### Overzicht naamgeving vleermuissoorten:

ppip: Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*

eps: Laatvlieger, *Eptesicus serotinus*

paur: Gewone grootoorvleermuis, *Plecotus auritus*

nnyc: Rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*

#### Lijst van gebruikte afkortingen:

dg: deelgebied

pg: plangebied

zv: zomerverblijfplaats

kv: kraamverblijfplaats

pv: paarverblijfplaats

mw: massa winterverblijfplaats



### 3.1.1 Deelgebied 1

Tabel 3.1: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
19/06/2024	21:55	23:55	Kraam/zomer-	14	2	Droog	1	ppip, paur
20/06/2024	03:24	05:24	Kraam/zomer-	12	2	Droog	1	ppip
12/07/2024	21:49	23:50	Kraam/zomer-	14	2	Droog	6	ppip, eps
13/07/2024	03:35	05:40	Kraam/zomer-	13	3	Droog	6	ppip
28/08/2024	22:30	00:30	Paar/winter-	17	2	Droog	6	ppip
17/09/2024	22:30	00:30	Paar/winter-	15	3	Droog	2	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Tijdens de eerste inventarisatieronde zijn meerdere overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de Louis Regoutstraat 78 is een potentieel verblijfplaats waargenomen. Aan de Blekerstraat en Wollekamer is een foeragerende gewone grootoorvleermuis waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde:** Tijdens de tweede inventarisatieronde zijn vier zwermende gewone dwergvleermuizen aan de Louis Regoutstraat 67 waargenomen. De dieren tikten de dakrand van nr.67 aan. Dit gedrag duidt op een kraamverblijfplaats. Verder zijn meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Derde inventarisatieronde:** Meerdere gewone dwergvleermuis vliegroutes en enkele foerageergebieden van gewone dwergvleermuis en laatvlieger waargenomen. Er zijn geen uitvliegers waargenomen.

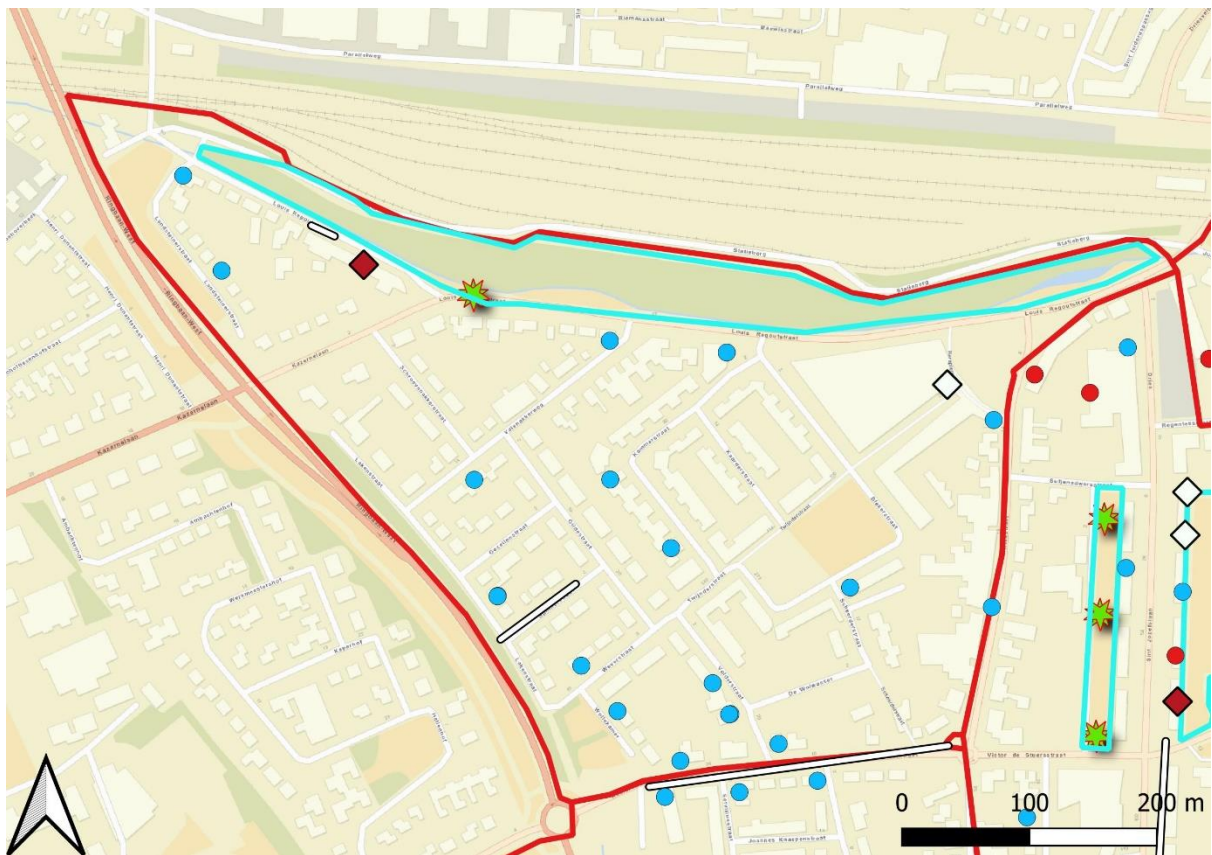
**Vierde inventarisatieronde:** Tijdens de vierde inventarisatieronde zijn meerdere vliegroutes en foerageergebieden van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Er zijn geen invliegers waargenomen.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Tijdens de eerste inventarisatieronde zijn meerdere baltsende en soms aantikkende dwergvleermuizen waargenomen. Aan Twijnderstraat/Beraplein is zwermgedrag van minimaal tien gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren vlogen rond het flatgebouw en tikten onder de dakrand aan. Dit gedrag duidt op de aanwezigheid van een massa winterverblijfplaats. Het gebouw was niet inbegrepen in het verkennend onderzoek van het Ecologisch adviesbureau Econsultancy.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Tijdens de tweede inventarisatieronde zijn meerdere baltsende en soms aantikkende dwergvleermuizen waargenomen. Aan het Beraplein werd geen zwermgedrag meer waargenomen.



## Deelgebied 1



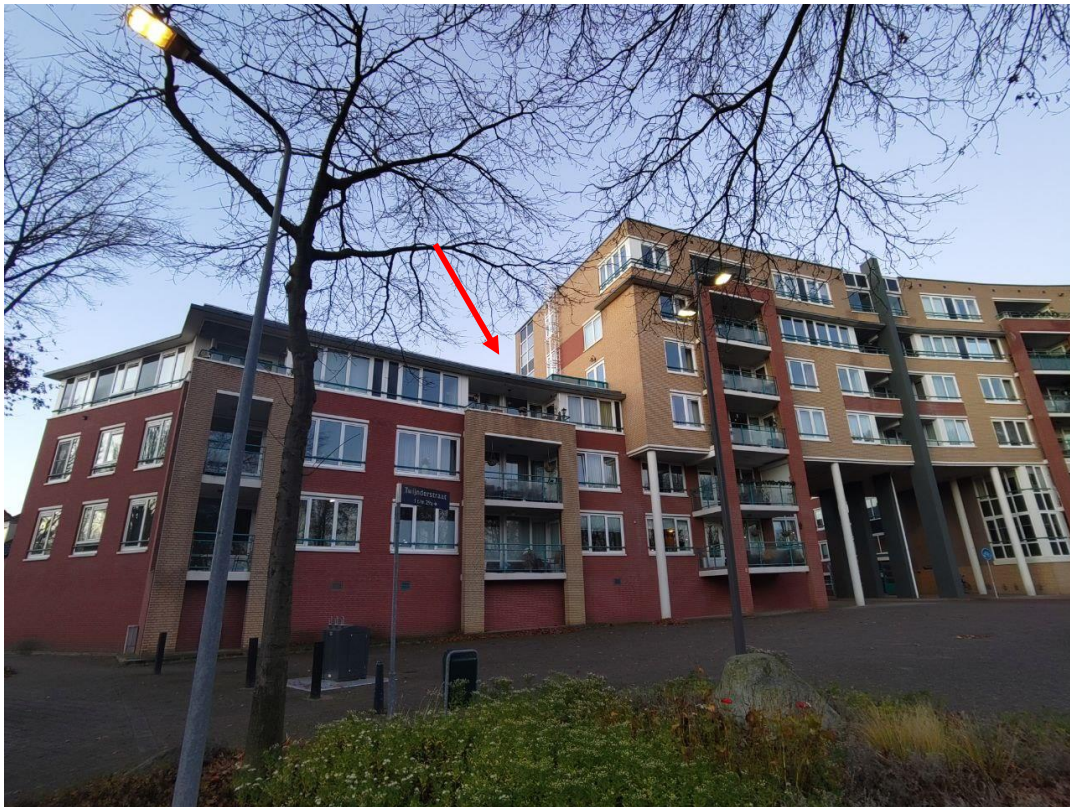
### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ★ Laatvlieger
- Vliegroutes\_Vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Ppip:

- 1 kv Louis Regoutstraat 67
- 1 pv Beraplein
- 1 pv Blekerstraat 247
- 1 pv Valenakkerweg 19
- 1 pv Kerkstraat 14
- 1 pv Landsteinerstraat 6
- 2 pv Louis Regoutstraat 46A en 81
- 2 pv Kammerstraat 50 en 64
- 2 pv Volderstraat 18 en 20
- 1 pv Lakenstraat 9
- 1 pv Weverstraat 12
- 1 pv Wollekamer 1
- 2 pv Keulerstraat 20 en 26
- 1 mw Twijnderstraat/Beraplein





Afbeeldingen 1-2: Aangetroffen kraam- en massa winterverblijfplaats aan de Louis Regoutstraat 67 en het Beraplein. Bron: Google, A. Pulcher, datum: 22-11-2024



### 3.1.2 Deelgebied 2

Tabel 3.2: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
17/06/2024	21:55	23:55	Kraam/zomer-	14	1	Droog	2	ppip, eps
18/06/2024	03:24	05:25	Kraam/zomer-	13	2	Droog	4	ppip
12/07/2024	21:49	23:50	Kraam/zomer-	14	2	Droog	6	ppip, eps
13/07/2024	03:35	05:40	Kraam/zomer-	13	3	Droog	6	ppip
19/08/2024	00:00	02:00	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
09/09/2024	00:00	02:00	Paar/winter-	15	2	Droog	4	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Bij Sutjensstraat op meerdere plekken foeragerende laatvliegers waargenomen. Aan de Zuiderstraat is een aantikkende gewone dwergvleermuis aan de voorkant van het appartementencomplex en aan de Kerkstraat 77 is een aantikkende gewone dwergvleermuis aan de voorkant van het appartementencomplex waargenomen. Veel foerageeractiviteit laatvliegers bij de kerk aan het Sint Jozefskerkplein.

**Tweede inventarisatieronde:** Er zijn twee invliegende en aantikkende gewone dwergvleermuizen aan de Zuiderstraat 24 en een aantikkende gewone dwergvleermuis aan de Zuiderstraat 4 waargenomen. Aan de Zuiderstraat 28 zijn vier aantikkende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Dit gedrag duidt op de aanwezigheid van een kleine kraamverblijfplaats. Aan de Sint Jozefslaan zijn minimaal vier aantikkende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren tikten de dakrand van het appartementencomplex aan.

**Derde inventarisatieronde:** Foerageergebied bij Sint Jozefskerkplein van minimaal vier gewone dwergvleermuizen waargenomen, verder geen vergelijkbare waarnemingen ten opzichte van vorige inventarisatieronde.

