



LOO PLAN

voor bos, natuur en landschap

WET NATUURBESCHERMING

Nolenslaan, OHCL-9018

Utrecht



*Nader onderzoek naar de aanwezigheid van
gierzwaluw, huismus en vleermuizen*



COLOFON

OPDRACHT

Nader onderzoek Wet natuurbescherming Nolenslaan Utrecht (Complex OHCL-9018)

OPDRACHTGEVER

Woningstichting Mitros
Postbus 8217
3503 RE Utrecht

OPDRACHTNEMER

LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2021-100810-3495
Datum : 14 december 2021

Contactpersoon : [REDACTED]

Contactpersoon : [REDACTED]
Medewerking van : [REDACTED]
: [REDACTED]



© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek van en is eigendom van de opdrachtgever.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen
van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

	BEVINDINGEN	
1	INLEIDING	6
1.1	DOEL VAN HET ONDERZOEK	7
1.2	LOCATIE	8
2	INVENTARISATIE METHODIEK	9
2.1	GESCHIKTHEID MEDEWERKERS	9
2.2	GEBIEDSBESCHERMING	9
2.3	HOUTOPSTANDEN	10
2.4	BESCHERMDE SOORT(GROEP)EN	11
2.4.1	VLEERMUIZEN	11
2.4.2	HUISMUS	14
2.4.3	GIERZWALUW	15
2.4.4	VOLLEDIGHEID INVENTARISATIE	15
2.5	UTRECHTSE SOORTENLIJST	16
3	RESULTATEN	17
3.1	GEBIEDSBESCHERMING	17
3.2	HOUTOPSTANDEN	17
3.3	OMGEVINGSCHECK	17
3.4	VLEERMUIZEN	20
3.4.1	ALGEMEEN	20
3.4.2	FOERAGEERGEBIEDEN, MIGRATIE- EN VLEGROUTES	20
3.4.3	VERBLIJFPLAATSEN	21
3.5	HUISMUS	23
3.5.1	ALGEMEEN	23
3.5.2	FOERAGEERGEBIEDEN	23
3.5.3	NESTEN	23
3.6	GIERZWALUW	24
3.6.1	ALGEMEEN	24
3.6.2	FOERAGEERGEBIEDEN	24
3.6.3	NESTEN	24
3.7	OVERIGE GROEPEN	25
3.7.1	EGEL	25
3.7.2	SPREEUW	25
3.7.3	ALGEMENE BROEDVOGELS	25
3.8	UTRECHTSE SOORTENLIJST	25
4	UITGEBREIDE CONCLUSIE	26
4.1	GEBIEDSBESCHERMING	26
4.2	HOUTOPSTANDEN	27
4.3	VLEERMUIZEN	27
4.3.1	VERBLIJFPLAATSEN	27
4.3.2	FOERAGEERGEBIEDEN, MIGRATIE- EN VLEGROUTES	28
4.4	HUISMUS	28
4.4.1	VERBLIJFPLAATSEN	28
4.4.2	FOERAGEERGEBIEDEN	28
4.5	GIERZWALUW	28
4.5.1	VERBLIJFPLAATSEN	28
4.5.2	FOERAGEERGEBIEDEN	28
4.6	OVERIGE GROEPEN	29
4.6.1	EGEL	29
4.6.2	SPREEUW	29
4.6.3	ALGEMENE BROEDVOGELS	29
4.7	UTRECHTSE SOORTENLIJST	29
	ACHTERGRONDINFORMATIE	

BIJLAGEN

1	DEELGEBIEDEN	33
2	ONDERZOEKSDATA VELDBEZOeken	35
3	BOUWJAREN PROJECTWONINGEN E.O.	41
4	ENERGIELABEL	42
5	WETTELIJK KADER ALGEMEEN	43
6	TOTAALBEELD VLEERMUISONDERZOEK MITROS 2020 IN DE GEMEENTE UTRECHT	45

Bevindingen

In hoofdstuk 4 is de uitgebreide conclusie van het nader onderzoek Wet natuurbescherming opgenomen. De onderstaande tabellen bevatten een beknopte samenvatting van de bevindingen en de te nemen vervolgacties.

	Conclusie	Vervolgactie
Gebiedsbescherming (Natura 2000 Natuurnetwerk Utrecht)	Onder de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) geldt mogelijk een vrijstelling voor de tijdelijke stikstofdepositie van de geplande werkzaamheden. Voor de gebruiksfase van het project is het echter mogelijk dat er wel een Aeriusberekening noodzakelijk is om de effecten van stikstofdepositie vast te stellen. Overige negatieve effecten door bijvoorbeeld licht, geluid of trillingen zijn uitgesloten.	Raadpleeg een deskundige op het gebied van vergunningsplicht bij stikstofuitstoot om te bepalen welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.
Houtopstanden	Binnen het studiegebied is geen sprake van houtopstanden. De Wet natuurbescherming houtopstanden is niet van toepassing. Mogelijk is er wel een kapvergunning nodig van de Gemeente Utrecht voor het verwijderen van bomen.	Voor het kappen van bomen moet mogelijk een gemeentelijke vergunning worden aangevraagd.

Beschermde soorten	Conclusie					Vervolgactie
Huismus	Geen nesten					Geen ontheffing nodig.
Gierzwaluw	1 nest					Ontheffing aanvragen. 5 alternatieve verblijfplaatsen nodig.
Vleermuizen		type verblijfplaats en aantal				Ontheffing aanvragen.
	soort	kraam	zomer	paar	winter	Overleg met provincie over gevolgde inventarisatie wijze en mitigatie.
	Gewone dwergvleermuis		1	4		
Utrechtse soortenlijst	In het studiegebied zijn enkele soorten van de Utrechtse soortenlijst aangetroffen of worden in het gebied verwacht.					Bij de herinrichting nieuwe biotopen creëren voor de aangetroffen of andere soorten van de lijst.
Overig	Houd rekening dat bewoners nestkasten kunnen plaatsen en dat andere dieren in het gebied aanwezig kunnen zijn waarvoor de Zorgplicht van toepassing is. Bijzondere aandacht gaat uit naar spreeuwen onder de dakpannen op de kopgevels. In het studiegebied zijn oude spreeuwennesten aangetroffen in de projectwoningen. Ook zijn er egels aangetroffen in het studiegebied. Houd rekening met deze en andere dieren die in het aanliggende groen hun verblijfplaats hebben (merel, roodborst, etc.).					Als bij in gebruik zijnde nesten/ verblijven gewerkt moet worden: werken onder stringente voorwaarden (zie § 4.6). Geef invulling aan de Zorgplicht (bijvoorbeeld door nestkasten en schoorstenen af te sluiten voor het broedseizoen).

1 Inleiding

Woningstichting Mitros is voornemens haar woningen aan de Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Slotemaker de Bruinestraat en de Troelstralaan (OHCL-9018) in Utrecht te slopen.

In 2019 is door Loo Plan al eerder nader onderzoek verricht (lit. I) naar de aanwezigheid van gierzwaluw, huismus en vleermuis bij de woningen. In de tussentijd zijn de plannen gewijzigd van renovatie naar sloop en nieuwbouw. In 2022 zal het indienen van het bestemmingsplan plaatsvinden, maar het nader onderzoek uit 2019, dat twee jaar geldig is voor het bestemmingsplan, is dan verjaard. Om deze reden is in 2021 opnieuw nader onderzoek bij de woningen uitgevoerd.

Voor het studiegebied is geen quickscan uitgevoerd. De potentiële aanwezigheid van beschermde verblijfplaatsen voor de Wet Natuurbescherming van het studiegebied was al bekend door het in 2019 uitgevoerde onderzoek. Door de bouwstijl en de ligging van de projectlocatie (lees: ecologische potenties) is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren naar de gierzwaluw, huismus en gebouw-bewonende vleermuizen (gewone en ruige dwergvleermuis en, in mindere mate, de laatvlieger, zie paragraaf 2.4.1).

Het studiegebied ligt aan de rand van het verspreidingsgebied van de steenmarter. Doordat de woningen een bitumen dak hebben en geen grote openingen naar de spouwmuur, zijn deze niet erg geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. Tijdens de veldbezoeken is het studiegebied wel onderzocht op de aanwezigheid van (sporen van) de steenmarter; deze zijn niet aangetroffen. Een vaste verblijfplaats van de steenmarter in de projectwoningen wordt hiermee uitgesloten.

De voorgenomen werkzaamheden in het studiegebied worden getoetst aan de Wet natuurbescherming) op gebiedsbescherming, soortbescherming (bijlage 5) en houtopstanden. Daarnaast wordt gekeken naar de aanwezigheid van soorten op de Utrechtse soortenlijst

Dit rapport presenteert de resultaten van het nader onderzoek.

1.1 Doel van het onderzoek

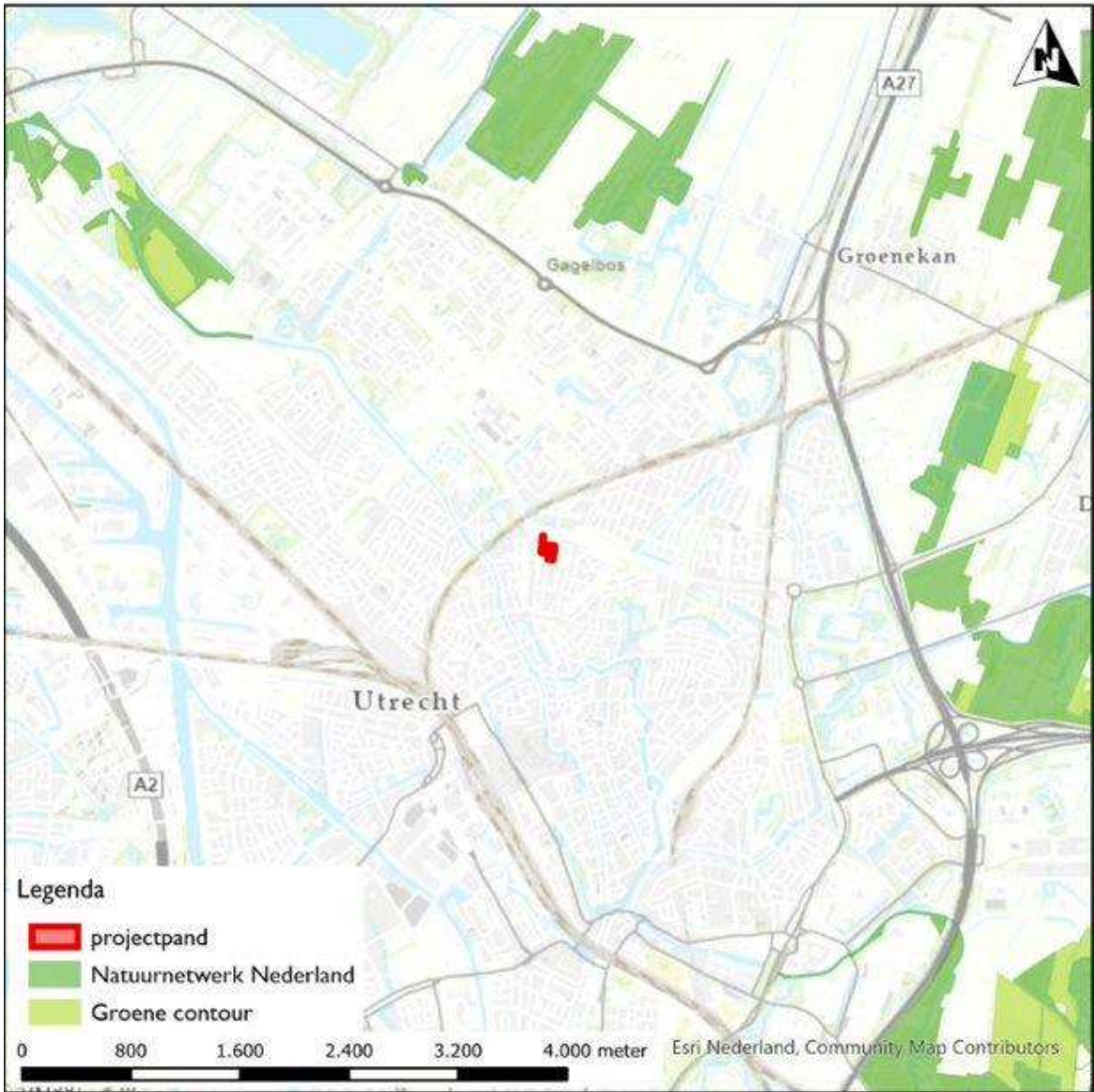
Het onderzoek kent de volgende doelstellingen:

1. Vaststellen aanwezigheid in het gebied en functie van het gebied voor vleermuizen.
2. Vaststellen van de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van huismus.
3. Vaststellen van de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw.
4. Vaststellen van de aanwezigheid van soorten op de Utrechtse soortenlijst.
5. Effectbeoordeling van de voorgenomen werkzaamheden op de onder 1, 2, 3 en 4 onderzochte soortgroepen.
6. Bepalen van effecten van het initiatief op gebiedsbescherming (Natuurnetwerk Nederland (NNN), Natura 2000-gebieden).
7. Bepalen of de regelgeving Houtopstanden van de Wet natuurbescherming van toepassing is.

1.2 Locatie



Projectnaam	Nolenslaan
Naam opdrachtgever	Woningstichting Mitros Postbus 8217 3503 RE Utrecht
Adres(sen)	Zie bijlage 3
Complex	Complex 9018



Figuur 1. Ligging studiegebied in de regio en ten opzichte van beschermde natuurgebieden.

2 Inventarisatie methodiek

2.1 Geschiktheid medewerkers

De personen die de inventarisaties uitgevoerd of verwerkt hebben, zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen verrichte werkzaamheden¹. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Loo Plan. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Loo Plan is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

2.2 Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden valt onder de Wet natuurbescherming. Met betrekking tot de Natura 2000-gebieden zijn de wettelijke verplichtingen om te voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor habitatten en soorten beschreven in de Natura 2000-beheerplannen.