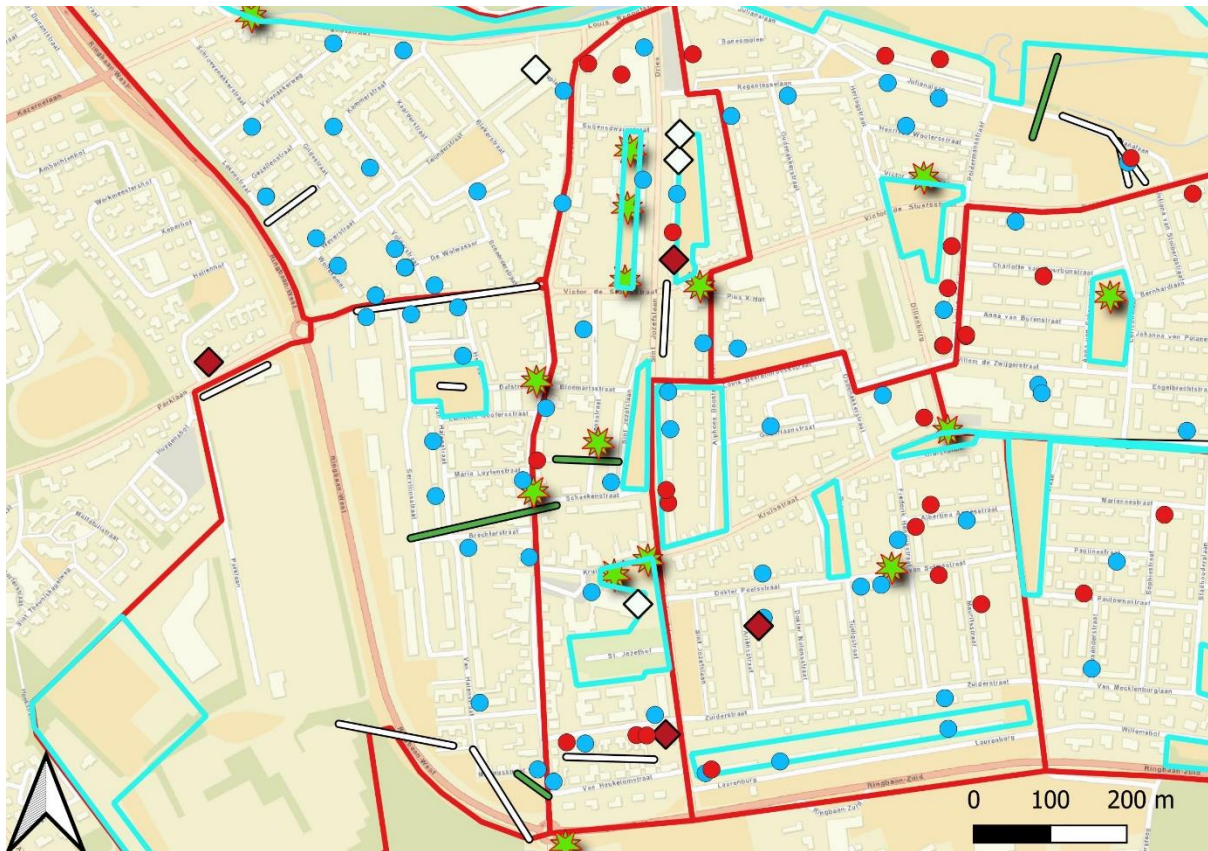
**Vierde inventarisatieronde:** Een invliegende gewone dwergvleermuis aan de Zuiderstraat 24 en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere gewone dwergvleermuis paarverblijfplaatsen waargenomen. Aan de Sint Jozefslaan 39 en 27 is zwermgedrag van minimaal 15 en tien gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren vlogen in en tikten aan de dakrand van het appartementencomplex.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere gewone dwergvleermuis paarverblijfplaatsen waargenomen. Er is geen zwermgedrag bij het appartementencomplex aan de Sint Jozefslaan waargenomen, wel in de noordelijke toren van de kerk aan de Sint Jozefskerkplein. Hier is zwermgedrag van minimaal vier dieren waargenomen.



## Deelgebied 2



### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ★ Laatvlieger
- Vliegroutes\_Vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Ppip:

- 1 kv Zuiderstraat 28
- 1 kv Sint Jozefslaan 105
- 1 zv Zuiderstraat 4
- 1 zv Zuiderstraat 22
- 1 zv Zuiderstraat 24
- 1 zv Kerkstraat 77
- 1 zv Kerkstraat 161
- 1 zv Sint Jozefslaan 95
- 1 zv Dries 10

### Ppip:

- 1 pv Sutjensstraat 18
- 1 pv Dries 4
- 1 pv Kerkstraat 36-113
- 1 pv Kerkstraat 151
- 1 pv Kerkstraat 215
- 3 pv Sint Jozefslaan 20, 71 en 148
- 1 pv Sint Jozefskerkplein
- 1 pv Sint Jozefhof 41
- 1 pv Van Heukelomstraat 1
- 1 pv Alphons Boostenstraat 10
- 1 pv Zuiderstraat 10
- 1 mw Sint Jozefslaan 27
- 1 mw Sint Jozefslaan 39
- 1 mw Sint Jozefskerkplein







*Afbeeldingen 3-7: Aangetroffen kraamverblijfplaatsen via open stootvoegen en via daklijsten en één winterverblijfplaats via de galmgaten van de noordelijke toren van de kerk aan de Zuiderstraat 28, de Sint Jozefslaan 105 en de Sint Jozefskerkplein.  
Bron: A. Pulcher, datum: 22-11-2024*



### 3.1.3 Deelgebied 3

Tabel 3.3: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
29/05/2024	21:40	23:45	Kraam/zomer-	12	2	Droog	3	Ppip, eps
30/05/2024	03:30	05:30	Kraam/zomer-	10	1	Droog	3	ppip
28/06/2024	22:00	00:00	Kraam/zomer-	20	3	Droog	1	ppip, nnoc, eps
29/06/2024	03:22	05:22	Kraam/zomer-	14	3	Droog	1	ppip
19/08/2024	23:30	01:30	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
08/09/2024	23:00	01:00	Paar/winter-	15	2	Droog	3	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Foeragerende gewone dwergvleermuizen en foerageergebied in het bos in het noorden van het deelgebied. Meerdere overvliegende gewone dwergvleermuizen aan de Julianalaan 102 rond uitvliegmoment. Dit duidt op de mogelijke aanwezigheid van een verblijfplaats.

**Tweede inventarisatieronde:** Geen activiteit aan de Julianalaan, wel minimaal drie aantikkende gewone dwergvleermuizen bij het appartementencomplex aan de Louise de Colignystraat 86 en 36, een zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis aan Luis Beerenbroukstraat 33 en een aan de Regentesselaan 41.

**Derde inventarisatieronde:** Potentieel zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis aan de Julianalaan 102, foerageergebieden van gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Overvliegende rosse vleermuis waargenomen.

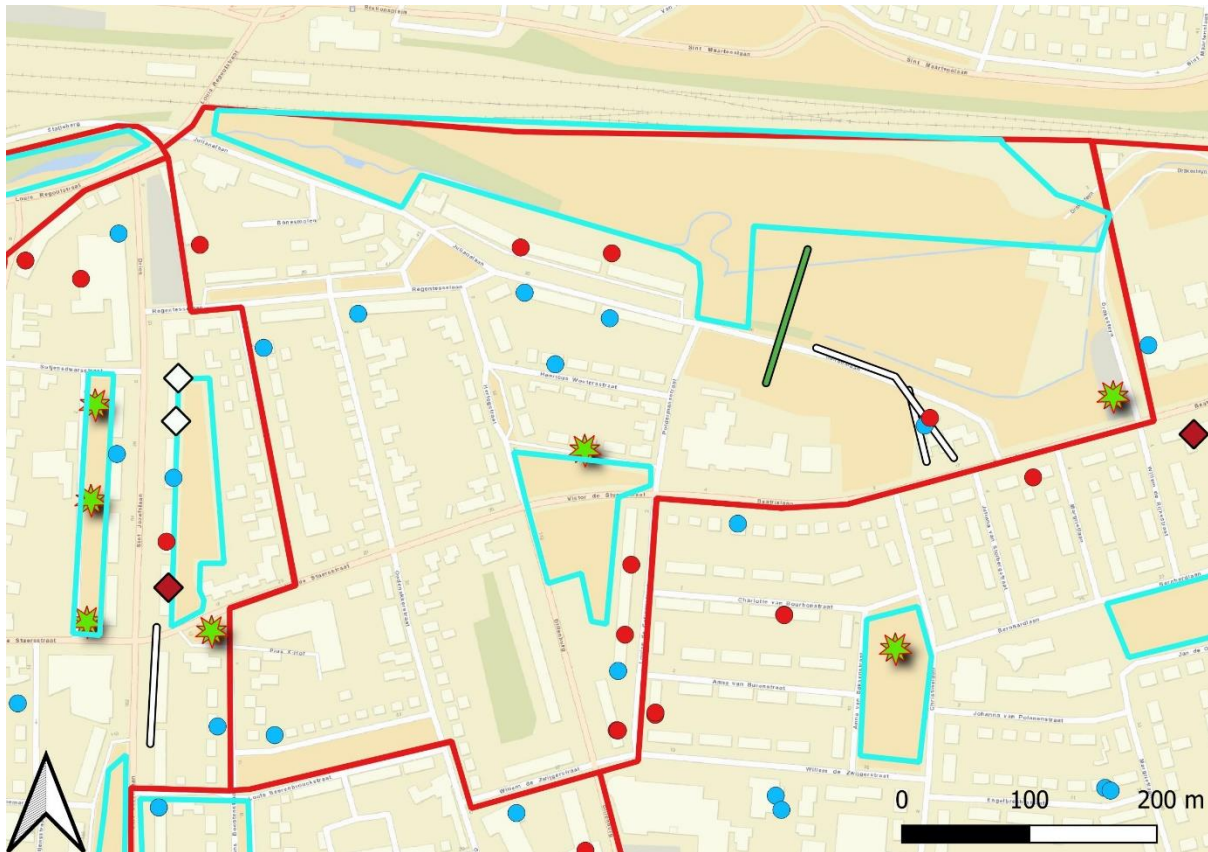
**Vierde inventarisatieronde:** Twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aan de Julianalaan 102 waargenomen van een individu per verblijfplaats. Aan de Beatrixlaan 54 in deelgebied 4 is een kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis waargenomen.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen.



## Deelgebied 3



### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ✱ Laatvlieger
- Vliegroutes\_vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Ppip:

- 1 zv Louise de Colignystraat 86
- 1 zv Louise de Colignystraat 36
- 1 zv Luis Beerenbroukstraat 33
- 1 zv Regentesselaan 41
- 1 zv Julianalaan 102
- 2 zv Julianalaan 21 en 43
- 1 zv Dillenburg 33
- 2 pv Regentesselaan 28 en 41
- 1 pv Jan Truijenstraat 1
- 2 pv Julianalaan 36 en 56
- 1 pv Julianalaan 102
- 1 pv Oudenakkerstraat 44-43
- 1 pv Henricus Wouterstraat 5
- 1 pv Louise de Colignystraat 110



### 3.1.4 Deelgebied 4

Tabel 3.4: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
29/05/2024	21:40	23:45	Kraam/zomer-	12	2	Droog	3	ppip
30/05/2024	03:30	05:30	Kraam/zomer-	10	1	Droog	3	ppip
28/06/2024	21:45	23:20	Uitvliegtelling	20	3	Droog	1	54 ppip, eps
01/07/2024	22:00	00:30	Kraam/zomer-	14	2	Droog	3	ppip, eps
02/07/2024	03:25	05:25	Kraam/zomer-	14	3	Droog	5	ppip
19/08/2024	23:30	01:30	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
09/09/2024	01:00	03:00	Paar/winter-	15	2	Droog	3	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Meerdere zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen: aan de Irenelaan 24 en 26 en de Louise de Colignystraat 17 en 33.

**Tweede inventarisatieronde:** Meerdere zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen: eenaan de Maaseikerweg 54–58, de Bernhardlaan 18, de Charlotte van Bourbonstraat 28 en de Beatrixlaan 38.

**Derde inventarisatieronde:** Er is een laatvlieger foerageergebied waargenomen in het groen aan de Christinalaan. Aan de Irenelaan 16 is een aantikkende gewone dwergvleermuis waargenomen, dit duidt op de aanwezigheid van een zomerverblijfplaats.

**Vierde inventarisatieronde:** Er zijn twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aan de Irenelaan 18 waargenomen, een aan de voor- en een aan de achtergevel.

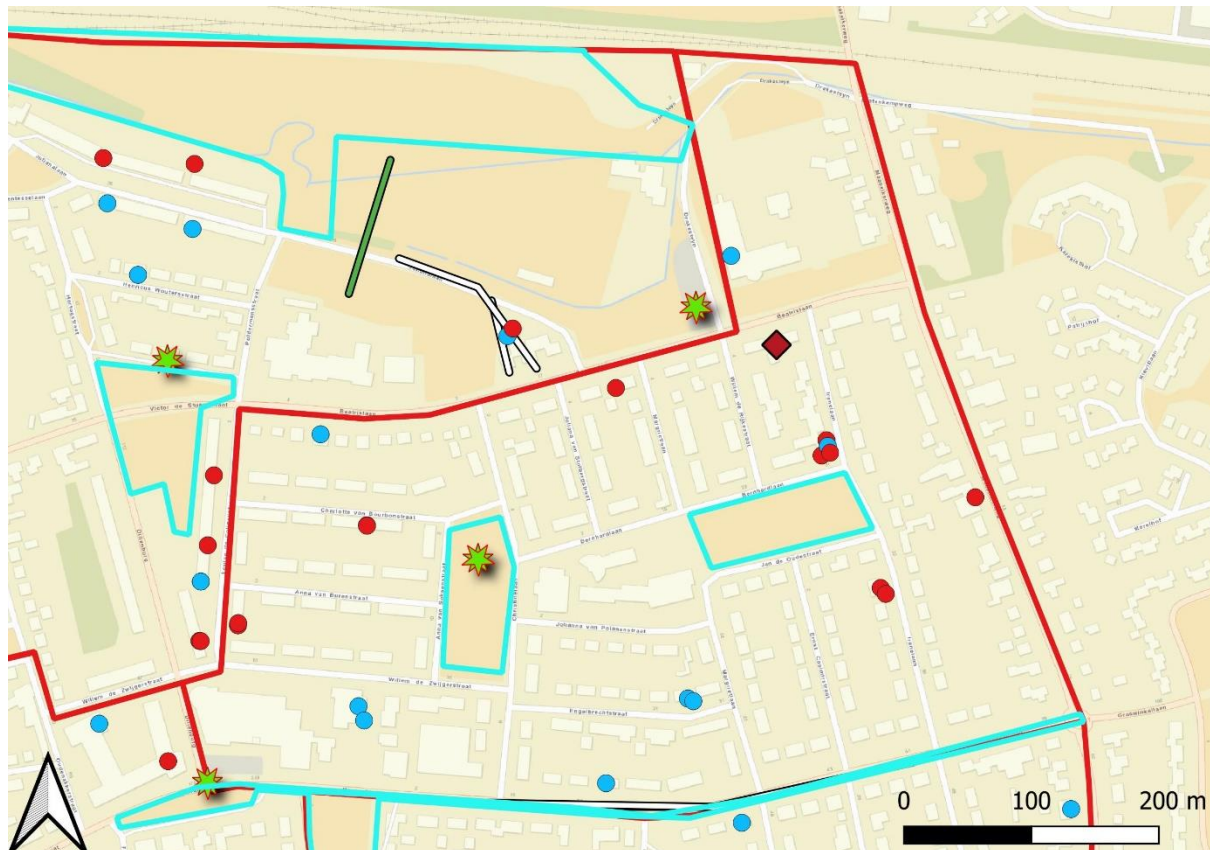
**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Sporadisch overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen, er zijn enkele paarverblijfplaatsen waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Wederom weinig vleermuis-activiteit en enkele paarverblijfplaatsen waargenomen.

**Uitvliegtelling ronde kraamverblijfplaats Beatrixlaan 54:** Tijdens de uitvliegtelling zijn 54 uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen.



## Deelgebied 4



### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ✱ Laatvlieger
- Vliegroutes\_vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Dg 4:

#### Ppip:

- 1 zv Louise de Colignystraat 17
- 2 zv Irenelaan 24 en 26
- 1 zv Maaseikerweg 54 – 58
- 1 zv Charlotte van Bourbonstraat 28
- 1 zv Beatrixlaan 38
- 1 zv Irenelaan 16
- 2 zv Irenelaan 18
- 1 zv Bernhardlaan 18

1 kv Beatrixlaan 54

- 1 pv Drakesteyn 5
- 1 pv Beatrixlaan 10
- 1 pv Irenelaan 16
- 1 pv Willem de Zwijgerstraat 10
- 1 pv Nassaulaan 17
- 1 pv Engelbrechtstraat 25





*Afbeelding 8: Aangetroffen kraamverblijfplaats aan de Beatrixlaan 54. Bron: A. Pulcher, datum: 22-11-2024*



### 3.1.5 Deelgebied 5

Tabel 3.5: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasonische opnames
30/05/2024	21:41	23:43	Kraam/zomer-	13	2	Droog	1	ppip
01/06/2024	03:29	05:32	Kraam/zomer-	13	2	Droog	8	ppip
21/06/2024	21:58	00:02	Kraam/zomer-	14	2	Droog	4	ppip, eps
22/06/2024	03:22	05:22	Kraam/zomer-	13	3	Droog	3	ppip, eps
24/06/2024	21:40	23:30	Uitvliegtelling	19	2	Droog	0	21 ppip
19/08/2024	23:30	01:30	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
10/09/2024	01:30	03:30	Paar/winter-	14	2	Droog	4	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Tijdens de eerste inventarisatieronde is een aantikkende gewone dwergvleermuis aan de linker kopgevel van de Mariannestraat 32 waargenomen. Na het uitvliegmoment zijn uitsluitend overvliegende en sporadisch foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde:** Weinig foerageeractiviteit waargenomen. De waargenomen foeragerende gewone dwergvleermuizen bevonden zich aan de Nassaulaan, de Willemschhof, het Moeselplein, de Maaseikerweg en de Mariannestraat.

**Derde inventarisatieronde:** Het begin van de inventarisatieronde was rustig, na het uitvliegmoment zijn verschillende foeragerende gewone dwergvleermuizen aan de Saksen Weimarstraat waargenomen. Daar bevindt zich mogelijk een kraamverblijfplaats. Twee foeragerende laatvliegers en meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Vierde inventarisatieronde:** Er zijn meerdere individueel invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen: aan de Koningshof 7, aan de Saksen Weimarstraat 12 en 20, aan de Walramstraat 4 en een aan de Anna Paulownastraat 7. Aan de Walramstraat 14 is een kraamkolonie van gewone dwergvleermuizen waargenomen.

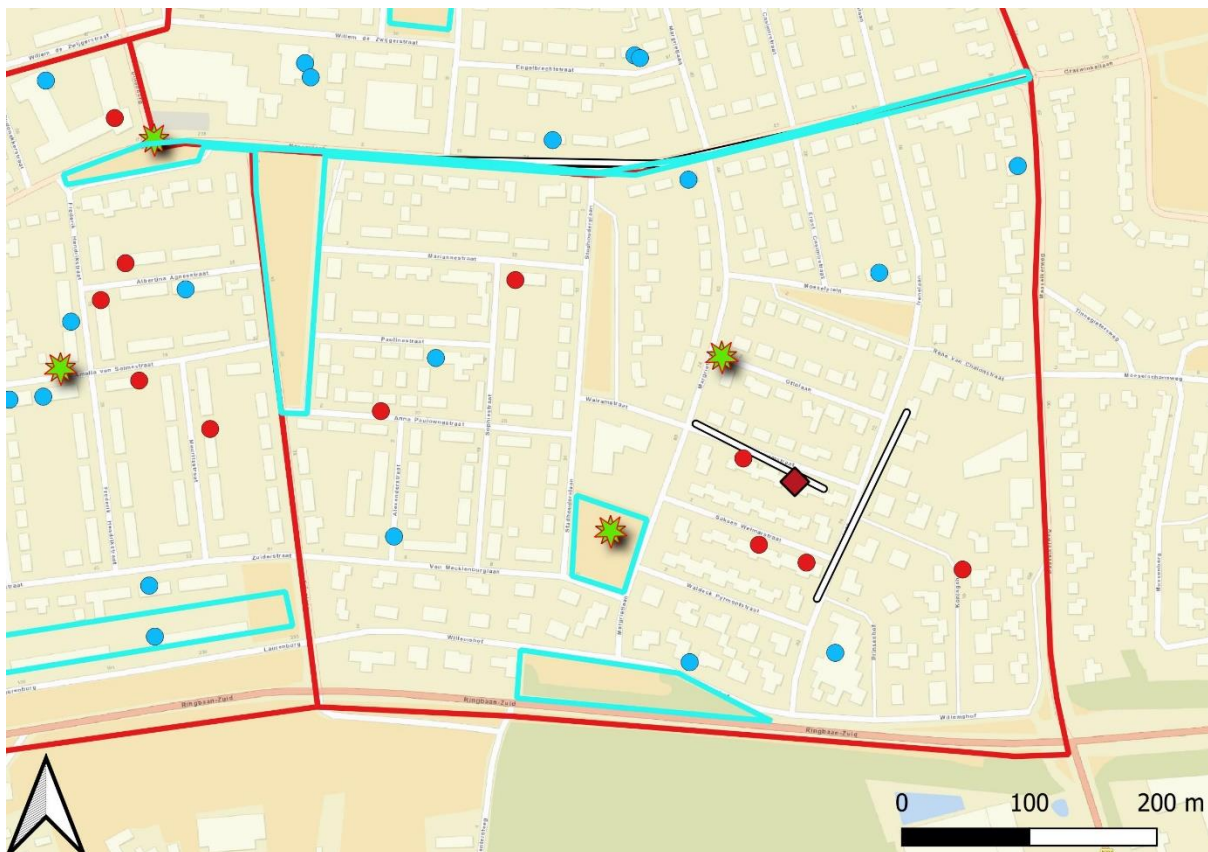
**Uitvliegtelling ronde kraamverblijfplaats Walramstraat 14:** Tijdens de uitvliegtelling zijn 19 uitvliegende en 2 uitvallende juveniele gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere paarverblijfplaatsen en paarterritoria aangetroffen en sporadisch foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Enkele paarverblijfplaatsen waargenomen, maar verder weinig activiteit.



## Deelgebied 5



### Legenda

Weert deelgebieden

Gewone dwergvleermuis- ppip

◆ Kraamverblijfplaats

◇ Winterverblijfplaats

● Zomerverblijfplaats

● Paarterritorium

Overige vleermuissoorten

★ Laatvlieger

Vliegroutes\_Vleermuizen

Gewone dwerg

Laatvlieger

Essentieële foerageergebieden

### Dg 5:

Ppip:

1 zv Marijnestraat 32

1 zv Koningshof 7

1 zv Walramstraat 4

1 zv Anna Paulownastraat 7

2 zv Saksen Weimarstraat 12 en 20

1 kv Walramstraat 14

1 pv Margrietlaan 48

1 pv Moeselplein 13

1 pv Maaseikerweg 88

1 pv Irenelaan 107

1 pv Willemschhof

1 pv Alexanderstraat

1 pv Paulinestraat 18





Afbeeldingen 9-11: Locatie van de gewone dwergvleermuis kraamverblijfplaats aan de Walramstraat 14. Bron: J. Michielsen, datum: 24-06-2024



### 3.1.6 Deelgebied 6

Tabel 3.6: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
30/05/2024	21:41	23:43	Kraam/zomer-	13	2	Droog	1	ppip, eps
31/05/2024	21:40	22:30	Uitvliegtelling	12	2	Droog	2	ppip
01/06/2024	03:29	05:34	Kraam/zomer-	13	2	Droog	8	ppip
21/06/2024	21:58	00:02	Kraam/zomer-	14	2	Droog	4	ppip, eps
22/06/2024	03:22	05:22	Kraam/zomer-	13	3	Droog	3	ppip
20/08/2024	00:00	02:00	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
09/09/2024	23:30	01:30	Paar/winter-	14	2	Droog	2	ppip

**Eerste inventarisatieronde:** Tijdens de eerste inventarisatieronde zijn 2 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aan het appartementencomplex aan de Sint Jozefslaan 287-243 waargenomen. Aan het Oranjeplein, de Laurenburg 7-11, de Albertina Agnesstraat 1 en de Amalia van Solmstraat 26 zijn zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de Ariënsstraat 3 aan de achterkant werden veel sociale geluiden waargenomen waarschijnlijk kraamverblijf gewone dwergvleermuis. Verder zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde:** Tijdens de ochtendronde zijn meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de Ariënsstraat 3 zijn vier invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Uitvliegtelling ronde kraamverblijfplaats Ariënstraat 3:** Tijdens de uitvliegtelling zijn meerdere uitvliegers waargenomen uit de achterzijde van het huis, helaas is de uitvliegtelling onderbroken doordat de bewoner de onderzoeker stoorde en de politie belde.