De ligging van het studiegebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland en Groene contour is in figuur 1 weergegeven. Er wordt een inschatting gemaakt of de voorgenomen ingreep mogelijk een negatief effect kan hebben op de beschermde natuurwaarden. Voor deze bepaling wordt de effectenindicator geraadpleegd (lit. 4).

In of nabij de Natura 2000-gebieden wordt gekeken of er mogelijk effecten te verwachten zijn en dus de noodzaak voor een ‘voortoets’ bestaat.

Voor de gronden in of nabij het Natuurnetwerk Nederland en de Groene contour wordt beoordeeld of de voorgenomen werkzaamheden invloed hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken. Voor plannen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland dient het ‘nee, tenzij’-toetsingskader doorlopen te worden.

¹ Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige 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. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:
op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
en/of op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
en/of als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereeniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, KON, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied)
en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

2.3 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is opgenomen in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. De bescherming van houtopstanden geldt in principe overal buiten de bebouwde kom.

Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken die een oppervlakte van 10 are of meer bevatten. Tevens valt onder houtopstanden rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

Buiten bescherming houtopstanden vallen bomen die benoemd zijn in artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, te weten:

- Houtopstanden binnen de bebouwde kom.
- Houtopstanden op erven of in tuinen.
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden.
- Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen (niet ouder dan 20 jaar).
- Kweekgoed.
- Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen, eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit populieren of wilgen.
- Het dunnen van een houtopstand.
- Populieren, wilgen, essen of elzen bedoeld voor productie indien zij ten minste elke 10 jaar worden geoogst, bestaan uit minstens tienduizend stoven per ha per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter en zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Ingevolge artikel 4.2 is het verboden een houtopstand deels of geheel te vellen zonder hiervan een melding te maken bij Gedeputeerde Staten. Voor vriend- of hakhout is dit niet van toepassing. Binnen 3 jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.

Afhankelijk van de geplande werkzaamheden wordt door de ecooloog bepaald of een kapmelding van toepassing is.

2.4 Beschermde soort(groep)en

In deze paragraaf wordt de wijze van onderzoek beschreven. De tijdstippen en omstandigheden waaronder het onderzoek is uitgevoerd, zijn voor alle soortgroepen in bijlage 2 opgenomen.

2.4.1 Vleermuizen

Vleermuizen maken op diverse wijzen gebruik van het landschap. De volgende functies kunnen in bomen, gebouwen en aangrenzende groenstructuren aanwezig zijn:

- Zomerverblijfplaats
- Kraamverblijfplaats
- Paarverblijfplaats
- Winterverblijfplaats
- Foerageergebied

Om deze functies allemaal in beeld te kunnen brengen, moet in verschillende seizoenen onderzoek plaatsvinden. De minimale onderzoeksinspanning is vastgelegd in het Vleermuisprotocol 2021, opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging (lit. 7).

Het Vleermuisprotocol is opgesteld voor het onderzoeken van slechts één of enkele gebouwen. Echter, zolang er nog geen inventarisatieprotocol is ontwikkeld voor grotere gebieden, vormt het de richtlijn voor onderzoek in meerdere straten of zelfs op wijkniveau.

Vooruitlopend op de ontwikkeling van een protocol voor grotere gebieden is in samenwerking met ecologisch adviesbureau Viridis in 2019 een inventarisatieprotocol opgesteld voor grotere gebieden in de provincie Utrecht. Dit protocol en het verslag van de bespreking met de Provincie is in bijlage 6 opgenomen. Bij het opstellen van

Op basis van de biotoopkenmerken (gebouwen in stedelijke omgeving) kunnen verblijfplaatsen niet worden uitgesloten van: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en de laatvlieger (lit. 16). In het studiegebied zijn geen hoge gebouwen en hoeft geen apart onderzoek naar tweekleurige of rosse vleermuizen te worden uitgevoerd. Eventuele waarnemingen bij de nadere onderzoeken kan leiden tot een separaat onderzoek naar deze soorten.

In het studiegebied zijn geen woningen met geschikte toegankelijke zolders voor gewone grootoorvleermuizen zodat voor deze soort geen aanvullende onderzoeksinspanning noodzakelijk is.

Om de verblijfplaatsen en de functies voor vleermuizen goed in beeld te krijgen zijn daarom, conform het inventarisatieprotocol zoals in bijlage 6, 5 onderzoeksronden per deelgebied uitgevoerd.

Op basis van deze notitie zijn voor het zomeronderzoek in het studiegebied 2 deelgebieden onderscheiden (bijlage 1). Met een looproute van 426 (Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Slotemaker de Bruinestraat) en 420 meter (Nolenslaan, Troelstralaan, Slotemaker de Bruinestraat) wordt voldaan aan de maximale toegestane 500 meter uit de notitie (zie bijlage 6).

De gebouwen zijn vanaf de openbare weg en de achterpaden geïnterviewd. Wanneer in het veld sterke aanwijzingen waren voor de aanwezigheid van een verblijfplaats (bijvoorbeeld het wegschieten van een vleermuis zeer kort na zonsondergang, maar zonder het dier daadwerkelijk te zien uitvliegen), is dit genoteerd als een mogelijk verblijf. Omdat bij het gebruik van het protocol voor grotere aansluitende gebieden het aantal zomerverblijfplaatsen mogelijk wordt onderschat, worden mogelijke verblijfplaatsen in de verdere uitwerking beschouwd als verblijfplaatsen en zijn dezelfde zorgmaatregelen als bij zekere verblijfplaatsen van toepassing.

AANTAL TUSSENDAGEN

Bij de inventarisatie wordt gestreefd naar een periode tussen twee onderzoeken die volgens het protocol uit bijlage 6 optimaal is. Door onvoorziene externe omstandigheden (bijvoorbeeld het weer), is soms gekozen voor een kortere tussenliggende periode (waarbij de inventarisatieomstandigheden voor vleermuizen dan optimaal waren).

Bij het opstellen van het protocol voor grotere gebieden is uitgegaan van het aantal tussendagen zoals dat in het vleermuisprotocol 2017 van het NGB was verwoord (30 tussendagen). Voor het onderzoek is het aantal tussendagen afgestemd op de laatste inzichten (vleermuisprotocol 2021 NGB, 20 tussendagen en een onderzoek in juni) en voldoet daar volledig aan.

NAJAARSONDERZOEK

Omdat baltsende vleermuizen een vrij groot territorium hebben, wordt bij één enkel deelgebied altijd ruim buiten het deelgebied onderzoek gedaan. Bij nabijgelegen of aansluitende deelgebieden is hierdoor een overlap in het onderzoek per deelgebied.

In het onderzoek van 2021 wordt deze kennis toegepast door twee aansluitende deelgebieden samen te voegen en hier 3 uur te inventariseren. De ervaring in de afgelopen jaren leert dat met een dergelijke onderzoeksinspanning na gemiddeld 2 uur alle functies goed in beeld zijn gebracht. Mocht na 3 uur onderzoek nog onduidelijkheid bestaan over de functies van het deelgebied, dan wordt de onderzoeksduur verlengd of een aanvullende ronde uitgevoerd.

Bij het najaarsonderzoek kunnen de verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis exact worden vastgesteld; de dieren roepen vanaf een of meerdere vaste locaties. De gewone dwergvleermuis baltst vanuit de vlucht en wordt het baltsterritorium bepaald. Een in- of uitvliegend dier is een toevalstreffer. Omdat de paarverblijven zeer divers zijn, kiest Loo Plan ervoor om alle woningen binnen een baltsterritorium als potentiële verblijfplaats aan te merken, als de verblijfplaats zelf niet is aangetroffen.

WINTERONDERZOEK

Bij de voorbereiding van het Vleermuisprotocol 2017 is door Korsten, Bouman en Tuitert (lit. 23) een notitie opgesteld over (massa)winterverblijfplaatsen. Op basis van deze notitie wordt deze verblijfsfunctie verwacht bij steenachtige gebouwen met een groot volume en vaak afwijkend van de omgeving. Bijvoorbeeld een flat van 5 hoog in een gebied met laagbouwwooningen, maar ook een forse boerderij in het landelijk gebied.

De gebouwen in het studiegebied voldoen hier niet aan. Deze wijken nauwelijks af van de gebouwen in de directe omgeving. Hierdoor zijn de projectgebouwen niet interessant als winterverblijfplaatsen. Als er bij het najaarsonderzoek toch zwermende dieren worden aangetroffen, een indicatie voor de aanwezigheid van een (massa)winterverblijfplaatsen, wordt alsnog een aanvullende onderzoeksrondte voor specifiek (massa)-winterverblijfplaatsen uitgevoerd.

APPARATUUR

Het onderzoek vindt plaats met behulp van batdetectors die de, voor mensen onhoorbare, sonargeluiden omzetten naar klanken en ritmes die te interpreteren zijn tot op soortniveau van de vleermuizen.

De veldmedewerkers werken met het type batdetector 'Batlogger M'; in het najaar aangevuld met de Elekon stereoscanner.

Deze typen batdetectors worden in de hand meegenomen door het deelgebied. De stereoscanner heeft twee microfoons, waardoor je stereo kunt luisteren en baltsterritoria snel en nauwkeurig in beeld kunnen worden gebracht. Met dit apparaat is ook beter te bepalen waar de dieren vandaan komen en naar toe gaan.

De Batlogger M is veel gevoeliger dan de vaak ingezette Pettersson D240X. Uit onderzoek (lit. 24) blijkt dat de Batlogger M op grotere afstand dan andere detectors signalen opvangt en een hogere gevoeligheid heeft. Daarnaast worden alle signalen over de volledige bandbreedte aan frequenties van de vleermuizen in Nederland gelijktijdig geregistreerd. Hiermee zijn dus gelijktijdig meerdere soorten waar te nemen die bij handmatig bediende batdetectors grote kans hebben gemist te worden. Als laatste biedt het feit dat alle vleermuisgeluiden opgenomen en met GPS, tijdstip en temperatuur vastgelegd worden een betrouwbare en controleerbare dataset (hiermee wordt ruim voldaan aan de eisen uit het Vleermuisprotocol ten aanzien van 'geluids-opnamen').

Bij minder toegankelijke deelgebieden wordt daarnaast de Elekon Batlogger A++ ingezet. Deze batlogger neemt onbeheerd vanaf een vaste plaats van even voor zonsondergang tot zonsopkomst de sonar van vleermuizen op. Het apparaat kan meerdere nachten achterelkaar geluidsopnamen maken. Bij de analyse van de Batlogger A++ wordt speciaal gelet op sonar die kan wijzen op de aanwezigheid van verblijfplaatsen (social calls). Mocht bij de analyse van de opnamen blijken dat aanvullend onderzoek nodig is, dan wordt dit geïnitieerd.

Alle waarneming worden met het softwareprogramma Batexplorer-Pro geanalyseerd, waardoor ook de zwakke signalen, die wellicht in het veld gemist zijn of waarvan de soort niet bepaald kon worden, in een latere fase kunnen worden geïnterpreteerd.

Op basis van toonhoogte, vorm (shape) van het individuele roepje (call) en afstand tussen roepjes wordt de soort en zo mogelijk de functie bepaald. In tegenstelling tot de gangbare werkwijze kunnen de analyseresultaten worden vergeleken met de functies zoals die in het veld door de inventariserenden zijn bepaald. De gevolgde werkwijze biedt hiermee een stevige kwaliteitsborging.

Naast vleermuisgeluiden worden ook andere geluiden opgenomen. Opnames van natuurlijke 'bijgeluiden' betreft in de nazomer vaak de sabel- en struiksprinkhaan. Andere bijgeluiden die vaak worden aangetroffen zijn: opladende elektrische auto's, marterverschrikkers en inbraakalarmen.

Na het uitfilteren van de niet-vleermuisgeluiden worden per onderzoeksrondte tussen de 30 (zeer rustig gebied) tot meer dan 300 opnamen met vleermuisgeluiden gemaakt.

2.4.2 Huismus

Alle objecten zijn tweemaal geïnventariseerd tussen 1 april en 15 mei conform het Kennisdocument huismus (lit. 14). Aanvullend hierop worden nesten van huismussen geregistreerd die tijdens het gierzwaluwonderzoek worden waargenomen.

Naast dat naar de aanwezigheid van de vogels wordt gekeken, is het gedrag belangrijk. Zo wordt er o.a. gelet op baltsende mannetjes, territoriaal gedrag, de jongen en het transport van nestmateriaal of voedsel. Alle gegevens worden geanalyseerd en enkel de locaties met nesten of nestindicerend gedrag worden in de rapportage opgenomen.

2.4.3 Gierzwaluw

Alle onderzoeksobjecten zijn drie keer onderzocht tussen 15 mei en 15 juli. Daarbij wordt de aanwezigheid en mogelijke nestplaatsen van gierzwaluwen geïnventariseerd volgens het Kennisdocument gierzwaluw (lit. 15).

De belangrijkste aanwijzing voor het lokaliseren is het laag overvliegen (gieren) in de nabijheid van gebouwen. Daarnaast is gericht naar sporen en/of nestactiviteit. De waarnemingen uit de officiële gierzwaluwronden zijn aangevuld met waarnemingen van uitvliegende en invliegende gierzwaluwen tijdens het vleermuisonderzoek. Hiermee is een goed inzicht in het aantal verblijfplaatsen én waar in de gebouwen de dieren nestelen.

Door het afspelen van geluid van laaggierende gierzwaluwen in de periode eind mei/begin juni is er een grote trefzekerheid omdat in deze periode de gierzwaluw vrijwel altijd op het nest zit (mondeling mededeling algemeen bestuurslid Vereniging Gierzwaluwbescherming Nederland). Soms is ook gebruikgemaakt van het afspelen van geluid als een invlieglocatie niet met zekerheid kon worden vastgesteld.