**Derde inventarisatieronde:** Foeragerende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers aan het Oranjeplein.

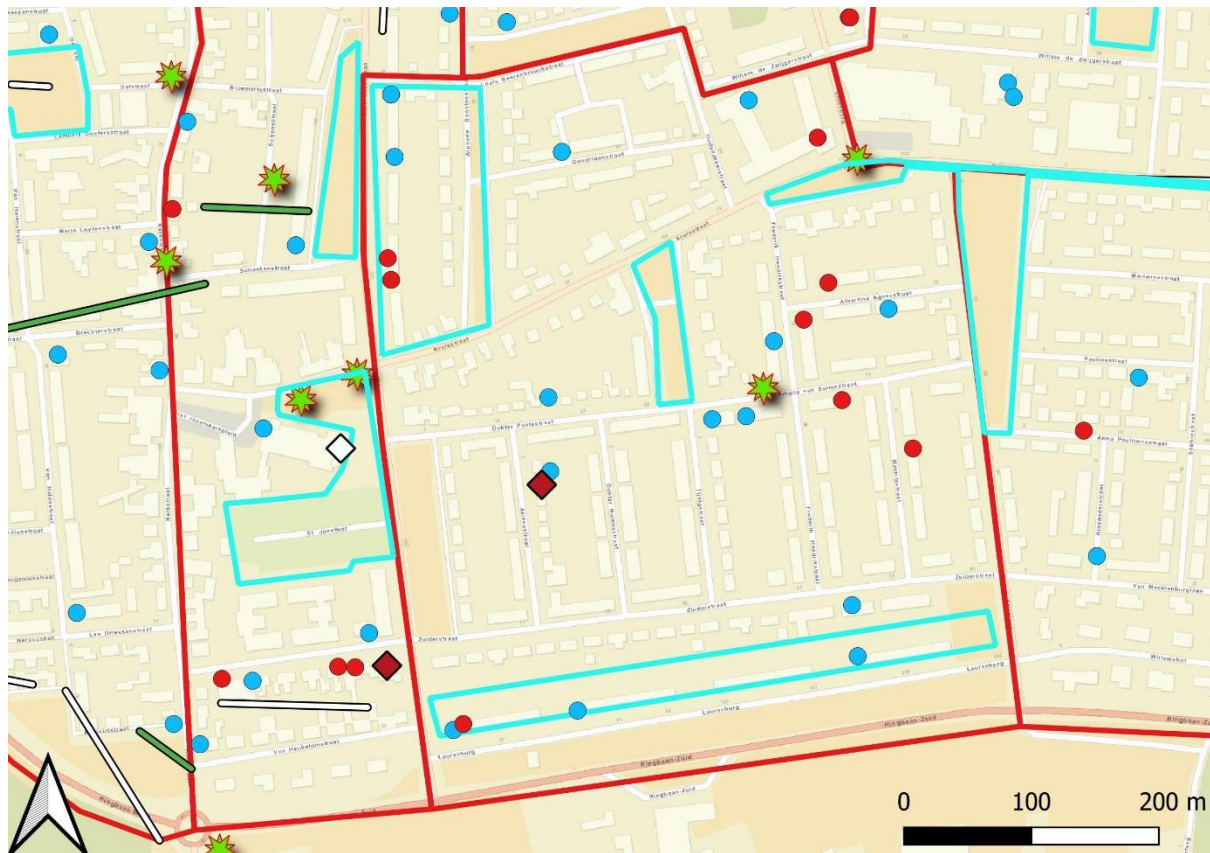
**Vierde inventarisatieronde:** Er zijn twee zomerverblijfplaatsen waargenomen; een aan de Frederik Hendrikstraat 11, een aan de Mauritsstraat 13. Verder zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen tussen de bomen aan de Deken Sourenplein en de Laurenburg waargenomen.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Enkele paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen, verder weinig activiteit.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere paarverblijfplaatsen en paarterritoria van gewone dwergvleermuizen en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.



## Deelgebied 6



### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ★ Laatvlieger
- Vliegroutes\_Vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Dg 6:

#### Ppip:

- 2 zv Sint Jozefslaan 287-243
- 1 zv Oranjeplein
- 1 zv Laurenburg 7-11
- 1 zv Albertina Agnesstraat 1
- 1 zv Hendrikstraat 11
- 1 zv Mauritsstraat 13
- 1 zv Amalia van Solmstraat 26
- 1 kv Ariënsstraat 3
- 1 pv Willem de Zwijgerstraat 2-6
- 1 pv Albertina Agnesstraat 14
- 1 pv Goudriaanstraat 7
- 1 pv Frederik Hendrikstraat 22
- 2 pv Sint Jozefslaan 211-235
- 1 pv Kruisstraat 33
- 1 pv Ariënsstraat 1
- 3 pv Laurenburg 203, 65, 5
- 1 pv Zuiderstraat 96
- 2 pv Amalia van Solmsstraat 2 en 10





*Afbeelding 12: Gewone dwergvleermuis kraamverblijfplaats aan de Ariënsstraat 3. Bron: A. Pulcher, datum: 22-11-2024*



### 3.1.7 Deelgebied 7

Tabel 6.7: Data en resultaten van de uitgevoerde vleermuis inventarisatierondes.

Datum	Start tijd	Eind tijd	Verblijf-type	°C	Bft.	Neerslag	Octa's	Ultrasone opnames
10/06/2024	21:55	23:55	Kraam/zomer-	10	3	Droog	5	ppip, eps
11/06/2024	03:20	05:20	Kraam/zomer-	10	3	Droog	4	ppip
04/07/2024	21:55	23:55	Kraam/zomer-	15	3	Droog	3	ppip
05/07/2024	03:30	05:30	Kraam/zomer-	13	3	Droog	6	ppip
19/08/2024	00:00	02:00	Paar/winter-	16	2	Droog	2	ppip
09/09/2024	23:00	01:00	Paar/winter-	15	2	Droog	4	ppip, eps

**Eerste inventarisatieronde:** Weinig activiteit bij het begin van de inventarisatieronde, na het uitvliegmoment zijn meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen en sporadisch laatvliegers rondom het sportpark, langs de ringweg en bij de bomen langs het appartementencomplex aan de Serviliuslaan waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde:** Sporadisch foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, er zijn 2 invliegers waargenomen aan de Kerkstraat 161 (deelgebied 6).

**Derde inventarisatieronde:** Foeragerende en overvliegende gewone dwergvleermuizen en sporadisch laatvliegers, potentiële verblijfplaats aan de van Halenstraat.

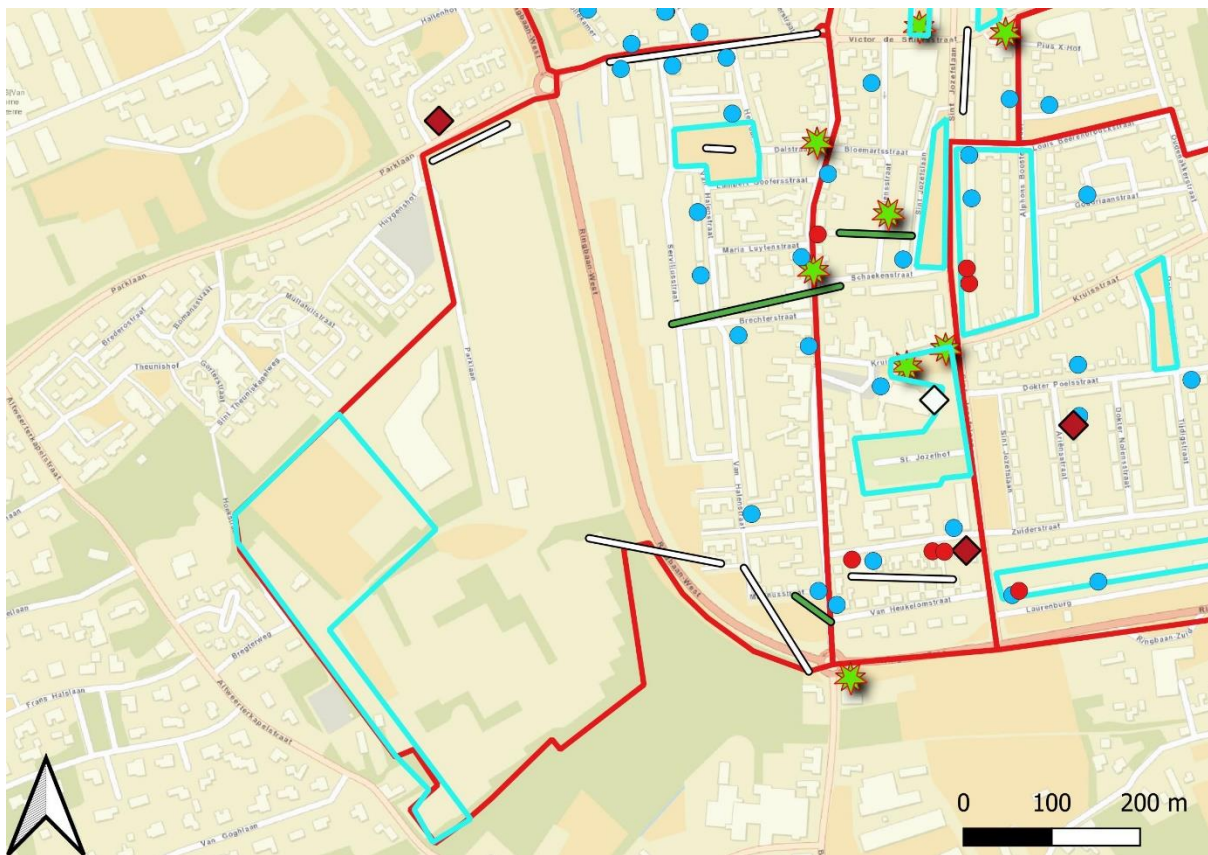
**Vierde inventarisatieronde:** Weinig foerageer activiteit, uitsluitend overvliegende en kort foeragerende gewone dwergvleermuizen. Drie invliegende gewone dwergvleermuizen aan de Parklaan 12, net buiten het onderzoeksgebied.

**Eerste inventarisatieronde paarperiode:** Meerdere paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen waargenomen.

**Tweede inventarisatieronde paarperiode:** Enkele paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en eenmalig een overvliegende laatvlieger waargenomen.



## Deelgebied 7



### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- ◇ Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ★ Laatvlieger
- Vliegroutes\_Vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiele foerageergebieden

### Dg 7:

Ppip:

1 kv Parklaan 12 (buiten plangebied)

3 pv Kerkstraat 82, 98 en 148

1 pv van Halenstraat 23-25

2 pv van Halenstraat 12 en 32

3 pv Keulerstraat 17, 31 en 39

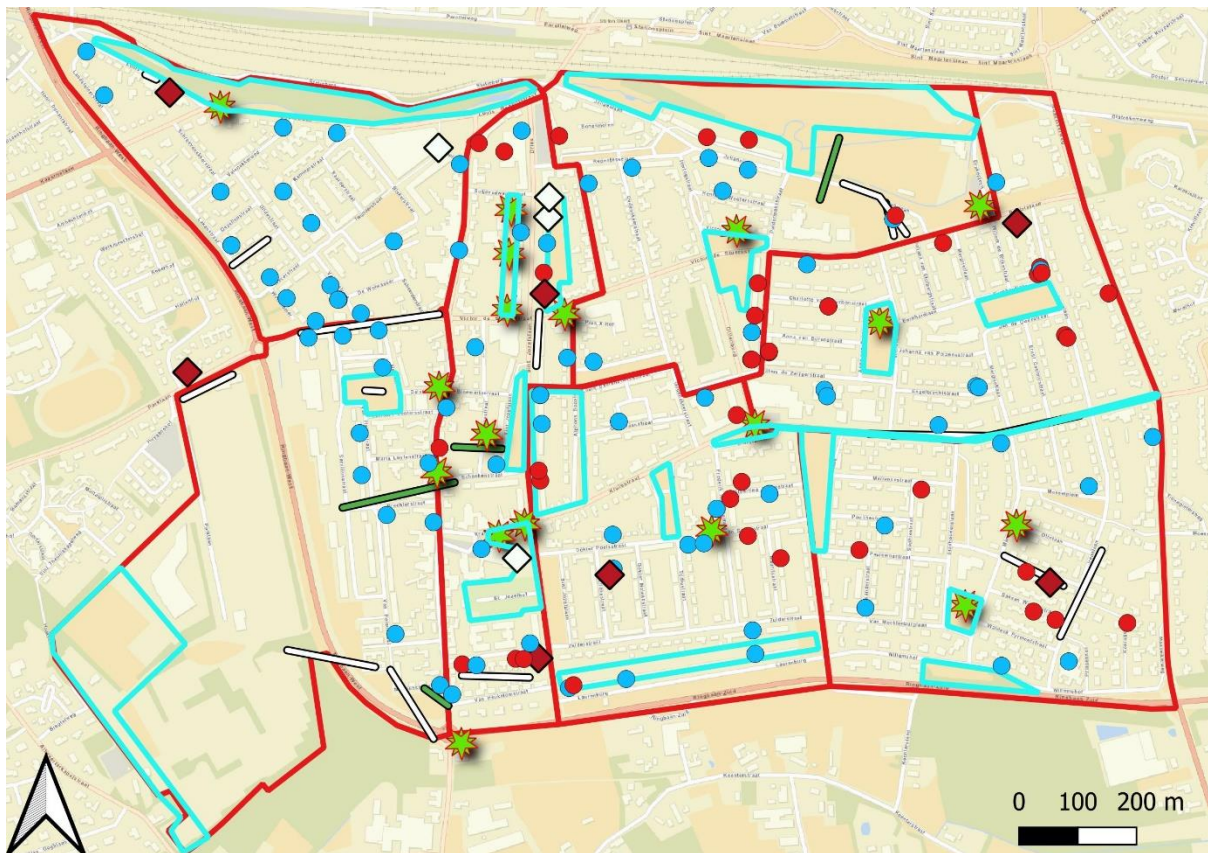
1 pv het Dal 10

1 pv Leo Driessenstraat 1



### 3.2 Resultaten uitgevoerde inventarisaties

Op de overzichtskaart worden alle resultaten van de wijk Keent en Moesel en aangrenzende groenblauwe zones getoond.



#### Legenda

- Weert deelgebieden
- Gewone dwergvleermuis- ppip
- ◆ Kraamverblijfplaats
- Winterverblijfplaats
- Zomerverblijfplaats
- Paarterritorium
- Overige vleermuissoorten
- ★ Laatvlieger
- Vliegroutes\_Vleermuizen
- Gewone dwerg
- Laatvlieger
- Essentiële foerageergebieden



### 3.3 Gewone dwergvleermuis

#### 3.3.1 Foerageergebied

Tijdens het kraamseizoen (half mei - half juli) werden 92 waarnemingen gedaan van een of meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen, verspreid over alle deelgebieden. De gebieden waar tijdens meerdere rondes grote aantallen foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen, zijn aangemerkt als essentieel foerageergebied.

#### 3.3.2 Vliegroutes

In Keent en Moesel worden vooral laanboom structuren, bomenrijen en gekoppelde achtertuinen gebruikt als vliegroute. Daar waar kraamverblijfplaatsen zijn aangetroffen werden vliegbewegingen waargenomen in meerdere richtingen zonder dat deze aangemerkt werden als essentiële vliegroute. Op basis van de waarnemingen van meerdere achtereen passerende vleermuizen zijn essentiële vliegroutes ingetekend.

#### 3.3.3 Zomer- en kraamverblijfplaatsen

In het zomer-/kraamseizoen (half mei-juli) werden 36 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen verspreid door de wijk aangetroffen. In totaal werden 7 kraamverblijfplaatsen vastgesteld, waarvan 6 binnen het onderzoeksgebied en 1 net buiten dg 7. Binnen 48 uur na het vinden van grotere kraamverblijfplaatsen is een uitvliegtelling uitgevoerd. Voor de kleinere kraamverblijfplaatsen was er onvoldoende capaciteit om de uitvliegtelling uit te voeren. Het aantal gewone dwergvleermuizen dat geteld werd varieerde van 5 tot 54 dieren per kraamverblijfplaats. In de appartementencomplexen aan de Sint Jozefslaan zijn zowel meerdere zomerverblijfplaatsen als een kraamverblijfplaats aangetroffen, dit maakt het aannemelijk dat deze verblijfplaatsen deel uitmaken van een netwerk van mannetjes en vrouwtjes verblijfplaatsen.

Tabel 6: Aangetroffen gewone dwergvleermuis kraamverblijfplaatsen.

Adres	Deelgebied	Aantal dieren
Louis Regoutstraat 67	1	4 (niet geteld)
Zuiderstraat 28	2	4 (niet geteld)
Sint Jozefslaan 105	2	4 (niet geteld)
Beatrixlaan 54	4	54
Walramstraat 14	5	21
Ariënsstraat 3	6	5 (minimaal)
Parklaan 12	Grenst aan dg 7	4 (niet geteld)

#### 3.3.4 Paarverblijfplaatsen

In het paarzeizoen (augustus - september) werden meerdere baltende mannetjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Na afloop van het onderzoek zijn alle waarnemingen gecontroleerd en waar nodig geïnterpreteerd. Voor gewone dwergvleermuizen zijn tijdens de paarperiode 75 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De gewone dwergvleermuis maakt zeer opportunistisch gebruik van een grote verscheidenheid aan holtes in gebouwen en verhuist frequent. Hierdoor is incidenteel gebruik van geschikte gebouwen door de gewone dwergvleermuis niet uit te sluiten ondanks dat het tijdens het paaronderzoek geen paarverblijfplaats is vastgesteld.



### 3.3.5 Winterverblijfplaatsen

Op vier plaatsen werd middernacht-zwermgedrag waargenomen wat een indicatie is voor een massa-winterverblijf. Dit betreft twee zwermlocaties aan Sint Jozefslaan (10 en 15 ex.), het Sint Jozefskerkplein (4 ex.), het Beraplein (10 ex.). Van de door Econsultancy geschikt geachte gebouwen is slechts bij een gebouw daadwerkelijk zwermactiviteit waargenomen in het kader van de massawinter rondes. Het betrof de Sint Jozefkerk aan het Sint Jozefskerkplein in deelgebied 2. Dit sluit niet uit dat de panden die in de bureaustudie als potentieel winterverblijf zijn aangemerkt niet benut worden als zodanig, maar dat tijdens dit seizoen de microklimaten in de overige panden niet de juiste waren voor de behoefte van de gewone dwergvleermuizen.

## 3.4 Laatvlieger

### 3.4.1 Foerageergebied

Tijdens het kraamseizoen, de periode half mei - half juli, werden 18 waarnemingen gedaan van een of meerdere foeragerende laatvliegers, verspreid over alle deelgebieden van de wijk. De gebieden waar tijdens meerdere rondes foeragerende laatvliegers zijn waargenomen, zijn aangemerkt als essentieel foerageergebied.

### 3.4.2 Vliegroutes

In de wijk Keent en Moesel worden vooral laanboom structuren, bomenrijen en gekoppelde achtertuinen gebruikt als vliegroute. Solitair vliegende laatvliegers benutten een grote verscheidenheid aan lijnvormige structuren welke niet allemaal als vliegroute aangeduid kunnen worden. Op basis van de grote hoeveelheid waarnemingen van passerende laatvliegers zijn vliegroutes ingetekend waarbij aangenomen moet worden dat het essentiële vliegroutes betreft.

### 3.4.3 Verblijfplaatsen

Er zijn geen specifieke laatvlieger verblijfplaatsen waargenomen noch verblijfplaats indicierend gedragingen. De waarnemingen van foeragerende en verplaatsende laatvliegers verspreid over de rondes wijst wel op de aanwezigheid van meerdere verblijfplaatsen binnen de wijk.

## 4. Discussie

De onderzoeksinspanning die is geleverd om het gebruik door vleermuizen in de wijk Keent en Moesel in kaart te brengen heeft vooral voor de gewone dwergvleermuis veel resultaten opgeleverd; met evenveel kraamverblijven als deelgebieden en een relatief homogeen gebruik van de hele wijk door foeragerende en later ook baltsende dwergvleermuizen. De vliegroutes die aangetroffen zijn zouden met wat specifieke inspanning (terug)getraceerd kunnen worden van kraamverblijf tot foerageergebied om zo het hele functionele leefgebied in beeld brengen.

De groen omzoomde Sint Jozefslaan lijkt voor zowel de gewone dwergvleermuizen als de laatvliegers van essentieel belang zowel als vliegroute tussen het Spoorpark, het kerkhof en de graslanden ten zuiden van de wijk. De Knotplatanen langs deze weg worden waarschijnlijk regelmatig gelijktijdig gesnoeid waardoor deze hun beschuttende functie verliezen, zowel de vleermuizen als hun prooidieren zullen dan tijdelijk op zoek moeten naar beschutting elders.

De waargenomen laatvliegers aan de westkant van de Sint Jozefslaan behoren mogelijk tot een kraamgroep aldaar, waarschijnlijk volgen deze de laan richting het zuiden om dan ter hoogte van de Schaekenstraat westwaarts te draaien om te gaan foerageren boven de sportvelden en de weilanden.



Laatvliegers vertonen van nature weinig verblijfplaats indicerend gedrag tijdens de zomer. Na het uitvliegen verplaatsen ze zich rechtlijnig richting foerageergebieden en verspreid over de nacht vliegen ze terug naar hun verblijfplaats. Aldaar vliegen ze direct in zonder eerst te zwermen zoals bij gewone dwergvleermuizen, dit maakt dat hun verblijfplaatsen moeilijk te lokaliseren zijn. Om de laatvlieger verblijfplaatsen in kaart te brengen wordt aanvullend onderzoek aangeraden. Effectieve onderzoeksmethode voor dit doeleinde zijn telemetrie onderzoek en voorjaars zwerm onderzoek.

## 5. Effectanalyse en maatregelen

### 5.1 Effectanalyse vleermuizen

#### 5.2 Toetsing Omgevingswet/staat van instandhouding

Binnen het plangebied zijn vaste rust-, voortplantings- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Verdeeld over de plangebieden zijn de volgende soorten met aantallen en type verblijfplaatsen aangetroffen.

Gewone dwergvleermuis:

- Kraamverblijfplaatsen 7 stuks
- Zomerverblijfplaatsen, 36 stuks
- Paarverblijfplaatsen, 75 stuks
- Massa winterverblijfplaats, 4 stuks

In de bijlage 2 zijn alle aangetroffen verblijfplaatsen in een tabel weergegeven.

### 5.3 Aanbevelingen m.b.t. vleermuizen

- Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Er zijn onderhoudsvrije vleermuis kasten welke kunnen worden ingemetseld of die eenvoudig te bevestigen zijn aan muren aan te renoveren bebouwingen en bestaande bebouwingen. Deze positieve maatregelen zijn veelal eenvoudig en met geringe meerkosten in of bij (nieuw)bouw toe te passen.
- De zorgplicht is altijd van toepassing, op basis waarvan door iedereen voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen) te starten met werkzaamheden en het gefaseerd werken om dieren de kans te geven om te vluchten. Verder kunnen vogels broeden in de omgeving van het plangebied. Werkzaamheden die een verstrend effect op broedende vogels veroorzaken dienen daarom plaats te vinden buiten het broedseizoen (broedseizoen loopt van globaal half maart tot half augustus).
- Bij onvoorziene omstandigheden dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.