Voor het vaststellen van een verblijfplaats is het in- en uitvliegen of het terugroepen vanaf de nestlocatie de ultieme waarneming.

2.4.4 Volledigheid inventarisatie

De inventarisaties passen binnen de criteria van de uitwerking Vleermuisprotocol voor grotere gebieden (bijlage 6) en de in de Kennisdocumenten opgenomen methoden. Gedurende het onderzoek heeft de provincie aangegeven dat altijd vooroverleg moet worden gepleegd per object als deze wijze van onderzoek wordt toegepast. Omdat het onderzoek al in volle gang was zal dit “voor overleg” worden gevoerd op basis van deze rapportage.

Voor dit overleg is van belang dat:

- Het een update is van het voorgaande onderzoek
- Er meer verblijfplaatsen zijn aangetroffen als bij het onderzoek 2019

Elke inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnamen. Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die tijdens de inventarisatie niet waargenomen zijn, op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat met het volgen van de inventarisatieprotocollen gedaan is ‘wat redelijkerwijs verwacht kan worden’.

Als er aanleiding is om te veronderstellen dat de functies niet goed in beeld zijn gebracht met de voorgeschreven inspanning, worden aanvullende inventarisatieronden uitgevoerd. Hiermee is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming.

2.5 Utrechtse soortenlijst

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Onder deze nieuwe natuurwetgeving heeft een aantal soorten die in de Flora- en faunawet nog beschermd was geen beschermde status meer. Het gaat hierbij onder meer om muurvarens en orchideeën.

De Gemeente Utrecht heeft in het Groenstructuurplan vastgelegd dat zij de investering voor het beschermen en stimuleren van deze soorten voor en tijdens de Flora- en faunawet wil behouden. Deze soortenlijst (lit. 26) is daar een uitwerking van. Naast de voorheen beschermde soorten (Flora- en faunawet), zijn er soorten die nooit een wettelijke beschermingsstatus hebben genoten, maar die belangrijk zijn voor Utrecht en waar Utrecht actief beleid op voert (bijvoorbeeld wilde bijensoorten). Tot slot zijn er in Utrecht soorten die van nationaal belang zijn; deze zijn aan de Utrechtse soortenlijst toegevoegd.

De Utrechtse soortenlijst voorziet in de bescherming van deze drie groepen soorten bij werkzaamheden in opdracht van de Gemeente en via de omgevingsvisie.

Het studiegebied wordt tijdens de verschillende veldbezoeken onderzocht op de aanwezigheid van soorten van de Utrechtse soortenlijst. Daarnaast wordt ook gebruikgemaakt van de Utrechtse Natuurwaardenkaart (lit. 27).

3 Resultaten

In figuur 2 zijn de locaties met de aangetroffen verblijfplaatsen weergegeven. Deze figuur is vooral bedoeld om snel inzichtelijk te maken waar de meeste verblijfplaatsen binnen een studiegebied gevonden zijn. In sommige gevallen kunnen er zeer veel nesten op één woning gevonden worden, waardoor het exacte aantal nesten op kaart niet altijd meteen inzichtelijk is. In bijlage 3 is daarom een overzicht van alle projectgebouwen opgenomen, met het aantal aangetroffen verblijfplaatsen per projectgebouw weergegeven. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van alle inventarisatieronden, verslagen en bevindingen.

3.1 Gebiedsbescherming

Het studiegebied ligt op 4,1 km afstand (onderstaande tabel) van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Het studiegebied ligt op 2,7 km afstand van gebieden aangewezen binnen het Natuurnetwerk Nederland en op 3,3 km afstand van gebieden binnen de Groene contour.

Beschermde gebieden	Afstand
Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen	4,1 km
Provinciale uitwerking Natuurnetwerk Nederland	2,7 km
Groene contour	3,3 km

3.2 Houtopstanden

In het studiegebied is verspreid beplanting aanwezig. Het gaat hier om de bomenlaan langs de openbare wegen en verschillende bomen in de achtertuinen van de woningen. Het studiegebied ligt binnen de bebouwde kom van de stad Utrecht. Hierdoor is er geen sprake van houtopstanden binnen de Wet natuurbescherming. De in het studiegebied aanwezige bomen vallen binnen de ‘bebouwde kom Boswet’.

3.3 Omgevingscheck

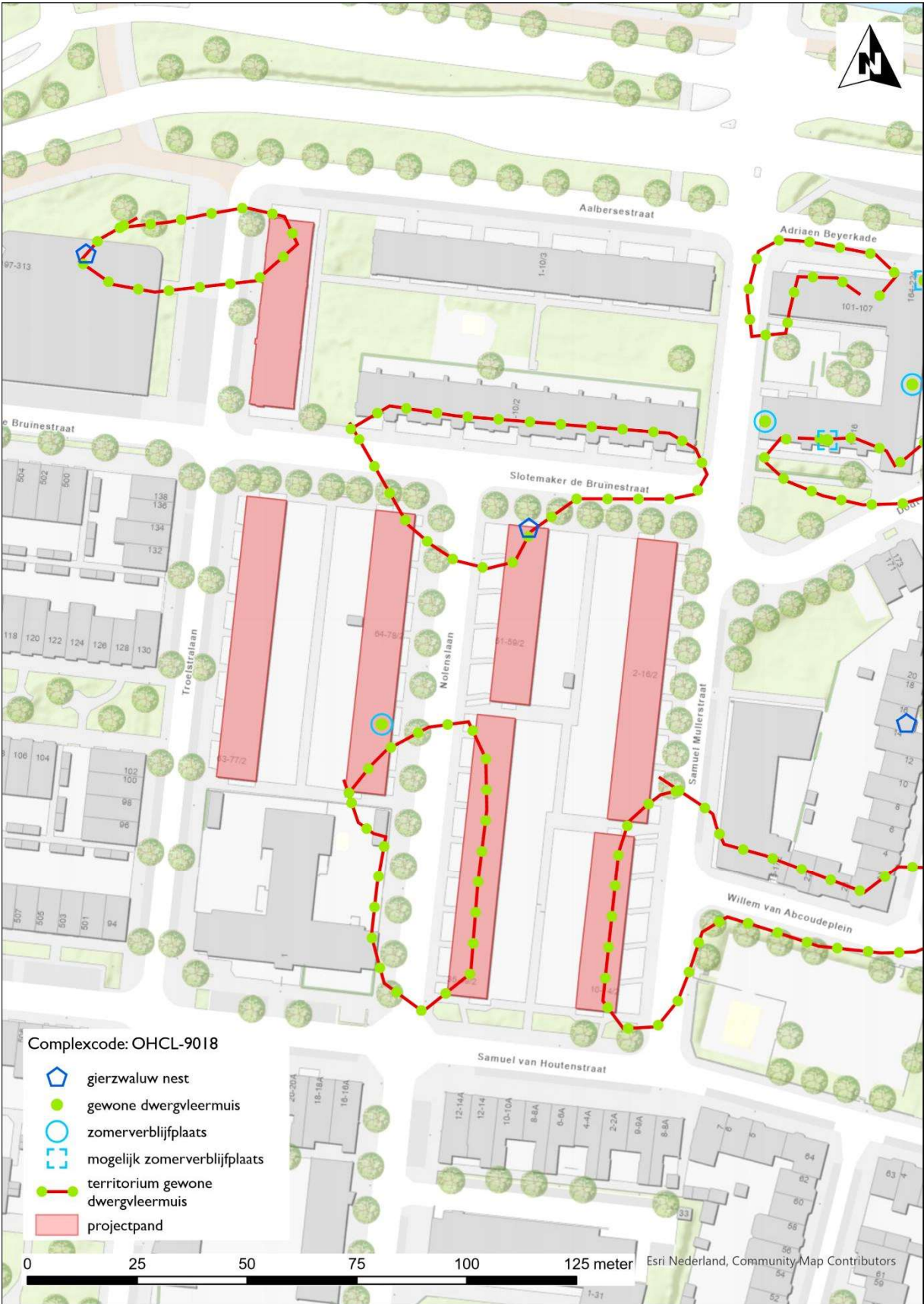
Het studiegebied ligt in de bebouwde kom van de stad Utrecht. Uit de omgevingscheck blijkt dat veel woningen in de directe omgeving in ongeveer dezelfde periode zijn gebouwd (bijlage 4). In de ruimere omgeving zijn woningen aanwezig die aanmerkelijk ouder zijn (gebouwd voor 1940) en woningen van recentere oorsprong (gebouwd na 1980).

In grote lijnen geldt dat woningen die in een vergelijkbare periode zijn gebouwd dezelfde opbouw hebben (bijvoorbeeld spouwmuur) en materiaaltoepassing (baksteen, pangedekt). Hierdoor is er vaak een grote overeenkomst in de vestigingsmogelijkheden voor beschermde soorten.

In de directe omgeving zijn enkele woonblokken gebouwd vóór 1940. Over het algemeen geldt dat woningen gebouwd tussen 1920 en 1975 beschikken over een niet-geïsoleerde spouwmuur, die geschikt zijn voor vleermuisverblijfplaatsen. Woningen na 1975 hebben over het algemeen een geïsoleerde spouwmuur die deels toegankelijk is voor vleermuizen. De oudere woningen rond de projectwoningen lijken dan ook voor vleermuizen aantrekkelijker dan de projectwoningen.

Ook is veel beplanting aangetroffen aan de achterzijden van de panden aan de Nolenslaan. De aanwezigheid van (weelderige) vegetatie draagt bij aan een verhoogde biodiversiteit en is daardoor belangrijk als het foerageergebied van vleermuizen, huismussen en (in mindere mate) gierzwaluwen maar ook voor soorten van de Utrechtse soortenlijst zoals merel en tijaftaf. Voor de verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten is een pangedekt dak van belang. De te slopen woningen aan de Nolenslaan hebben een bitumen dak. De meeste woningen in de omgeving hebben een pannendak en zullen voor vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen aantrekkelijker zijn als potentiële verblijfs- of nestplaats.

Op basis van de Energielabelatlas (bijlage 5) blijkt dat vrijwel alle panden in de directe omgeving een hoger energielabel hebben dan de te slopen projectwoningen (Energielabel G). De niet-projectwoningen in de directe omgeving die in dezelfde periode of eerder zijn gebouwd, zijn hoogstwaarschijnlijk al eerder geïsoleerd en bevatten daardoor minder potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten. Op basis van de bekende gegevens uit de Energielabelatlas (bijlage 4) zijn de woningen in de directe omgeving matig geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.



Figuur 2. Verblijfplaatsen aangetroffen beschermde soorten.

3.4 Vleermuizen

3.4.1 Algemeen

Tijdens het onderzoek zijn in de ruime omgeving van het studiegebied de onderstaande vleermuissoorten vastgesteld:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

In het studiegebied zijn tijdens de veldbezoeken 1378 opnamen van vier soorten vleermuizen geregistreerd. Het gemiddelde aantal opnamen per veldbezoek was 172 wat wijst op een redelijk rustig studiegebied.

Het betrof in meer dan 97% van de opnamen de gewone dwergvleermuis (1350 opnamen). Opnamen van de ruige dwergvleermuis (18 opnamen), laatvlieger (5 opnamen) en rosse vleermuis (5 opnamen) waren veel zeldzamer. Voor de rosse vleermuis en laatvlieger betrof het enkel passerende dieren. De ruige dwergvleermuis is soms kort foeragerend in het studiegebied waargenomen.

In de volgende paragrafen wordt per soort en functie een toelichting gegeven van de waarnemingen. Per verblijfplaats wordt het aantal in- en/of uitvliegers gemeld. Bij zomer- en paarverblijven wordt het aantal enkel benoemd als het er meer dan één is.

3.4.2 Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

In nagenoeg het gehele studiegebied worden foeragerende vleermuizen aangetroffen. Per onderzoeksrondte zijn er vaak andere accenten, maar de meeste dieren worden bij de grotere groenelementen aangetroffen, zoals de bomen in de Nolenslaan en Samuel Mullerstraat en het grasland ten noorden van de Slotemaker de Bruïnestraat.

De foerageeractiviteit van vleermuizen die in het studiegebied is waargenomen betreft voornamelijk gewone dwergvleermuizen. Een paar keer betrof het een kort foeragerende ruige dwergvleermuis.

Er zijn in dit studiegebied geen duidelijke migratie- en vliegroutes aangetroffen

GEWONE DWERGVLEERMUIS

3.4.3 Verblijfplaatsen

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in Nederland. Zowel in stedelijke omgeving als het landelijk gebied wordt de soort vaak aangetroffen. Er zijn nauwelijks nadere onderzoeken waar de soort niet wordt aangetroffen.

Winter- en kraamverblijfplaatsen worden veelal in relatief grote spleetvormige ruimtes aangetroffen; spouwmuren zijn daarbij favoriet. Ook worden ze regelmatig in dakoverstekken en onder de nok- en kantpannen van een kopgevel gevonden.

Voor zomer- en paarverblijven is de gewone dwergvleermuis veel minder kritisch; locaties variëren van relatief kleine ruimtes achter open stootvoegen, achter gevelbetimmering tot achter regenpijpen (lit. 5, 6 en 16).

De meeste waarnemingen tijdens de veldbezoeken zijn van de gewone dwergvleermuis. De dieren zijn verspreid over het studiegebied foeragerend waargenomen.

Tijdens het onderzoek in 2021 zijn de volgende bevindingen ten aanzien van de gewone dwergvleermuis gedaan:

- *Eén zomerverblijfplaats*
- *Vier territoria (paarterritoria)*

Voor een overzicht van de zomerverblijfplaatsen en paarterritoria wordt verwezen naar figuur 2 en bijlage 3.

De zomerverblijfplaats is aangetroffen aan de voorzijde van Nolenslaan 64-78/2, waar een enkele gewone dwergvleermuis bij de gevel vandaan vloog, waarschijnlijk uit de ventilatieopeningen.

Buiten het studiegebied zijn nog 4 zomerverblijfplaatsen en 2 paarterritoria aangetroffen bij het appartementencomplex aan de Adriaen Beyerkaade. Dit complex maakt deel uit van een ander nader onderzoek dat door Loo Plan in hetzelfde jaar (2021) werd uitgevoerd.

Het aantal dieren in het studiegebied wordt geschat op 5. Dit is een schatting op basis van het aantal verblijfplaatsen, paarterritoria en het aantal vleermuizen dat tegelijk waargenomen is.

De paarverblijven zijn onderscheiden door de baltsende mannetjes te karteren. Deze dieren roepen meestal tijdens de vlucht in de nabijheid van de paarverblijfplaatsen om vrouwtjes naar het verblijf te lokken. Soms roepen gewone dwergvleermuizen net zoals ruige dwergvleermuis vanaf een vast punt.

Het achterhalen van de verblijfplaatsen op woningniveau is meestal zeer tijdrovend en voor het bepalen van de functie van de gebouwen niet belangrijk. Op basis van het gedrag is in het veld bepaald dat de verblijfplaatsen in de onderzochte gebouwen zitten.

In de meeste gevallen betreft het de ruimte achter stootvoegen/ventilatieopeningen in spouwmuren. Op de locaties waar een gedeelte van het paarterritorium de projectwoningen raakt, wordt er zorgvuldigheidshalve van uitgegaan dat het paarverblijf in de projectwoningen aanwezig is.

Er zijn geen aanwijzingen dat de gebouwen als (massa)winterverblijf worden gebruikt. Omdat (vorstvrije) paarplekken ook als tijdelijk winterverblijf of als winterverblijf voor één of enkele dieren gebruikt kunnen worden, kunnen individuele winterverblijven niet worden uitgesloten.

RUIGE DWERGVLEERMUIS

Ruige dwergvleermuizen gebruiken meerdere typen verblijfplaatsen en verhuizen regelmatig. Er zijn verblijfplaatsen bekend in zowel bomen als gebouwen. Bomen met veel holten en loszittend schors in de nabijheid van water hebben een grote aantrekkingskracht op deze soort. Er zijn slechts enkele kraamverblijfplaatsen in Nederland bekend. In de voorzomer worden vooral individuele (mannelijke) dieren aangetroffen. De mannetjes roepen de vrouwtjes vanuit de paarplek, zodat deze locatie nauwkeurig is te bepalen (lit. 5, 6 en 16).

De ruige dwergvleermuis is slechts een paar keer kort foeragerend en langsvliegend in het studiegebied waargenomen. Het studiegebied speelt geen grote rol van betekenis als foerageergebied en in de projectwoningen bevinden zich geen verblijfplaatsen.

LAATVLIEGER

De warmteminnende laatvlieger is een uitgesproken gebouwbewonende soort. Deze soort mijdt (in tegenstelling tot de gewone dwergvleermuis) de dichtbebouwde wijken. Zomer- en winterverblijven bevinden zich in nauwsluitende ruimten, zoals onder dakpannen, in ventilatieschachten, dilatatievoegen e.d. De soort wordt ook vaak op kerkzolders aangetroffen (lit. 5, 6 en 16).

De laatvlieger is uitermate kwetsbaar vanwege de lage reproductiesnelheid en de hoge mate van trouw aan het kraamverblijf. Standaardvleermuiskasten worden nauwelijks gebruikt (lit. 5, 6 en 16).

De laatvlieger is 5 keer passerend door het studiegebied waargenomen. Het studiegebied speelt geen rol van betekenis voor deze soort en in de projectwoningen bevinden zich geen verblijfplaatsen.

ROSSE VLEERMUIS

Deze mobiele vleermuis, een uitgesproken boombewonende soort van met name spechtengaten, wordt in de zomer heel soms in gebouwen of onder bruggen aangetroffen. De rosse vleermuis is op de dagverblijfplaatsen lichtschuw (lit. 5, 6 en 16).

De rosse vleermuizen zijn slechts passerend gehoord. Er zijn geen geschikte verblijfplaatsen binnen het studiegebied. Het studiegebied speelt geen rol van betekenis voor deze soort.

3.5 Huismus

3.5.1 Algemeen

De huismus is een soort die broedt in door mensen gecreëerde habitatten. Deze (semi-)koloniebroeder broedt vaak in overstekken van woningen en gebouwen, onder dakpannen, maar natuurlijk ook in geschikte nestkasten.

Soms zijn de nesten zelf gezien, in andere gevallen is de nestlocatie vastgesteld aan de hand van het gedrag van de dieren. Zo is het aanvliegen met voer of nestmateriaal, parende mussen of de aanwezigheid van nog niet vliegvlugge jongen een duidelijke indicatie voor de aanwezigheid van een nest.

3.5.2 Foerageergebieden

Huismussen foerageren in de directe omgeving van de nestplaats. Volgens het Kennisdocument moeten binnen een straal van circa 100 meter moeten alle noodzakelijke vereisten (water, zand, zaden, insecten, schuilgelegenheid en broedplekken) aanwezig zijn. In het onderzoek van Heij (lit. 10) is een veel grotere homerange vastgesteld (600 meter).

In het studiegebied zijn alle noodzakelijke elementen voor de huismus aanwezig. Door matig onderhoud is er veel en ruige vegetatie (conifeer en prunus) en in verval geraakte bebouwing rond de projectwoningen, voornamelijk grote conifeer en meerdere prunussen. De omgeving biedt hierdoor veel schuil- en foerageermogelijkheden voor de aanwezige huismussen. Ook zandige bodem op veel plekken en ruim voedselaanbod door de aanwezigheid van verscheidene insecten en voedselresten van de bewoners. Bij de inventarisatie is er echter nauwelijks activiteit van deze soort aangetroffen.

3.5.3 Nesten

Tijdens het nader onderzoek zijn *geén verblijfplaatsen* van de *huismus* in de projectwoningen vastgesteld.

De projectpanden bieden onvoldoende nestplaatsen voor de huismus. Veelal broeden huismussen in grotere openingen in de muur en onder dakpannen, die bij deze projectwoningen ontbreken.

De woningen in de nabije omgeving hebben een hoger energielabel. Deze verhoogde isolatie van woningen gaat samen met het afdichten van openingen in er rond het dak en de muur, waardoor minder potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hierdoor is het niet verwonderlijk dat er geen huismussen in of rond het studiegebied aanwezig zijn.

3.6 Gierzwaluw

3.6.1 Algemeen

Gierzwaluwen broeden in door mensen gecreëerde habitatten. In Nederland wordt deze (semi-)koloniebroeder vooral onder pannendaken en in overstekken aangetroffen. In verband met het uitvliegen - de vogels laten zich naar beneden vallen - oefenen huizen met steile daken of hoekwoningen met blinde muren een grote aantrekkingskracht op de soort uit.

3.6.2 Foerageergebieden

Gierzwaluwen zijn voor het foerageren minder gebonden aan de directe omgeving van hun nest dan de huismus; er is een grotere afstand tussen nest en verblijfplaats mogelijk en er worden minder hoge eisen gesteld aan de inrichting van de omgeving van het nest. Een essentiële voorwaarde is wel voldoende vrije aanvliegruimte tot de verblijfplaats.

3.6.3 Nesten

Tijdens het nader onderzoek is één nest van de *gierzwaluw* aangetroffen in een projectwoning. Het nest is aangetroffen op de noordelijke kopgevel van de Nolenslaan 51-59/2, in de ruimte van een missende steen, onder de overstek. Bij het onderzoek in 2019 is dit nest niet aangetroffen.

Buiten het studiegebied zijn nog 2 andere nesten aangetroffen in niet-projectwoningen.

Hoog boven het studiegebied foerageerden 20 gierzwaluwen. Het gemiddeld aantal laagvliegende gierende exemplaren (4) in het studiegebied komt overeen met het rekenkundige gemiddelde van het aantal aanwezige nesten (3), zodat er wordt uitgegaan van alle aanwezige nesten zijn geregistreerd. Aangezien de verblijfplaats bij de projectwoning is aangetroffen in een ruimte gecreëerd door schade aan het gebouw, een ruimte die bij de andere projectwoningen niet aanwezig is, is het niet verwonderlijk dat er maar één verblijfplaats bij de projectwoningen is waargenomen.

3.7 Overige groepen

3.7.1 Egel

De egel heeft vaste verblijfplaatsen onder lage dichte struiken of onder bladerhopen. Soms verblijven ze in/onder (ongebruikte) schuurtjes. In het onderzoeksgebied zijn op meerdere plekken egels aangetroffen; voornamelijk in de tuinen en struiken in het openbaar groen.

3.7.2 Spreeuw

De spreeuw is een holtebroeder die onder andere nestelt onder dakpannen/dakgoten, spechtengaten en nestkasten, spreeuwenpotten en dergelijke.

In de complexen Nolenslaan 51-59/2; 35-49/2; 64-78/2 en Troelstralaan 63-77/2 zijn nesten van spreeuwen aangetroffen in de ruimte achter de dakgoot.

3.7.3 Algemene broedvogels

In de tuintjes en het groen rondom de woningen is geschikt broedhabitat aanwezig voor algemene beschermde vogels als mezen, merel, roodborst en winterkoning.

3.8 Utrechtse soortenlijst

Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn er enkele soorten van de Utrechtse soortenlijst aangetroffen. De Natuurwaardenkaart laat zien dat in het gebied mogelijk de huismus voorkomt (waar al onderzoek naar werd verricht) en de egel. Maar door het weelderige groen in de achtertuinen wordt de aanwezigheid van merel en tijaftaf ook niet uitgesloten. Door een preventieve onderhoudsmaatregel bij de NDFF, kon de aanwezigheid van deze soorten niet gecontroleerd worden. Op basis van de tuinvogeltellingen is de aanwezigheid van de merel duidelijk, of is geen zekerheid of de soort hier broed.

4 Uitgebreide conclusie

Ten behoeve van het voorgenomen sloop en nieuwbouw van de OHCL-9018 is in 2021 nader onderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten.

Op het moment van het onderzoek was duidelijk dat de panden gesloopt gaan worden. Door de aard van de werkzaamheden zullen alle verblijfplaatsen en mogelijke foerageermogelijkheden van zowel beschermde als niet-beschermde dieren worden vernietigd.

In de onderstaande paragrafen is een overzicht gegeven van de aangetroffen beschermde verblijfplaatsen en de consequenties in het geval van uitvoering van de geplande sloop van de projectwoningen.

4.1 Gebiedsbescherming

Het studiegebied ligt op minimaal 4,1 kilometer afstand (§ 3.1) van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen en op 2,7 kilometer afstand van gebieden aangewezen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Mogelijke effecten van groot onderhoud en sloop aan de woning zouden kunnen zitten in verstoring door licht, geluid, trillingen of zijn optisch van aard (lit. 4).

De eventuele storende effecten van de werkzaamheden zoals licht, geluid of trillingen hebben een zeer geringe uitstraling over grotere afstand. Hiernaast zijn de projectwoningen omsloten door een bebouwde omgeving wat de uitstralende effecten nog verder verkleint. Hierdoor kunnen negatieve effecten voor de beschermde gebieden van deze storingsfactoren op voorhand uitgesloten worden.

Met kijk op stikstofdepositie, ligt het studiegebied dicht bij Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit gebied bevat een aantal habitattypen die zeer gevoelig zijn voor stikstof-depositie, waaronder 4010 Moerasheide/Noord-Atlantische vochtige heide, 6410 Blauwgraslanden en 7140 Overgangs- en trilvenen.

Voor wat betreft de handelswijze omtrent extra stikstofdepositie is per 1 juli de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking gegaan (lit. 25). In deze wet is een vrijstelling opgenomen voor de stikstofdepositie in de aanleg- en bouwfase in de bouwsector, omdat dit slechts tijdelijke (eenmalige) stikstofdepositie betreft. Voor de gebruiksfase van het project is mogelijk nog wel een Aeriusberekening noodzakelijk. Er wordt geadviseerd om contact op te nemen met een specialist om te achterhalen of de bouwfase van het project binnen de huidige vrijstelling valt en of er een Aeriusberekening noodzakelijk is voor de gebruiksfase.

Aangeraden wordt om te informeren naar de mogelijkheden om gebruik te maken van een vrijstelling en de noodzaak van een Aeriusberekening.

4.2 Houtopstanden

Er is geen sprake van houtopstanden binnen de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming houtopstanden is niet van toepassing.

De aanwezige bomen vallen onder de 'bebouwde kom Boswet'. Voor het kappen van bomen dikker dan 15 cm op borsthoogte moet een gemeentelijke kapvergunning worden aangevraagd.

Wanneer sprake is van het kappen van bomen, moet een vergunning bij de gemeente Utrecht worden aangevraagd.

4.3 Vleermuizen

4.3.1 Verblijfplaatsen

Er zijn meerdere soorten vleermuizen in het studiegebied waargenomen. Behalve van de gewone dwergvleermuis zijn er geen verblijfplaatsen aanwezig.

GEWONE DWERGVLEERMUIS

In de onderzochte projectgebouwen zijn één zomerverblijf en vier paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Met de onderzoeksinspanning, zoals die in het Vleermuisprotocol is voorgeschreven, is niet met zekerheid aan te geven in welke woningen de paarverblijven zich bevinden. Op basis van jarenlange ervaring wordt ingeschat dat de grootste kans is dat deze verblijfplaatsen in de stootvoegen/ventilatieopeningen aanwezig zijn. De paarterritoria omvatten een groter gebied dan enkel de projectwoningen. Op basis van het onderzoek kan niet worden uitgesloten dat de paarverblijven in de projectwoningen aanwezig zijn. Omdat bekend is dat de gewone dwergvleermuis meerdere verblijfplaatsen binnen zijn baltsterritorium heeft, worden, zekerheidshalve, de verblijfplaatsen aan de projectwoningen toegekend.