## 6. Conclusie

Binnen het plangebied zijn diverse verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes van gewone dwergvleermuizen en laatvliegers aangetroffen. Hiervoor kunnen ruimtelijke ingrepen een negatief effect op de vleermuispopulatie hebben. Op basis van dit onderzoek kunnen geen conclusies worden getrokken over de afwezigheid van vleermuizen in specifieke gebouwen binnen de wijk Keent en Moesel. De verbodsbepalingen uit de OW blijven hierdoor van toepassing. Voor de locaties waar verblijfplaatsen zijn aangetoond dient een mitigatie-/ compensatieplan opgesteld te worden welke toegevoegd moet worden aan de aanvraag vergunning flora en fauna activiteit voor de Omgevingswet.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijven wij.

Met vriendelijke groet,  
Ing. A.F.S. Simons

Ecoloog Psecologie



Datum: 16-01-2025



## 7. Bronnen

Bij12;

2024, Kennisdocument ruige dwergvleermuis versie 2.0

2024, Kennisdocument gewone dwergvleermuis versie 2.0

Dietz C., Kiefer A.

2017, Veldgids Vleermuizen van Europa

Econsultancy

Jaar onbekend, Biodiversiteitskaart 02 Keent Moesel Bebouwde kom

Jaar onbekend, Biodiversiteitskaart 19 Weert Groenblauw stedelijk Natuur Netwerk

Goosens, F. en van Overmeire, W.

2013, Onderzoeksverslag intensivering NEM-zoldertellingen Limburg

Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging,

2024, Richtlijn vleermuisonderzoek grote gebieden, versie 3.0

Netwerk Groene Bureaus,

2021, Vleermuisprotocol

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'

2017, Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming

Omgevingswet,

Geraadpleegd op 27-10-2024

Schreurs, E. en Gijsbers M.H.M. 2024

Rapport bureaustudie kritische verblijfplaatsen diverse straten gemeente Weert.

Econsultancy, 24071.001



## 8. Kwalificaties

Psecologie werkt vanuit de expertise van de te onderzoeken soorten, opgedaan tijdens:

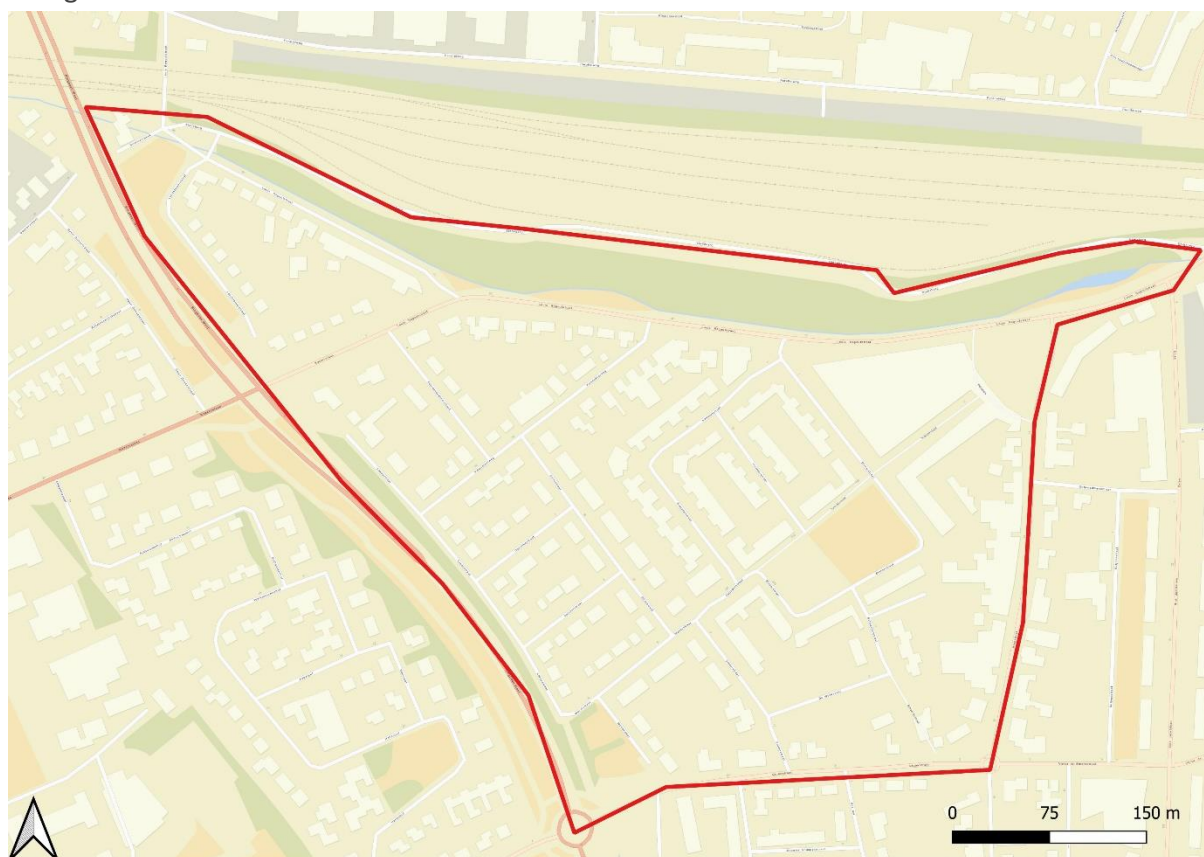
- Studie:** **Toegepaste Biologie aan HAS Hogeschool te den Bosch specialisatie ecologie**  
Stages; Vleermuizen op de zolders van Apeldoorn, Gemeente Apeldoorn, 2015  
Gebiedsvoorkeuren van huismus in Purmerend, Regelink ecologie en landschap, 2017  
Excursie; Organisatie en uitvoering “Introductie vleermuisonderzoek” voor studenten
- Symposia:** VLEN-dag 2015, 2019, 2021, 2022, 2024  
Vleermuizen in de stad; 2015, 2017, 2019, 2020, 2021  
VLEGEL jubileum 2016  
Natuurinclusief bouwen, 2022
- Onderzoeken:** Wintertellingen in bunkers, 2019, 2020  
Voorjaarszwermen van Laatvlieger, 2020
- Lid van:** VLEN Vleermuiswerkgroep Nederland (onderdeel Zoogdiervereniging)  
Vleermuiswerkgroep Noord Brabant (onderdeel Zoogdiervereniging)  
Vogelbescherming Nederland  
Netwerk Groene Bureaus (kandidaat)