Door het gebruikte protocol is er een waarschijnlijke onderwaardering van het aantal zomerverblijfplaatsen. In het overleg over het protocol is besproken dat het zelfde aantal zomerverblijfplaatsen toekennen als dat er paarverblijfplaatsen / -territoria zijn aangetroffen een mogelijke benaderingswijze is. Voor de mitigatie en het gebruikte protocol voor het uitgevoerde onderzoek zal nader overleg moeten plaatsvinden met de provincie.

Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn jaarrond beschermd en met de voorgenomen werkzaamheden wordt artikel 3.5 lid 2 en 4 (verstoring en vernieling verblijfplaats) van de Wet natuurbescherming overtreden.

Omdat de verblijven in de gebouwen zijn vastgesteld, dient een ontheffing Wet natuurbescherming te worden verleend voordat de verstoringe werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

OVERIGE VLEERMUIZEN

In het studiegebied zijn geen verblijfplaatsen van andere vleermuissoorten aangetroffen.

4.3.2 Foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Verspreid over het gehele studiegebied en de omgeving zijn foeragerende vleermuizen te vinden bij de grotere groenelementen, maar de waargenomen activiteit is niet indicatief voor een 'essentieel foerageergebied'. In de huidige plannen worden nagenoeg alle aanwezige groenelementen verwijderd en na de nieuwbouw worden nieuwe gemeenschappelijke groenvoorzieningen gerealiseerd.

In het studiegebied zijn geen migratie- of vliegroutes waargenomen. De werkzaamheden zullen hier dan ook geen effect op hebben.

4.4 Huismus

4.4.1 Verblijfplaatsen

Er zijn géén *nesten van huismussen* in de onderzochte gebouwen vastgesteld. De nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd, maar door het ontbreken van nesten wordt met de voorgenomen werkzaamheden artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming niet overtreden.

Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, hoeft voor de huismus geen ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen.

4.4.2 Foerageergebieden

De werkzaamheden binnen het studiegebied hebben geen invloed op de foerageerfunctie voor huismussen omdat deze soort niet aanwezig is.

4.5 Gierzwaluw

4.5.1 Verblijfplaatsen

Bij dit onderzoek is vastgesteld dat er één *vaste verblijfplaats van de gierzwaluw* in de onderzochte gebouwen aanwezig is.

De nesten van de gierzwaluw zijn jaarrond beschermd en met de voorgenomen werkzaamheden wordt artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming overtreden.

Voordat de verstorende werkzaamheden worden uitgevoerd, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden verkregen.

4.5.2 Foerageergebieden

De gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor de foerageerfunctie van het studiegebied zijn minimaal. Dit temeer omdat gierzwaluwen tot kilometers van hun nest foerageren. De werkzaamheden hebben hierop geen effect.

4.6 Overige groepen

4.6.1 Egel

In het onderzoeksgebied zijn meerdere egels waargenomen. Voor deze soort geldt in de provincie Utrecht een vrijstelling voor aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming. Voor deze soort geldt de algemene Zorgplicht. Dieren moeten de gelegenheid krijgen veilig weg te komen.

Er is geen mitigatie voor de egel nodig.

4.6.2 Spreeuw

De nesten van de spreeuw zijn niet jaarrond beschermd, mits er geen sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden. Aangezien er in de omgeving veel alternatieve potentiële verblijfplaatsen zijn, is er geen sprake van zwaarwegende ecologische omstandigheden.

Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grootweg 15 maart-15 augustus) uitgevoerd worden en/of de potentiële nestplaatsen vóór het broedseizoen afgesloten worden, wordt met de voorgenomen werkzaamheden artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming niet overtreden.

Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, hoeft voor de spreeuw geen ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen, mits onder genoemde stringente voorwaarden gewerkt wordt.

4.6.3 Algemene broedvogels

Er kunnen rond de projectwoningen (in tuinen of nestkasten) ook andere algemene beschermde broedvogels voorkomen. Deze nesten zijn niet jaarrond beschermd. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grootweg 15 maart-15 augustus) uitgevoerd worden en/of de potentiële nestplaatsen vóór het broedseizoen afgesloten of ongeschikt gemaakt worden, wordt met de voorgenomen werkzaamheden artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming niet overtreden.

Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, hoeft voor algemene broedvogels geen ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden verkregen, mits onder genoemde stringente voorwaarden gewerkt wordt.

4.7 Utrechtse soortenlijst

In het studiegebied zijn enkele soorten van de Utrechtse soortenlijst aangetroffen (merel, egel), of worden verwacht (o.a. tijftjaf, gewone pad). Bij de sloop moet rekening gehouden worden dat de dieren veilig kunnen weggkomen. Bij de herinrichting van het gebied moet worden gestreefd naar het herstel van de biotopen voor de aangetroffen soorten en moeten gekeken worden of de herinrichting kansen biedt voor andere soorten van de lijst.

Achtergrondinformatie

1. Loo Plan, 2019
Nader onderzoek, Wnb, Utrecht, Tuinwijk, Nolenslaan
Complex Lauwerecht
Rapportnummer: 2019-100810-1409
2. Loo Plan, 2020
Nader onderzoek, Wnb, Utrecht, Hogelanden WZ en
Pippelingstraat, Complex OHCL-9364
Rapportnummer: 2020-100881-1850
3. Loo Plan, 2017
Nader onderzoek, Wnb, Utrecht, Ondiep
Omloop-Laan van Chartroise fase 1 (9068), fase 2 (4101) en
Nijenoord (4099)
Rapportnummer: 2017-607-12984
4. Effectenindicator
<https://www.synbiosys.alterra.nl/bijl2/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=95&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix>
Geraadpleegd op 12 oktober 2021
5. Atlas van de Nederlandse vleermuizen
Onderzoek naar de verspreiding en ecologie
Onder redactie van H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers
6. Dietz, C., O. von Helversen en D. Nill, 2011
Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika
De Fontein/Tirion Natuur, Utrecht
7. Gegevensautoriteit Natuur (GaN) in samenwerking met het
Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging,
Vleermuisprotocol 2017
8. Mörzer Bruijns, M.F., september 1961
De dichtheid van broedvogelbevolkingen in bebouwde kommen
De Levende Natuur, jaargang 64, nummer 9 (blz. 193-199)
9. Mentink, P., november 1980
Een doodgewone vogel
Doctoraalscriptie ethologie aan de Landbouwhogeschool te
Wageningen naar huismussen
10. Heij, K. en J. Vos, 2016
De huismus
11. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument gewone dwergvleermuis,
Pipistrellus pipistrellus, versie 1.0
12. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument ruige dwergvleermuis,
Pipistrellus nathusii, versie 1.0
13. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument rosse vleermuis,
Nyctalus noctula, versie 1.0
14. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument huismus,
Passer domesticus, versie 1.0
15. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument gierzwaluw,
Apus apus, versie 1.0
16. Limpens, H, J. Regelink en R. Koelman, 2010
Cursusmap Vleermuizen en planologie
17. Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanters en
J.C. Buys, 2016
Atlas van de Nederlandse Zoogdieren

-
18. Sachteleben, J. en O. von Helversen, 2006
Songflight behaviour en mating system of the pipistrelle bat in an urban habitat
Acta Chiropterologica 8 (2) 391-401
 19. Jahelková, H. en I. Horáček, 2011
Mating System of a Migratory bat, Nathusius Pipistrelle: Different Male Strategies
Acta Chiropterologica 13 (1) 123-137
 20. Diepenbeek, A. van & P. Twisk, 2014
Veldgids Europese Zoogdieren
KNNV-Uitgeverij
 21. Hustings, F. en J. Vergeer, 2002
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000
KNNV-Uitgeverij / Sovon
 22. Harxen, R. van & P. Stroeken, 2011
De Steenuil
KNNV-Uitgeverij
 23. Korsten, Bouman en Tuitert
(Massa)winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen: discussiestuk Vleermuisprotocol 2017
 24. Adams, A.M., et al., 2012
Do you hear what I hear? Implications of detector selection for acoustic monitoring of bats
Methods in Ecology and Evolution
 25. Eliasberg, F., 7 juli 2021
Partiële vrijstelling voor bouw (stikstof) niet geheel risicovrij
Omgevingsweb <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/partiele-vrijstelling-voor-bouw-stikstof-niet-geheel-risicovrij/>
 26. Gemeente Utrecht, 7 juni 2018
Utrechtse soortenlijst
 27. Gemeente Utrecht
Natuurwaardenkaart
<https://gemu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ef9cf20c02654d3b97d116910455e33b>
Geraadpleegd op 12 november 2021

BIJLAGEN

1 Deelgebieden



Figuur 3: Deelgebieden onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen. Bij de andere onderzoeken zijn deze deelgebieden soms gecombineerd. Dit is aangegeven in de tabellen in bijlage 2.



2 **Onderzoeksdata veldbezoeken**

Inventarisaties zomer- en kraamverblijfplaatsen vleermuizen

Deelgebied	Datum	Begintijd	Eindtijd	Duur onderzoek (uur)	Ecoloog ¹⁾	Temp begin (°C)	Temp eind (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Eerste vleermuis	Laatste vleermuis	Constateringen ²⁾
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	19-5-2021	21:30	23:30	02:00	EP	13	11	1	droog	21:44	23:31	Geen verblijven vastgesteld. 1e Pp vloog in de buurt van S. Mullerstraat 2. Meestal aan de voorzijde, af en toe ook aan achterzijde foeragerend. In de rest van het deelgebied geen activiteit. Ook in omliggende wijk zéér rustig. Bij het water aan de noordzijde van de Kardinaal de Jongweg meer activiteit van foeragerende Pp.
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	20-5-2021	03:35	05:40	02:05	EP	10	10	1	droog	03:45	04:17	Geen verblijfplaatsen. Binnen deelgebied geen enkele waarneming van vleermuizen. Enkele foeragerende Pp bij het water aan noordzijde Kardinaal de Jongweg. Daarnaast nog 1 waarneming van Pp in omliggende wijk.
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	9-6-2021	21:50	23:50	02:00	RJS	24	19	2	droog	22:21	23:46	Geen verblijven vastgesteld. 1e Pp langs voorzijde Willem van Abcoudeplein 10-14. Daarnaast een foeragerende Pp aan achterzijde S. Mullerstraat 2 in de tuintjes, maar ook af en toe aan de voorzijde. Ten oosten en westen van deelgebied ook enkele foeragerende Pp waargenomen. Om 23:38 een passerende Es.
Nolenslaan, Troelstralaan	19-5-2021	21:32	23:33	02:01	SS	14	11	1	droog	22:01	23:31	Geen verblijfplaats gevonden in projectwoningen. Het duurde tot ongeveer een half uur na zonsondergang tot de eerste vleermuis zich liet zien, maar dit was ook meteen een groep (±5pp), waarvan ik uitvliegen heb gemist. Deze vlogen allemaal over het verwilderde/brakke stuk tussen de Aalbersestraat/Slotemaker de Bruinestraat, grenzend aan de oostzijde van de noordelijke flat in dit deelgebied. Na ongeveer een half uur trokken deze in noordelijke richting over de grote weg (een enkeling kwam zo nu en dan terug). Ik raad daarom aan voor een vervolginventarisatie ZO onder de flat te staan en naar het noorden te kijken. Zo is de gevel goed te overzien en kan worden vastgesteld waar de vleermuizen vandaan komen. Aan Troelstralaan geen activiteit waargenomen. Wel enkele noordelijk vliegende pp in Nolenslaan. Buurtbewoners vertelden me dat ze tot een maand geleden vleermuizen zagen in de tuinen tussen de flats, maar heb hier niets waargenomen.

Nolenslaan, Troelstralaan	30-6-2021	22:00	00:00	02:00	EP	15	17	1-2	droog (motregen tussen 22:30 en 23:00)	22:21	23:50	Mogelijk zomerverblijf aan voorzijde van de flat aan Nolenslaan medio nr. 66. Terwijl ik bij de noordelijke kopgevel stond zag ik in de verte om 22:21 ineens een Pp vliegen. Hij leek uit de flat gekomen te zijn. Daarna bleef deze langdurig voor de gevel van de flat heen en weer vliegen. Af en toe vergezeld van een tweede Pp. Bij de noordelijke flat aan Troelstralaan ook een foeragerende Pp aan de achterzijde. In totaal daarmee hooguit 3 Pp binnen het deelgebied. Bij het water aan noordzijde van de Kardinaal de Jongweg ook enkele foeragerende Pp's.
Nolenslaan, Troelstralaan	1-7-2021	03:20	05:20	02:00	EP	14	15	2-3	droog	03:36	04:53	Geen verblijven gevonden. Met slechts twee waarnemingen van een vleermuis extreem rustig. De laatste waarneming was een Pp die langs de achterzijde van de noordelijke flat aan Troelstralaan richting het noorden vloog, het deelgebied uit. Ook bij het naastgelegen deelgebied Adriaen Beyerkaade geen activiteit, terwijl ik hier één dag eerder twee zomerverblijven had gevonden.
1) EP: ing. XXXXXXXXXX / R16: R. J. G. J. / XXXXXXXXXX 2) Es= Eptesicus serotinus, laatvlieger / Pp = Pipistrellus pipistrellus, gewone dwergvleermuis												

Inventarisaties paarverblijfplaatsen vleermuizen

Deelgebied	Datum	Begintijd	Eindtijd	Duur onderzoek (uur)	Ecoloog ¹⁾	Temp begin (°C)	Temp eind (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Eerste Vleermuis	Laatste Vleermuis	Constateringen ²⁾
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Troelstralaan	1-9-2021	21:50	01:05	03:15	RV	20	20	2	droog	21:50	01:05	Drie paarterritoria (baltsterritoria) Pp in deelgebied, 1 ^e paarterritoria: Bij zuidgevel van Slotemaker de Bruïnestraat 1/m 7 en bij projectwoningen Nolenslaan 78 en 59. Tweede paarterritoria: bij projectwoningen Willem van Abcoudeplein en Samuel Mullerstraat 2. Derde paarterritoria: een wat onduidelijke bij Nolenslaan 64. TOTAAL 5-6 Pp, 1-2 Es, 1-2 Nn en mogelijk een Pn (om 00:48uur). TWEE EGELS: Bij Slotemaker de Bruïnestraat 1 en Nolenslaan 35
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Troelstralaan	22-9-2021	20:40	23:45	03:05	RV	15	13	1-3	droog	20:40	23:44	Vier paarterritoria (baltsterritoria) Pp in deelgebied, maar wat verschoven of ander zwaartepunt: 1 ^e : Bij zuidgevel van Slotemaker de Bruïnestraat 7 t/m 10 en bij projectwoningen Nolenslaan 78 en 59. 2 ^e : bij projectwoningen Willem van Abcoudeplein en Samuel Mullerstraat 2, nu doorlopend tot Everard Foekstraat. 3 ^e : nu duidelijke tussen Nolenslaan 35, 47 en 64. En een nieuw territoria bij (projectflat) Troelstralaan 89 en de hoge flat. TOTAAL 4-5 Pp en mogelijk een Pn (om 20:48 en 21:38uur). Nu geen Laatvliegers. EGEL: Bij Slotemaker de Bruïnestraat 1/Samuel Mullerstraat 16.
1) RV: in de buurt van vermeden 2) Es= Eptesicus serotinus, laatvlieger / Nn = Nyctalus noctula, rosse vleermuis / Pn = Pipistrellus nathusii, ruige dwergvleermuis / Pp = Pipistrellus pipistrellus, gewone dwergvleermuis												

Inventarisaties verblijfplaatsen huismus

Deelgebied	Datum	Begintijd	Eindtijd	Duur onderzoek (uur)	Ecoloog ¹⁾	Temp begin (°C)	Temp eind (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Constateringen
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Troelstralaan	30-4-2021	09:30	10:30	01:00	EL	8	8	2	lichte motregen	Binnentuinen zijn erg groen, met dichte coniferen en schuilmogelijkheden. Op de Samuel Mullerstraat 12 en Nolenstraat 41 staat grote hederat tegen de gevel. In een boom ten zuiden van de Samuel van Houtenstraat (buiten plangebied) zaten enkele huismussen. Gezien de weersomstandigheden waren deze niet erg actief. Ook kort een huismus aanwezig binnen het plangebied in de achtertuinen van het oostelijke complex. Op verschillende plekken op projectpanden sporen van spreekwennestten op hoeken van dakgoten (zie kaart). Er zijn geen spreekuwen in de buurt waargenomen, dus zijn er geen aanwijzingen dat deze op moment van bezoek in gebruik zijn. In de volgende ronde vooral aandacht voor zuiden van plangebied, hier zijn huismussen waargenomen, maar niet duidelijk waar ze nestelen.
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat, Troelstralaan	14-5-2021	10:30	11:30	01:00	PE	9	10	2	droog	Weer geen aanwijzingen van in gebruik zijnde nesten bij de projectwoningen. Ook niet in het zuidelijk deel van het studiegebied. De activiteit van de huismussen was beperkt tot het gebied ten zuiden van het studiegebied.
1) EL: [REDACTED] / PE: [REDACTED]										

Inventarisaties verblijfplaatsen gierzwaluw

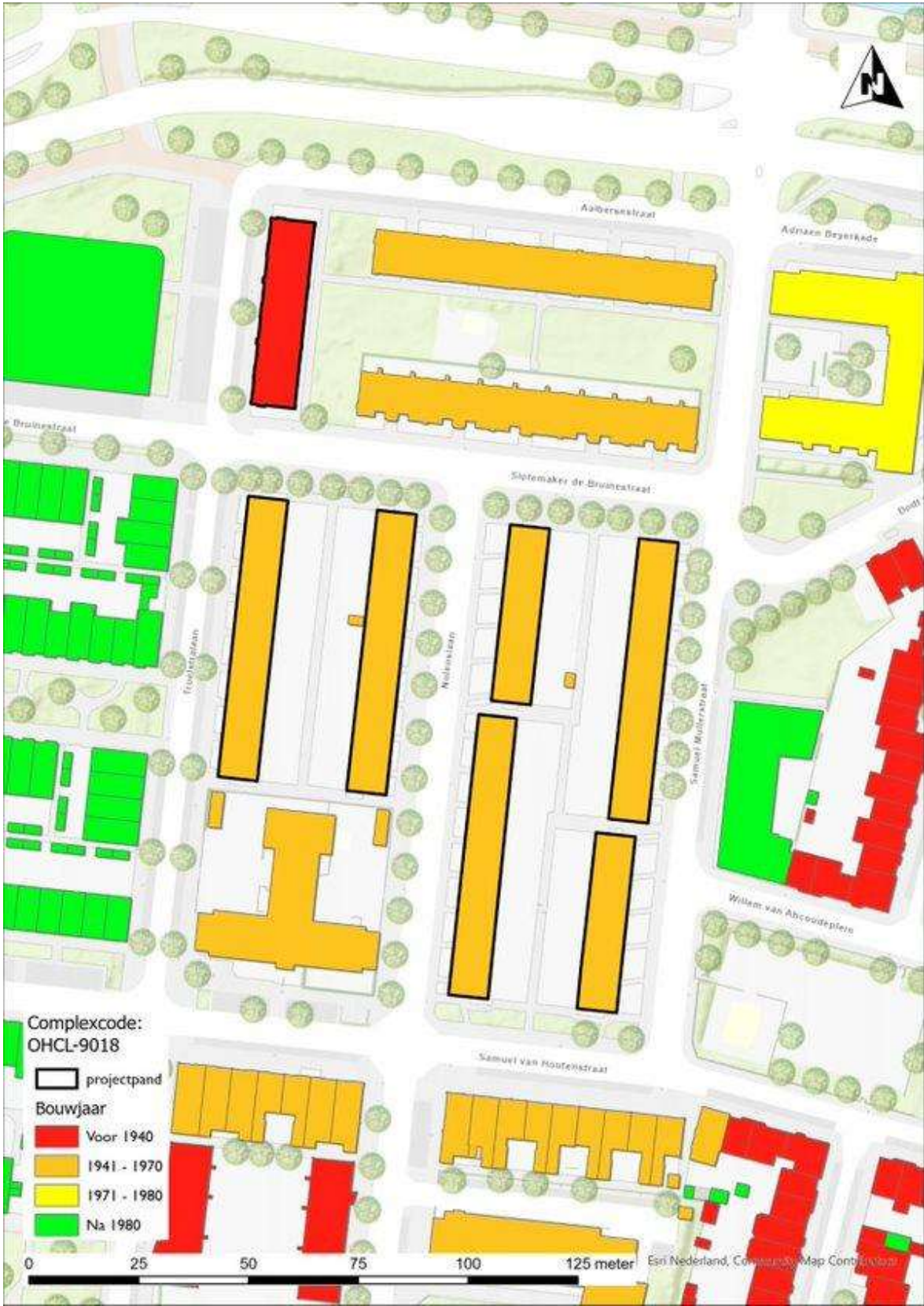
Deelgebieden	Datum	Begintijd	Eindtijd	Duur onderzoek (uur)	Eco-loog ¹⁾	Temp begin (°C)	Temp eind (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Gemiddeld aantal hoogvliegende gierzwaluwen	Gemiddeld aantal laagvliegende gierzwaluwen	Constateringen ²⁾
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	19-5-2021	20:30	22:30	02:00	EP	13	12	1		8	2	Één nest in projectwoningen aangetroffen: Nolenslaan 59. Locatie is aan de kopgevel noordzijde, achter de missende steen onder het overstek bij de nok. Invliegen zelf is niet waargenomen maar wel een reactie op afspelen geluid. In de omgeving +/- 8 hoogvliegende GZ, meeste duikvluchten bij woningen ten zuiden van deelgebied, ook enkele duikvluchten ten oosten.
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	9-6-2021	20:30	22:30	02:00	RJ S	24	22	2	droog	15-20	5-7	Zelfde nest in projectwoning Nolenslaan 59 na afspelen geluid (niet zien in- of uitvliegen). In omgeving 15-20 hoogvliegende GZ, meeste duikvluchten ten oosten en zuiden van deelgebied. Een enkele duikvlucht van 5-7 GZ over het projectgebied.
Nolenslaan, Samuel Mullerstraat	21-6-2021	20:30	22:30	02:00	YG	15	14	3	droog	6-10	1	Geen extra nesten in projectwoningen gevonden. Erg weinig activiteit. 4-5 GZ hoogvliegend over deelgebied in het eerste uur. Eén laagvliegend bij Nolenslaan 68, Zuidwestelijk van het deelgebied 6-10 GZ en 3-5 GZ oostelijk van het deelgebied (boven het parkje) hoogvliegend.
Nolenslaan, Troelstralaan	19-5-2021	20:30	22:30	02:00	SS	15	12	1		5	0	Geen nestlocatie gevonden in projectwoningen deelgebied. Wel bovenin de gevel onder de nok van het dak aan de noordzijde van de eerste flat aan de Slotemaker de Bruinestraat/Nolenslaan. De nestelende vogel reageerde op het afspelen van geluiden. Over de wijk waren wel steeds kortstondig (10sec) enkele hoogvliegende gierzwaluwen aanwezig (5 individuen), maar deze heb ik niet in zien vliegen. Het lijkt erop dat dit de meest westelijke zijde is van het foerageergebied, omdat ze na aanwezigheid afbogen naar het ZO, waar ze langere tijd verbleven.
Nolenslaan, Troelstralaan	3-6-2021	20:30	22:30	02:00	YG	24	20	2	droog	8	4	Mogelijk nestlocatie op eerder aangegeven plek "bovenin de gevel onder de nok van het dak aan de noordzijde van de eerste flat aan de Slotemaker de Bruinestraat/Nolenslaan" Verder 2 keer 4 laagvliegende GZ over Nolenslaan gezien. Daarnaast redelijk wat hoogvliegende dieren, maar voornamelijk veel NO van het deelgebied (hoogvliegend).
Nolenslaan, Troelstralaan	30-6-2021	20:30	22:30	02:00	EP	15	17	1-2	droog / lichte motregen	2	0	"Geen (extra) nesten gevonden. In vergelijking met andere rondes was het erg rustig in de lucht. Overdag en de dag ervoor was het miezerig weer. Waarschijnlijk zijn de gierzwaluwen even de hort op. Bij eerder gevonden nest in naastgelegen deelgebied geen reactie op geluid.
1) EP: ing. [REDACTED] / RJS: [REDACTED] / SS: [REDACTED] / YG : [REDACTED]												

Projectwoningen en verblijfplaatsen

m1 = mogelijke verblijfplaats; x = betreft meerdere huizen toegerekend naar de woning met de hoogste potentie in tabel opgenomen als ‘1’; gd = gewone dwergvleermuis.

complex code	Adressen	Postcode	Woonplaats	gierzwaluw	vleermuis paarverblijf	vleermuis paarverblijf soort	vleermuis zomerverblijf	vleermuis zomerverblijf soort
OHCL-9018	Nolenslaan 35-49 0-2	3515VC	Utrecht		1	gd		
OHCL-9018	Nolenslaan 51-59 0-2	3515VD	Utrecht	1	1	gd		
OHCL-9018	Nolenslaan 64-78 0-2	3515VL	Utrecht		x		m1	gd
OHCL-9018	Samuel Mullerstraat 2-16 0-2	3515EC	Utrecht		x			
OHCL-9018	Troelstralaan 63-77 0-2,69A,71A	3515CG	Utrecht					
OHCL-9018	Troelstralaan 79-89 0-3,79A,83A,89A	3515CH	Utrecht		1	gd		
OHCL-9018	Willem van Abcoudeplein 10-14 0-2	3515BX	Utrecht		1	gd		

3 **Bouwjaren projectwoningen e.o.**



4 Energielabel



5 Wettelijk kader algemeen

De bescherming van inheemse (van nature in Nederland voorkomende) in het wild levende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en de Boswet.

Doelstelling van de Wet natuurbescherming is de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten en dieren te waarborgen. De wet gaat uit van het 'nee, tenzij ...'-principe. Beschermen staat voorop en ingrijpen is een uitzondering.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingscategorieën:

- Soorten van de Europese Vogelrichtlijn.
- Soorten van de Europese Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn.
- Nationaal beschermde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt de zorgplicht.