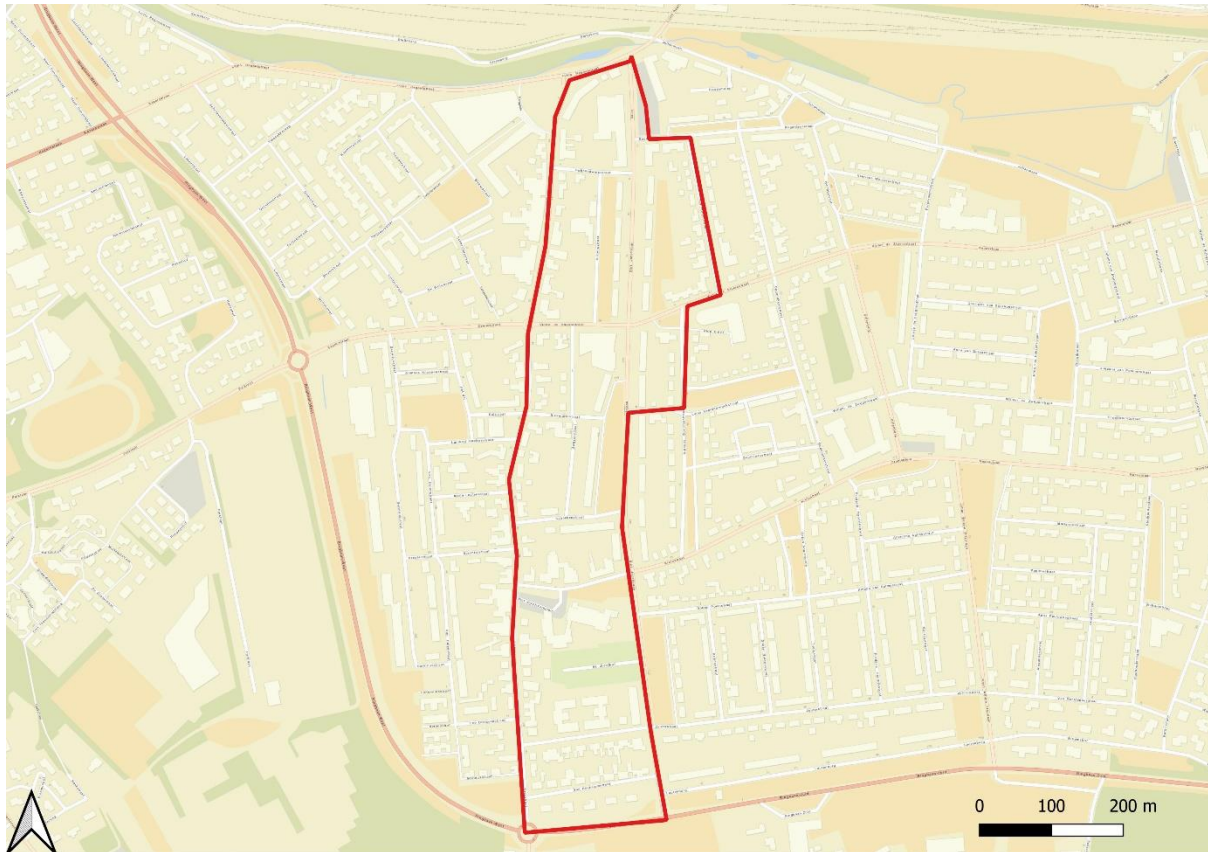
## Bijlage 1

### *Kaarten van de deelgebieden*

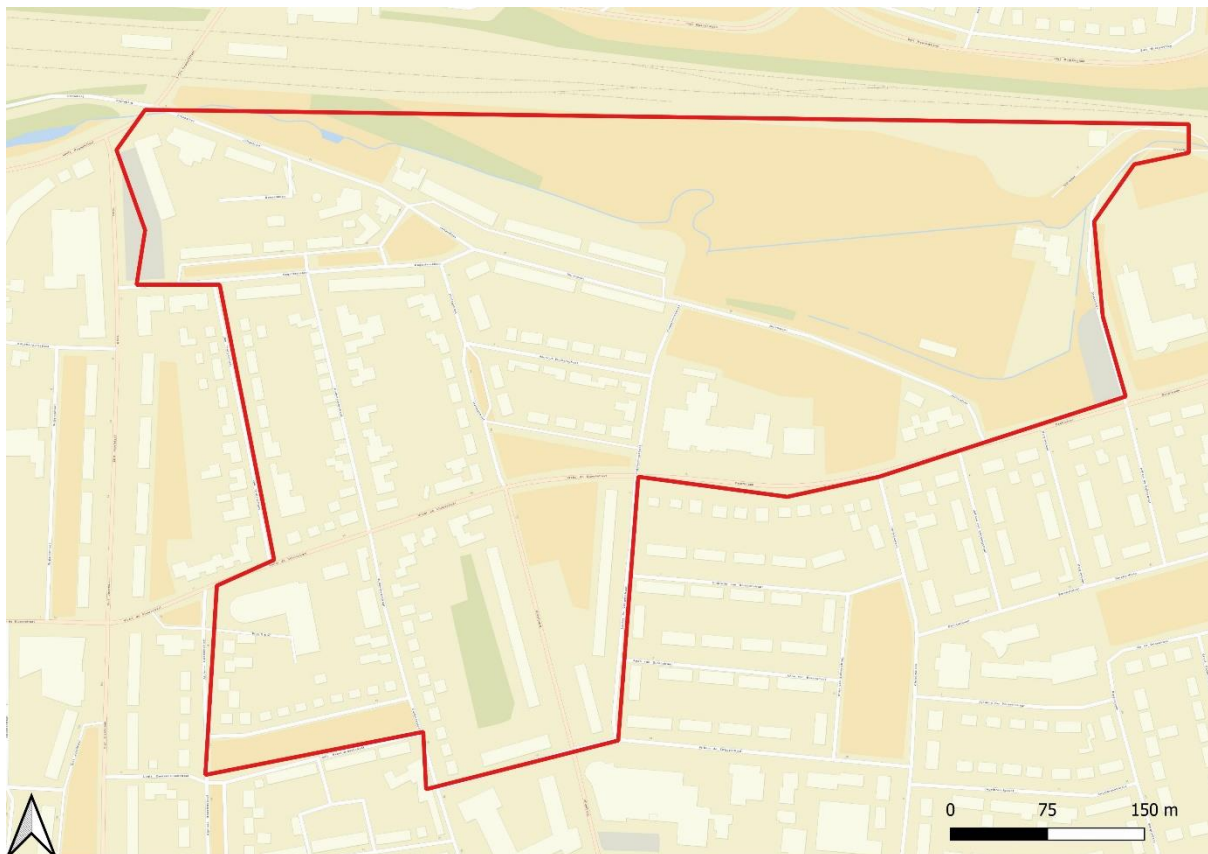
#### Deelgebied 1



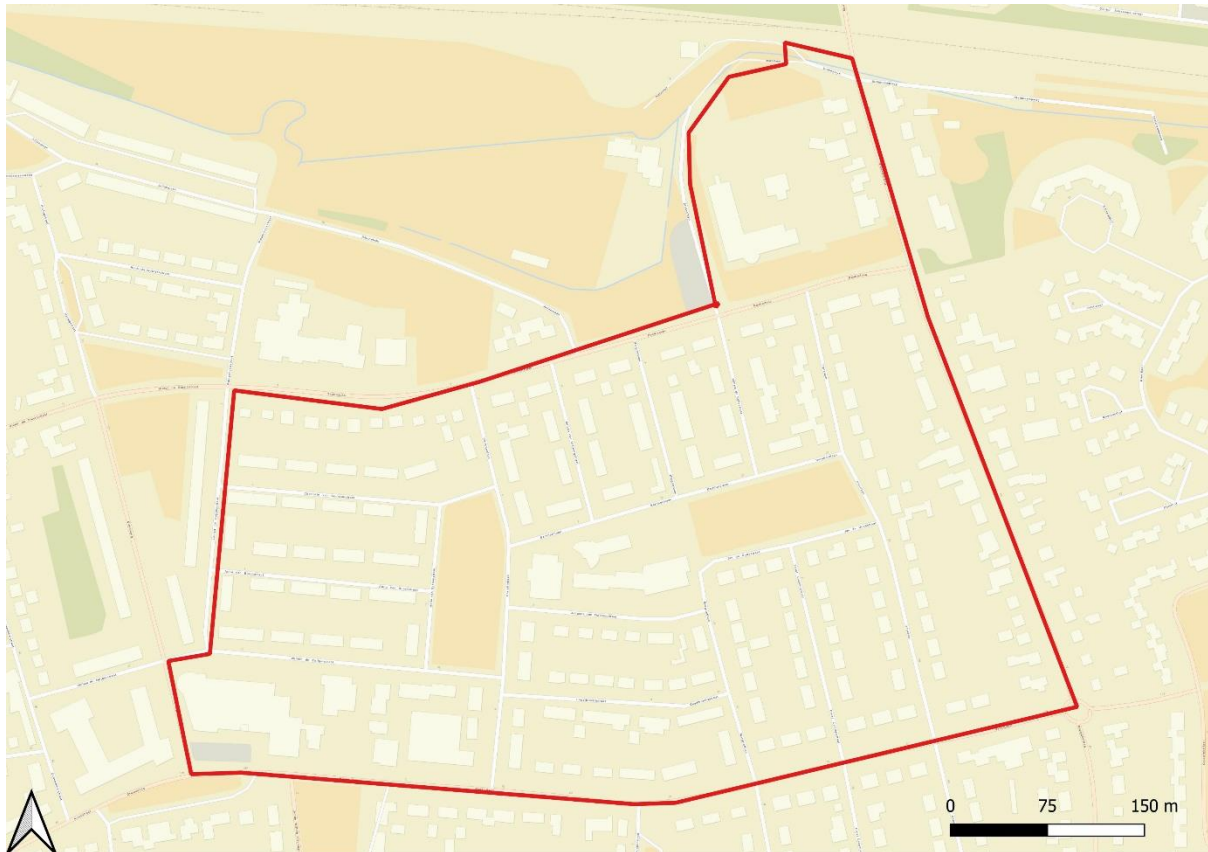
### Deelgebied 2



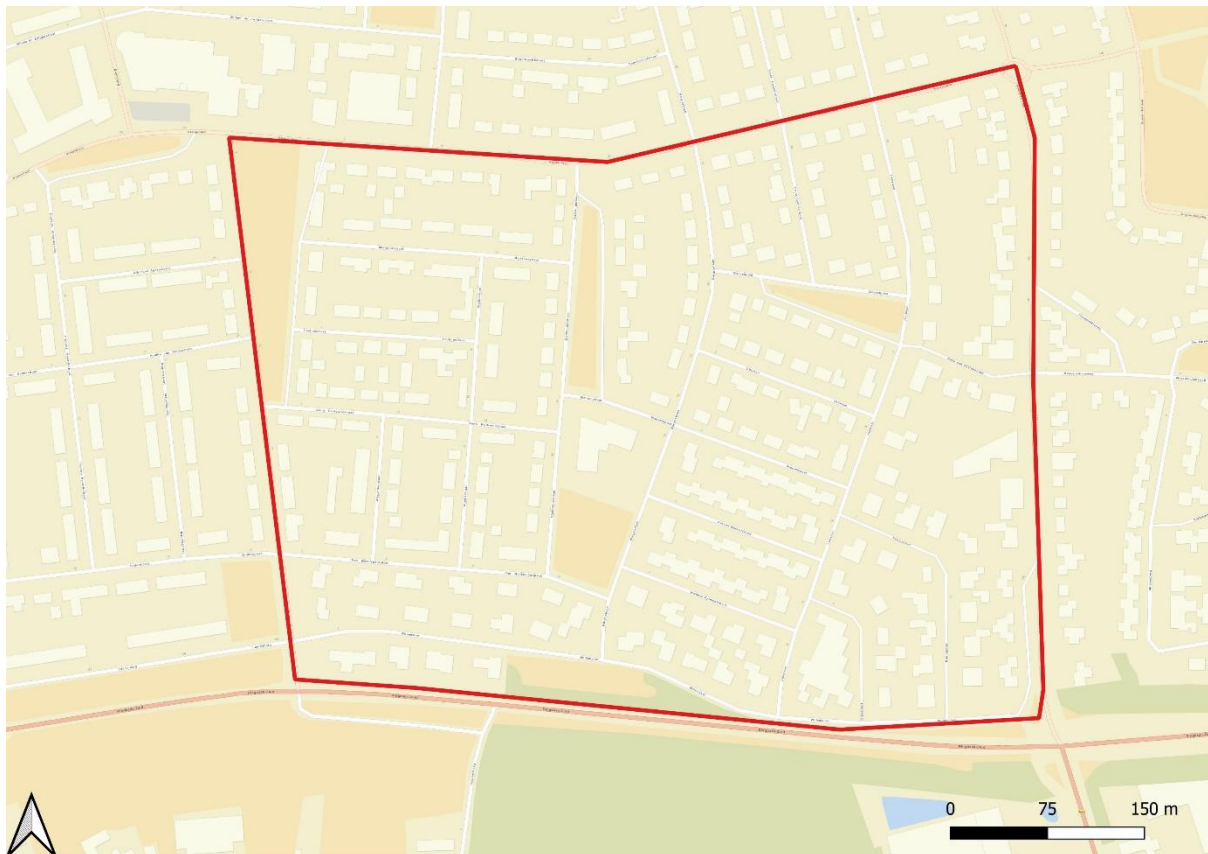
### Deelgebied 3



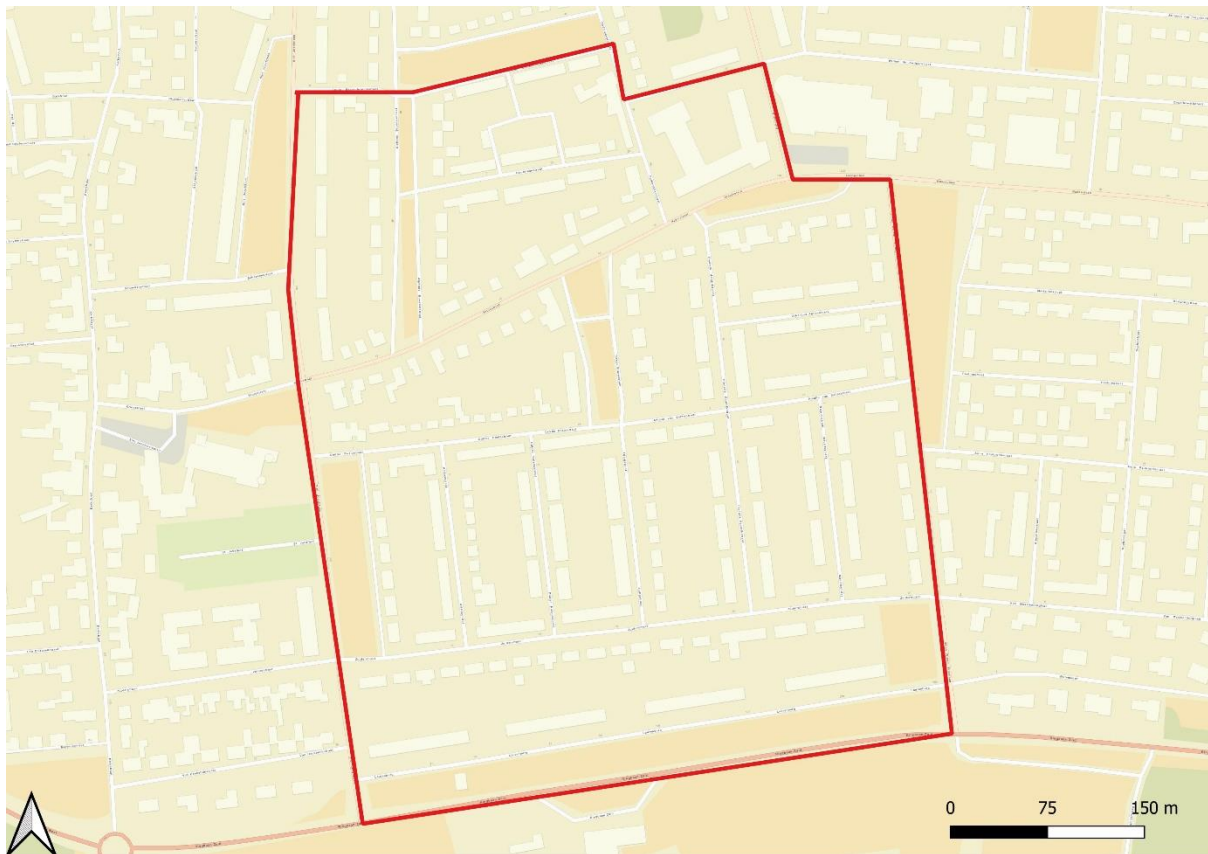
#### Deelgebied 4



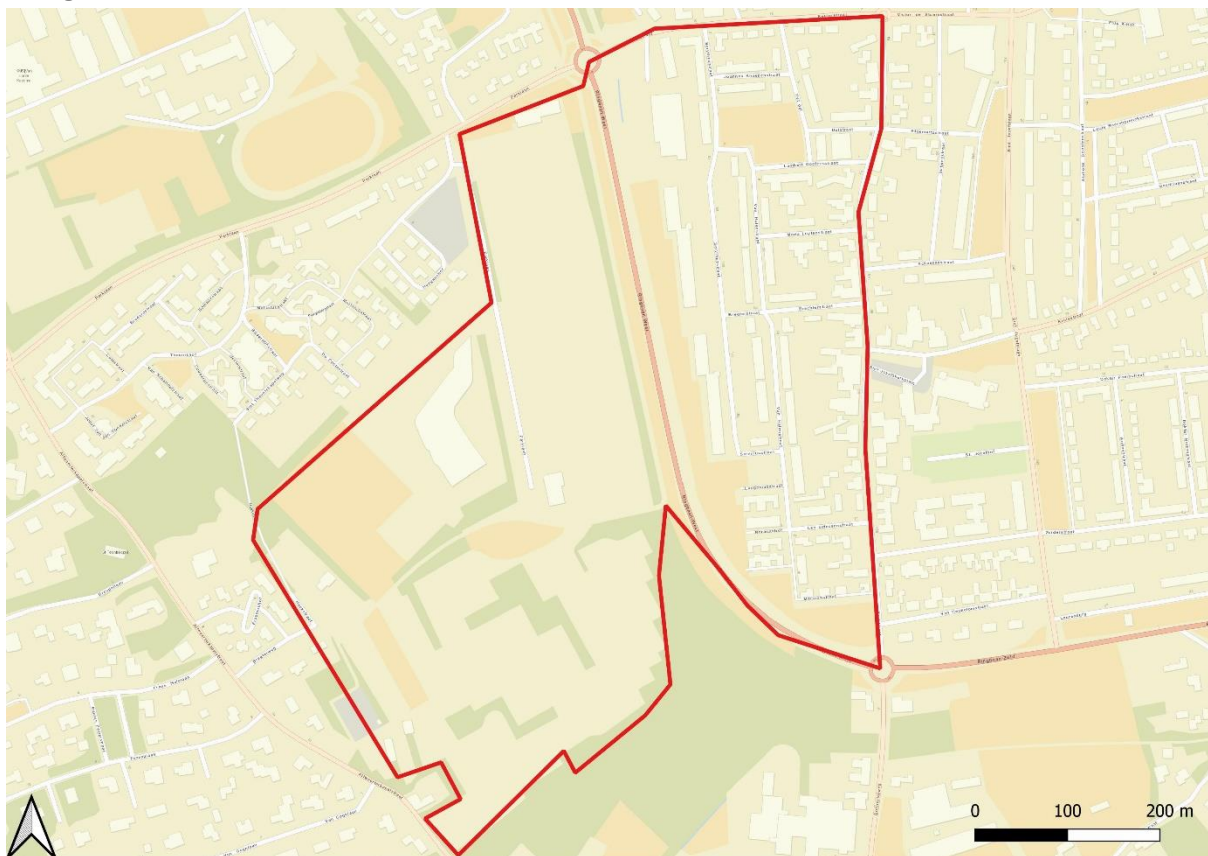
#### Deelgebied 5



## Deelgebied 6



## Deelgebied 7



## Bijlage 2

### Aangetroffen verblijfplaatsen

Functie	Adres	deelgebied	Nr.
Kraamverblijfplaats	Louis Regoutstraat 67		1
Kraamverblijfplaats	Zuiderstraat 28		2
Kraamverblijfplaats	Sint Jozefslaan 105		2
Kraamverblijfplaats	Beatrixlaan 54		4
Kraamverblijfplaats	Walramstraat 14		5
Kraamverblijfplaats	Ariënsstraat 3		6
Kraamverblijfplaats	Parklaan 12	Buiten deelgebied	1
Massa winterverblijfplaats	Beraplein		1
Massa winterverblijfplaats	Sint Jozefslaan 39		2
Massa winterverblijfplaats	Sint Jozefslaan 27		2
Massa winterverblijfplaats	Sint Jozefskerkplein		2
Paarverblijfplaats	Beraplein		1
Paarverblijfplaats	Blekerstraat 247		1
Paarverblijfplaats	Valenakkerweg 19		1
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 14		1
Paarverblijfplaats	Landsteinerstraat 6		1
Paarverblijfplaats	Louis Regoutstraat 46A		1
Paarverblijfplaats	Louis Regoutstraat 81		1
Paarverblijfplaats	Lakenstraat 9		1
Paarverblijfplaats	Weverstraat 12		1
Paarverblijfplaats	Wollekamer 1		1
Paarverblijfplaats	Keulerstraat 26		1
Paarverblijfplaats	Keulerstraat 20		1
Paarverblijfplaats	Volderstraat 18		1
Paarverblijfplaats	Volderstraat 20		1
Paarverblijfplaats	Kammerstraat 64		1
Paarverblijfplaats	Kammerstraat 50		1
Paarverblijfplaats	Sutjensstraat 18		2
Paarverblijfplaats	Dries 4		2
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 36-113		2
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 151		2
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 215		2
Paarverblijfplaats	Sint Jozefslaan 20		2
Paarverblijfplaats	Sint Jozefslaan 71		2
Paarverblijfplaats	Sint Jozefslaan 148		2
Paarverblijfplaats	Sint Jozefskerkplein		2
Paarverblijfplaats	Sint Jozefhof 41		2
Paarverblijfplaats	Van Heukelomstraat 1		2
Paarverblijfplaats	Alphons Boostenstraat 10		2
Paarverblijfplaats	Zuiderstraat 10		2
Paarverblijfplaats	Regentesselaan 28		3
Paarverblijfplaats	Jan Truijenstraat 1		3
Paarverblijfplaats	Julianalaan 36		3



Paarverblijfplaats	Julianalaan 102	3	1
Paarverblijfplaats	Oudenakkerstraat 44-43	3	1
Paarverblijfplaats	Henricus Wouterstraat 5	3	1
Paarverblijfplaats	Louise de Colignystraat 110	3	1
Paarverblijfplaats	Julianalaan 56	3	1
Paarverblijfplaats	Regentesselaan 41	3	1
Paarverblijfplaats	Drakesteyn 5	4	1
Paarverblijfplaats	Beatrixlaan 10	4	1
Paarverblijfplaats	Irenelaan 16	4	1
Paarverblijfplaats	Willem de Zwijgerstraat 10	4	1
Paarverblijfplaats	Nassaulaan 17	4	1
Paarverblijfplaats	Engelbrechtstraat 25	4	1
Paarverblijfplaats	Margrietlaan 48	5	1
Paarverblijfplaats	Moeselplein 13	5	1
Paarverblijfplaats	Maaseikerweg 88	5	1
Paarverblijfplaats	Irenelaan 107	5	1
Paarverblijfplaats	Willemschhof	5	1
Paarverblijfplaats	Alexanderstraat	5	1
Paarverblijfplaats	Paulinestraat 18	5	1
Paarverblijfplaats	Willem de Zwijgerstraat 2-6	6	1
Paarverblijfplaats	Albertina Agnesstraat 14	6	1
Paarverblijfplaats	Goudriaanstraat 7	6	1
Paarverblijfplaats	Frederik Hendrikstraat 22	6	1
Paarverblijfplaats	Sint Jozefslaan 211-235	6	2
Paarverblijfplaats	Kruisstraat 33	6	1
Paarverblijfplaats	Ariënsstraat 1	6	1
Paarverblijfplaats	Laurenborg 5	6	1
Paarverblijfplaats	Laurenborg 65	6	1
Paarverblijfplaats	Laurenborg 203	6	1
Paarverblijfplaats	Zuiderstraat 96	6	1
Paarverblijfplaats	Amalia van Solmsstraat 2	6	1
Paarverblijfplaats	Amalia van Solmsstraat 10	6	1
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 82	7	1