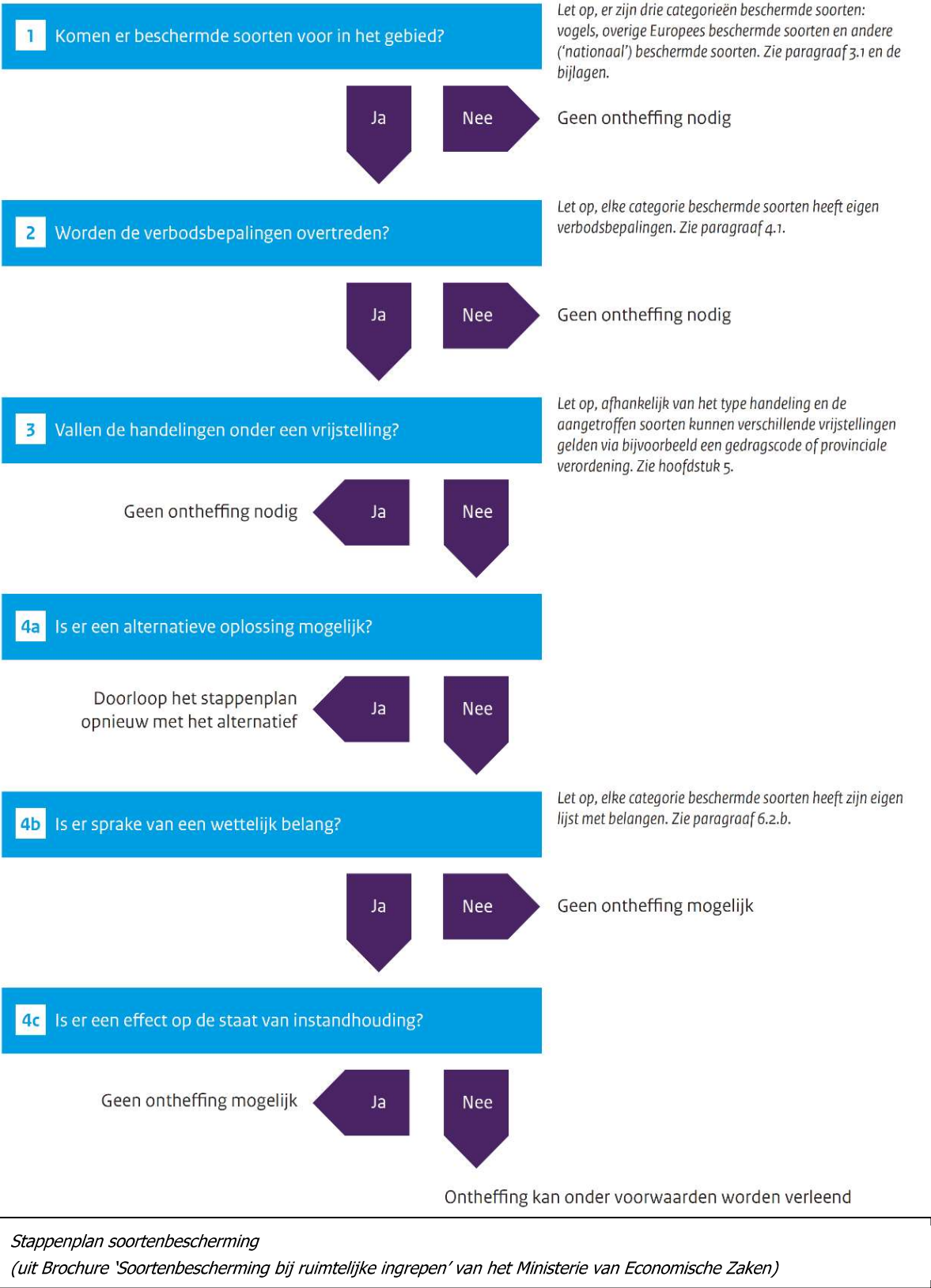
Toetsing van projecten bij ruimtelijke ingrepen vindt plaats volgens het stroomschema op de volgende pagina.

Een vrijstelling van de ontheffingsplicht (stap 3 in het stroomschema) kan van toepassing zijn mits gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes zijn geldig in het kader van bestendig beheer en onderhoud dat geen wezenlijke invloed heeft op beschermde soorten.

In het geval van ruimtelijke ingrepen kan voor matig soorten, indien de werkzaamheden niet conform een goedgekeurde gedragscode worden uitgevoerd, een ontheffing aangevraagd worden als de activiteit de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar brengt.

De activiteit dient een in de wet gedefinieerd belang te dienen.

1.3 Stappenplan soortenbescherming



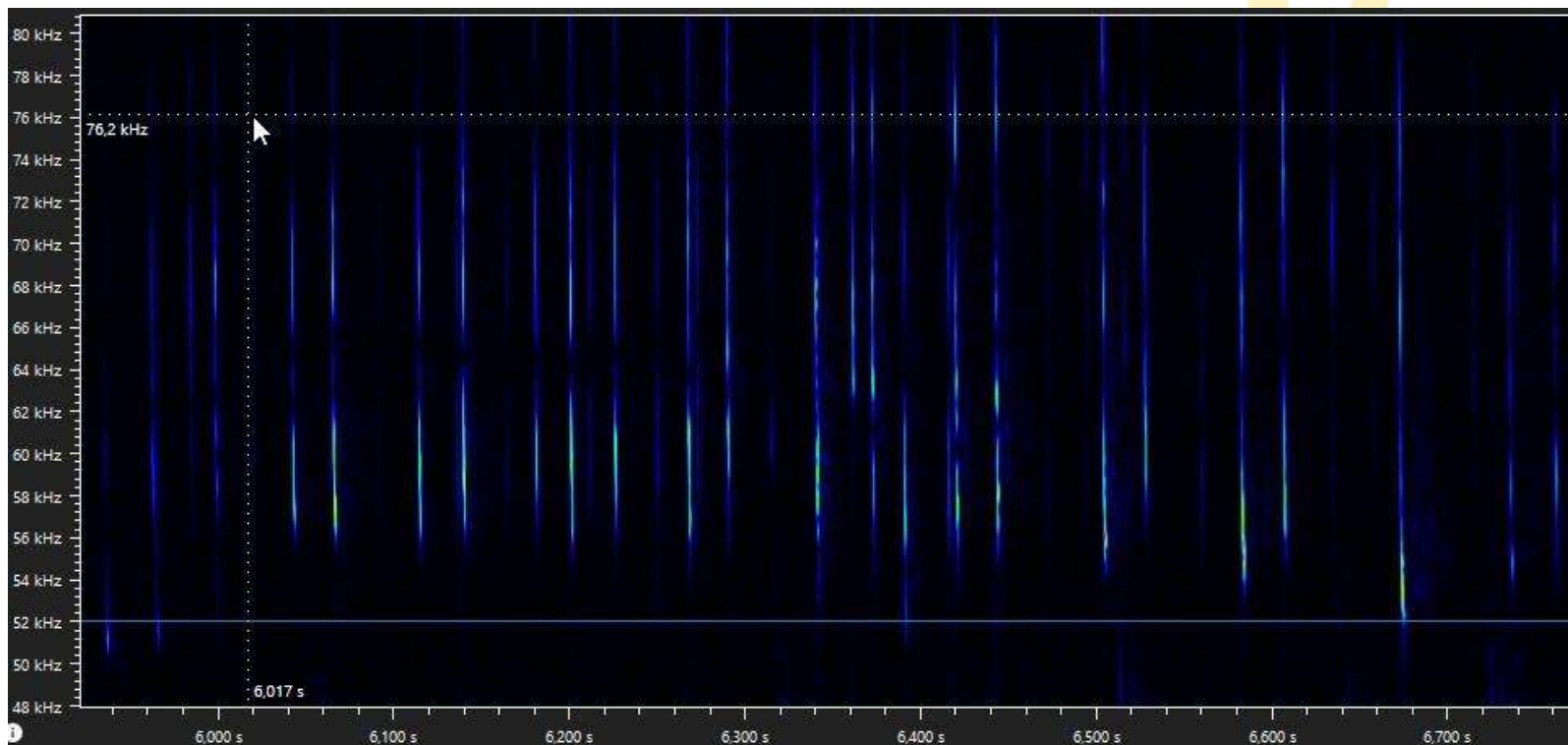
**6 Totaalbeeld vleermuisonderzoek
Mitros 2020 in de gemeente Utrecht**



LOO PLAN
voor bos, natuur en landschap

WET NATUURBESCHERMING

Utrecht



*Totaalbeeld vleermuisonderzoek
Mitros 2020 in de gemeente Utrecht*



COLOFON

OPDRACHT

Totaalbeeld resultaten vleermuisonderzoek verricht voor Mitros in 2020

OPDRACHTGEVER

Mitros
Postbus 8217
3503 RE UTRECHT

OPDRACHTNEMER

LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2019-100038-1411

Datum : 13 oktober 2020

Contactpersoon : 

Contactpersoon : Marko Sinke



INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	4
2	METHODIEK	5
3	RESULTATEN	6
3.1	VLEERMUIZEN	6
3.2	VLEGROUTES	6
3.2.1	VERBLIJFPLAATSEN	6

ACHTERGRONDINFORMATIE

BIJLAGEN

1	NOTITIE VLEERMUISONDERZOEK GROTE GEBIEDEN	14
2	ALLE ONDERZOEKSGBIEDEN LOO PLAN 2017-2020	4
3	ZOMERVERBLIJFPLAATSEN GEWONE DWERGVLEERMUIS	5
4	PAARVERBLIJFPLAATSEN GEWONE DWERGVLEERMUIS	6
5	PAARVERBLIJFPLAATSEN RUIGE DWERGVLEERMUIS	7

1 Algemeen

Jaarlijks worden voor meerdere complexen van Mitros in de gemeente Utrecht nadere onderzoeken Wet natuurbescherming uitgevoerd. Vanuit de provincie is aangegeven dat het verkrijgen van een totaaloverzicht van de jaargegevens een meerwaarde heeft boven een rapportage per complex. Omdat het niet mogelijk is om het vervolgtraject (aanvragen van ontheffingen) voor alle complexen tegelijk te starten én het bij de toetsing van aanvragen lastig blijkt te zijn om de juiste informatie per complex eruit te filteren, is gekozen voor een hybride uitwerking.

Dit betekent een detail-uitwerking per complex of onderhoudsproject met daarin deze notitie met het totaaloverzicht.

In 2019 en 2020 is onderzoek verricht voor de onderstaande complexen.

- De Dreven OHCL-9330 en OHCL-9349
- Andreashof, Korte Nieuwstraat, Mariaplaats, Nieuwlichtstraat, Rozenstraat, Tuinstraat, Waterstraat, Zilverstraat, Zwaansteeg (Centrum)
- De Dreven 20908I
- Edmond Audranstraat
- Fruitbuurt
- Hanrathstraat
- Hogelanden WZ, Pippelingstraat
- Kanaleneiland Midden (aanvullend onderzoek)
- Kastelenplantsoen (Hoograven)
- Lomanlaan
- Maasplein e.o. (Rivierenwijk) cluster 2019145
- Muiderslotplantsoen e.o.
- Pijlsweerd
- Thomas à Kempisplantsoen, Majellapark en J.P. Coenhof OHCL-00339 Vrouwjuttenhof (Centrum)
- Thorbeckelaan
- Transwijk
- Vlampijpstraat
- Waddenbuurt
- Wolfstraat (Pijlsweerd-Zuid)

Naast het totaaloverzicht worden de verkregen gegevens gespiegeld aan de resultaten van het SMP van de gemeente Utrecht. Hierdoor wordt een indicatie verkregen van het verschil in uitkomsten bij de inventarisatiemethodiek SMP en de methodiek die is geënt op het Vleermuisprotocol 2017 zoals in bijlage I is beschreven.

2 Methodiek

De meeste van de bovenstaande complexen zijn in meerdere deelgebieden opgesplitst voor het vleermuisonderzoek. Omdat de deelgebieden op elkaar aansluiten, is beargumenteerd afgeweken van het 75% zichtbaarheids criterium zoals dat in het Vleermuisprotocol 2017 is opgenomen. In bijlage I is een notitie opgenomen met de gevolgde systematiek.

Voor het najaarsonderzoek is, behalve in Zuilen en bij de Burgemeester Norbruislaan, afgeweken van de in het protocol beschreven onderzoeksinspanning. De zomeronderzoeksgebieden zijn niet samengevoegd. Waardoor in het najaar dubbel zoveel onderzoek is uitgevoerd als dat is beschreven. Door deze manier van werken kunnen de najaarsronden ook worden gezien als extra inspanning voor het in kaart brengen van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

Voor de gebieden die door Loo Plan zijn onderzocht, is alle vleermuisactiviteit vastgelegd met een batlogger M. Voor de deelgebieden die door Teia en Viridis zijn onderzocht zijn geen integrale opnamen gemaakt, waardoor de activiteit meer schattenderwijs is bepaald. Daarnaast zijn door enkele andere partijen in opdracht van Mitros onderzoeken uitgevoerd. Deze gegevens zijn niet in deze rapportage opgenomen.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn bijna 75.000 opnamen gemaakt. Slechts 26.000 opnamen betroffen opnamen van voldoende kwaliteit en aantal roepjes om met zekerheid de vleermuis te kunnen determineren. De overige opnamen betreffen sprinkhanen, auto-alarm, passerende voertuigen en/of ritselend blad/steentjes.

Ruim 21.000 opnamen zijn in de periode 15 mei-20 juli gemaakt. In de periode 1 augustus (winterverblijfplaatsen) tot begin oktober zijn ruim 5.000 opnamen gemaakt.

3.2 Vliegroutes

De vliegroutes van vleermuizen lopen in het algemeen vaak via bomenrijen, spoordijken, weteringen, grachten e.d. naar foerageerwater of de grote groenelementen in de stad.

Bij het onderzoek in 2019 zijn geen duidelijke routes aangetroffen.

3.2.1 Verblijfplaatsen

GEWONE DWERGVLEERMUIS

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuissoort in de gemeente Utrecht. Door het vleermuisecologen-team 'Bat030' is geschat dat het totale aantal in de gemeente Utrecht op circa 4.000 komt (lit. SMP-Utrecht).

De soort wordt zowel in stedelijke omgeving als in het meer landelijke gebied aangetroffen. Er zijn nauwelijks nadere onderzoeken waar de soort niet wordt gevonden.

Voor *zomer- en paarverblijven* is de gewone dwergvleermuis weinig kritisch; locaties variëren van relatief kleine ruimtes achter open stootvoegen, achter boeiboorden en gevelbetimmering, achter regenpijpen en in schoorstenen (Limpens et al. 1997; Dietz et al. 2011, Dietz & Kiefer, 2017). De in 2019 aangetroffen zomerverblijfplaatsen zijn in bijlage 2 vermeld. De paarterritoria en paarverblijfplaatsen zijn in bijlage 3 opgenomen.