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 98	7	1
Paarverblijfplaats	Kerkstraat 148	7	1
Paarverblijfplaats	van Halenstraat 23-25	7	1
Paarverblijfplaats	van Halenstraat 12	7	1
Paarverblijfplaats	van Halenstraat 32	7	1
Paarverblijfplaats	Keulerstraat 17	7	1
Paarverblijfplaats	Keulerstraat 31	7	1
Paarverblijfplaats	Keulerstraat 39	7	1
Paarverblijfplaats	Het Dal 10	7	1
Paarverblijfplaats	Leo Driessenstraat 1	7	1
Zomerverblijfplaats	Zuiderstraat 24	2	1
Zomerverblijfplaats	Zuiderstraat 4	2	1
Zomerverblijfplaats	Zuiderstraat 24	2	1
Zomerverblijfplaats	Kerkstraat 77	2	1



Zomerverblijfplaats	Kerkstraat 161	2	1
Zomerverblijfplaats	Sint Jozefslaan 95	2	1
Zomerverblijfplaats	Dries 10	2	1
Zomerverblijfplaats	Louise de Colignystraat 86	3	1
Zomerverblijfplaats	Louise de Colignystraat 36	3	1
Zomerverblijfplaats	Luis Beerenbroukstraat 33	3	1
Zomerverblijfplaats	Regentesselaan 41	3	1
Zomerverblijfplaats	Julianalaan 102	3	1
Zomerverblijfplaats	Julianalaan 21 en 43	3	1
Zomerverblijfplaats	Dillenburg 33	3	1
Zomerverblijfplaats	Louise de Colignystraat 17	4	1
Zomerverblijfplaats	Irenelaan 24	4	1
Zomerverblijfplaats	Maaseikerweg 54 – 58	4	1
Zomerverblijfplaats	Charlotte van Bourbonstraat 28	4	1
Zomerverblijfplaats	Beatrixlaan 38	4	1
Zomerverblijfplaats	Irenelaan 16	4	1
Zomerverblijfplaats	Irenelaan 18	4	2
Zomerverblijfplaats	Bernhardlaan 18	4	1
Zomerverblijfplaats	Irenelaan 26	4	1
Zomerverblijfplaats	Mariannestraat 32	5	1
Zomerverblijfplaats	Koningshof 7	5	1
Zomerverblijfplaats	Walramstraat 4	5	1
Zomerverblijfplaats	Anna Paulownastraat 7	5	1
Zomerverblijfplaats	Saksen Weimarstraat 12	5	1
Zomerverblijfplaats	Saksen Weimarstraat 20	5	1
Zomerverblijfplaats	Sint Jozefslaan 287-243	6	2
Zomerverblijfplaats	Oranjeplein	6	1
Zomerverblijfplaats	Laurenborg 7-11	6	1
Zomerverblijfplaats	Albertina Agnesstraat 1	6	1
Zomerverblijfplaats	Hendrikstraat 11	6	1
Zomerverblijfplaats	Mauritsstraat 13	6	1
Zomerverblijfplaats	Amalia van Solmstraat 26	6	1



## Bijlage 3

### Verklarende woordenlijst

#### **Deelgebied**

Deel van het onderzoek dat door een onderzoek wordt geïnventariseerd.

#### **Foerageergebied**

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

#### **Foerageren**

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

#### **Functioneel leefgebied**

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

#### **Kraamverblijfplaats**

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

#### **Mitigerende maatregelen**

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

#### **Paarverblijfplaats**

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

#### **Plangebied**

Het gebied binnen de onderzoeksgrenzen van een onderzoek, vaak opgedeeld in deelgebieden.

#### **Staat van Instandhouding (Svl)**

De Staat van Instandhouding van een soort is een begrip uit de Europese Habitatrichtlijn. In praktische zin is de Svl een meetinstrument dat de afstand meet, van de situatie van een soort in bijvoorbeeld Nederland, tot het doel vanuit de Habitatrichtlijn, namelijk dat er een 'levensvatbare populatie' is van de soort.

#### **Uitvliegtelling**

Het tellen van het aantal uitvliegende individuen uit een (kraam)verblijfplaats om de omvang van de populatie in kaart te brengen.

#### **Vergunning**

De Omgevingswet is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Omgevingswet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een vergunning benodigd zijn. Een vergunning is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.



**Vliegroute**

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**

Verblijfplaats van individuele tot +- vijf mannetjes tijdens de zomer- en kraamperiode.

**Zorgplicht**

De algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