In nagenoeg elk complex/onderhoudscluster dat in 2019 en 2020 is geïnventariseerd zijn een of meerdere verblijfplaatsen aangetroffen.

In de bebouwde kom van Utrecht zijn in 2019 en 2020 gemiddeld per 200 meter straatlengte (minimaal) 1-2 zomer- of paarverblijfplaatsen te vinden.

Ten opzichte van de gegevens uit het SMP-Utrecht zijn (veel) meer *zomerverblijfplaatsen* aangetroffen (zie bijlage 2) als bij de systematiek die bij het SMP-Utrecht is gehanteerd. Dit is niet verwonderlijk; vaak vliegen de gewone dwergvleermuizen direct het verblijf in en dralen maar kort voordat ze van het verblijf wegvliegen. Dus met een hogere onderzoeksinspanning is er een (veel) grotere trefkans op in- en uitvliegers. Opmerkelijk is het grote aantal zomerverblijfplaatsen in de muziekbuurt en bij De Dreven, hier waren vanuit het SMP geen verblijfplaatsen bekend.

Kraamverblijfplaatsen zijn veel schaarser. Het microklimaat in deze verblijven is (veel) warmer en stabielere dan de zomer- en paarverblijfplaatsen omdat de jongen naakt geboren worden en de eerste dagen te veel af kunnen koelen zonder dat ze, vanwege te weinig vetreserve, in lethargie kunnen gaan. In de praktijk zitten de kraamverblijfplaatsen vaak in spouwmuren en onder nok- en kantpannen van kopgevels. Omdat vrouwtjes in de kraamtijd de melkproductie op gang moeten houden, zijn de kraamverblijven meestal in de buurt van de meest geschikte foerageergebieden (d.w.z. grote waterpartijen omzoomd door bomen, met voorkeur voor bloeiende soorten als linde en acacia). In het onderzoek 2019 is door Loo Plan geen enkel kraamverblijf in Utrecht gevonden.

De *winterverblijfplaatsen* van de gewone dwergvleermuis worden veelal in relatief grote spleetvormige ruimtes aangetroffen; ook hierbij zijn het vaak spouwmuren e.d. Een belangrijke voorwaarde is dat het verblijf (grotendeels) vorstvrij blijft. Matig tot slecht geïsoleerde grote seniorencomplexen zijn favoriet omdat de woonruimtes vaak extra verwarmd zijn. In 2019 is in de gemeente Utrecht een winterverblijf gevonden naast het roosvenster van de Sint Gerardus Majellakerk in de wijk Nieuw-Engeland. Dit is nabij projectwoningen. Daarnaast zijn winterverblijfplaatsen gevonden in 3-hoog flats op het Kanaleneiland Midden.

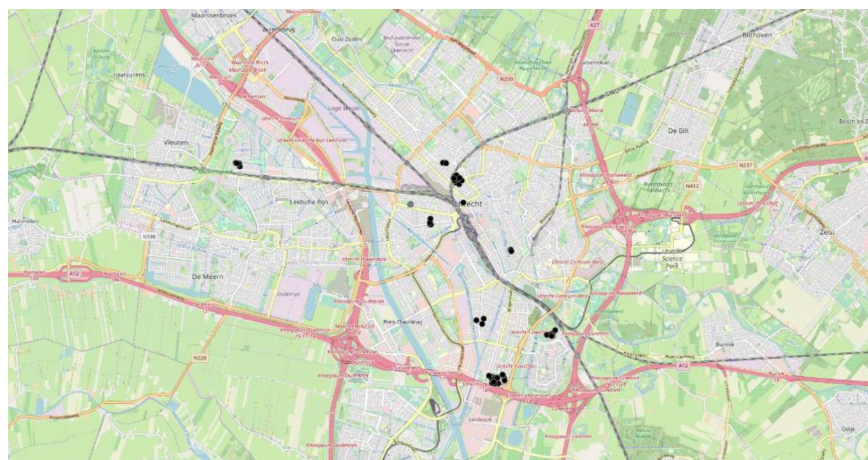
De gewone dwergvleermuis gebruikt ook massawinterverblijfplaatsen. Dit zijn vaak grote gebouwen die min of meer als een 'eenzame berg' in het landschap/de wijk liggen. In de stad Utrecht is een bekende massawinterverblijfplaats het NS-gebouw 'de Inktpot' (hoofdgebouw 3) aan het Moreelsepark. Hier overwinteren 1300-3000 gewone dwergvleermuizen. Kleinere winterverblijven van de gewone dwergvleermuis zijn in Fort Vechten en Fort 't Hemeltje en in de omgeving van de Nieuwstraat gevonden (Jansen, 2006).

RUIGE DWERGVLEERMUIS

De ruige dwergvleermuis is een langeafstandstrekker die vanaf medio augustus van Noord-Duitsland, Polen en de Baltische Staten naar Nederland trekt en, vanwege de zachte winters, hier overwintert. Een klein deel van de populatie blijft het gehele jaar in Nederland (Dietz & Kiefer, 2017).

Ruige dwergvleermuizen gebruiken meerdere typen verblijfplaatsen en verhuizen regelmatig. Er zijn verblijfplaatsen bekend in zowel bomen als gebouwen. Bomen met veel holten en loszittend schors in de nabijheid van water hebben een grote aantrekkingskracht op deze soort. Er zijn slechts 2 kleine kraamkolonies in Nederland bekend (waarvan een in 1994 in Noord-Holland) (Bijl2, 2017; Dietz & Kiefer, 2017). In de voorzomer worden vooral individuele (mannelijke) dieren aangetroffen. De mannetjes roepen in de nazomer de vrouwtjes (meestal) vanuit de paarplek (Dietz & Kiefer, 2017).

De belangrijke naburige paarlocaties liggen grotendeels in het buitengebied van Utrecht, in en rond het landgoed Amelisweerd. De bekende overwinteringslocaties liggen daarentegen in de binnenstad, in 2006 vooral in de omgeving van de Kromme Nieuwe Gracht en de ABC Straat. Onregelmatig zijn ook overwinterende ruige dwergvleermuizen aangetroffen in Fort Rijnauwen (Jansen, 2006). Omdat vleermuizen zeer gebiedstrouw zijn, wordt aangenomen dat deze gebieden nog steeds een overwinteringsfunctie vervullen.



Figuur 1 Waarnemingen ruige dwergvleermuis met mobiele batlogger.

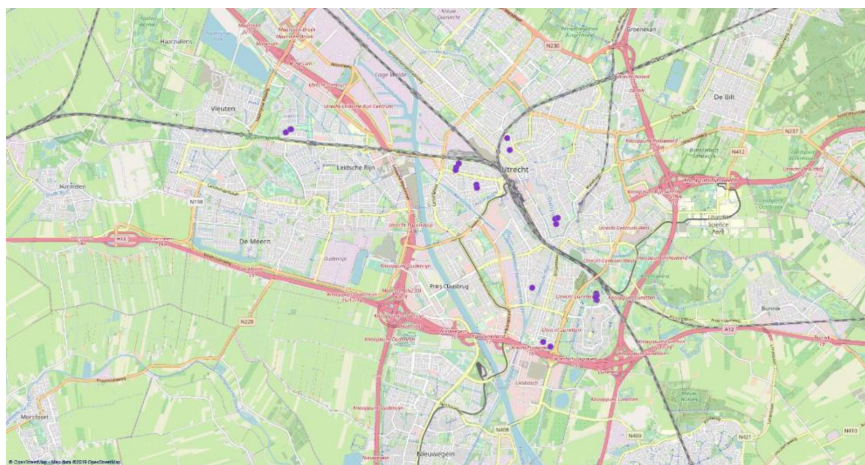
Tijdens het onderzoek in 2019 zijn 6 paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aangetroffen (bijlage 4). Bij de onderzoeken in 2017/2018 zijn meer dan 10 verblijfplaatsen aangetroffen. De conclusie is dat er in stad regelmatig paarverblijfplaatsen van deze soort worden aangetroffen. Het lijkt er op dat het Amsterdam-Rijnkanaal een positieve invloed op de verspreiding van de verblijfplaatsen heeft; de meeste verblijfplaatsen liggen binnen enkele honderden meters van dit grote waterlichaam.

KLEINE DWERGVLEERMUIS

De kleine dwergvleermuis, met een piekfrequentie van 55 kHz, is in Nederland een zeldzame soort die aan oeverbossen gebonden is. Kraamverblijfplaatsen worden bezet achter gevelbetimmering van huizen, onder platte daken, tussen dakbeschot, onder pannendaken, in spouw-muren, jachtkansels, boomholten en in vleermuiskasten. In de paartijd worden vrij geëxponeerde boomholten, vleermuiskasten, gebouwen en torens bezet. Waarschijnlijk overwintert het grootste deel in boomholten (Dietz & Kiefer, 2017). De soort wordt vermoedelijk vaak met de gewone dwergvleermuis verward omdat deze tijdens zwermen en groepsjacht ook een hoge piekfrequentie kan hebben. Vangst (met mistnet) geeft 100% zekerheid. Er is in en rond de gemeente Utrecht o.a. een melding van 21 exemplaren in de Pijlstaartvlinder (Leidsche Rijn), 1 exemplaar in Kanaleneiland en 1 exemplaar in Oud-Zuilen die door de Zoogdiervereniging goedgekeurd zijn. De soort is bij het onderzoek in 2019 niet met zekerheid vastgesteld.

LAATVLIEGER

De warmte-minnende laatvlieger is een uitgesproken gebouwbewonende soort. Deze soort mijdt (in tegenstelling tot de gewone dwergvleermuis) de dichtbebouwde wijken. De soort heeft een groot aanbod aan grote kevers (bv. meikevers, junikevers en mestkevers) en grote nachtvlinders nodig, dus soorten die meer in het buitengebied te vinden zijn. Zomer- en winterverblijven bevinden zich in nauwsluitende ruimten, zoals onder dakpannen, in ventilatieschachten, dilatatievoegen e.d. De soort wordt vaak op dorpskerkzolders aangetroffen. De laatvlieger is uitermate kwetsbaar vanwege de lage reproductiesnelheid en de hoge mate van trouw aan het kraamverblijf. Standaard-vleermuiskasten worden nauwelijks gebruikt (Dietz & Kiefer, 2017).



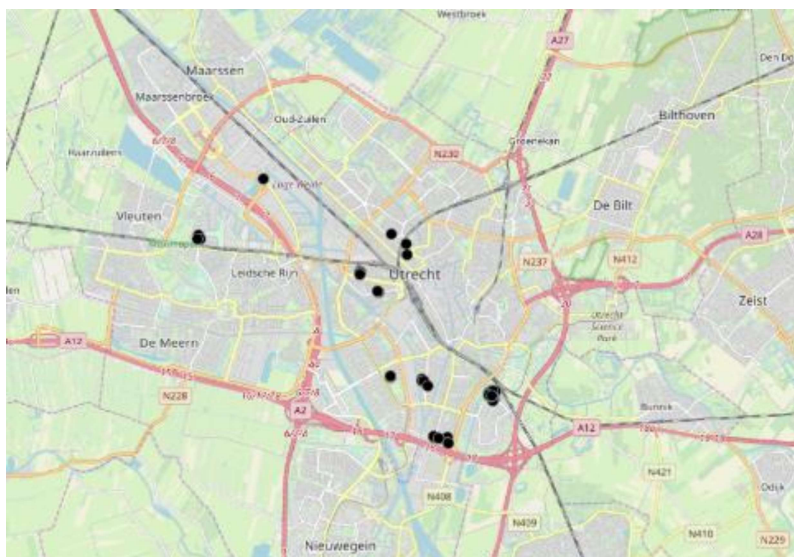
Figuur 2 Waarnemingen laatvlieger met mobiele batlogger.

De laatvlieger is bij het onderzoek in 2019 slechts sporadisch waargenomen. Op de ruim 25.000 opnamen van vleermuisgeluiden betrof het slechts 25 opnamen! In de projectwoningen zijn in 2019 door Loo Plan geen verblijfplaatsen gevonden. In figuur is 2 een overzicht opgenomen van alle in 2019 waargenomen laatvliegers. [R](#)

OSSE VLEERMUIS

Deze mobiele vleermuis, een uitgesproken boombewonende soort van met name spechtengaten, wordt in de zomer heel soms in gebouwen of onder bruggen aangetroffen. De rosse vleermuis is op de dagverblijfplaatsen lichtschuw (Dietz & Kiefer, 2017).

De rosse vleermuizen zijn slechts passerend gehoord. In het voorjaar zijn meer dan 15 keer zoveel rosse vleermuizen waargenomen dan in het najaar. Het betreft zeer waarschijnlijk exemplaren die uit landgoed Amelisweerd of de Utrechtse heuvelrug afkomstig zijn. In Amelisweerd zijn bomen met verblijfplaatsen van rosse vleermuis (Jansen, 2006).



MYOTEN EN GROOTOORVLEERMUIS

Deze kleine soorten uit het geslacht *Myotis* en *Plecotis* verblijven in het zomerseizoen in boomholten, molens, boerderijen, kloosters e.d. In de gemeente Utrecht zijn gewone *grootoorvleermuis*, *watervleermuis*, *franjestart* en *baardvleermuis* aangetroffen.

Ze zijn lichtschuw en mijden dichtbebouwde gebieden (Limpens et al. 1997; Dietz & Kiefer, 2017). In het winterhalfjaar zijn de gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, franjestart en baardvleermuis bij (streng) vorst in de ondergrondse winterverblijven te vinden.

De genoemde soorten overwinteren in de gemeente Utrecht in Lunet 1, Lunet 2, Lunet 3, de Kromhoutkazerne (Fort Vossegat) en overige forten rondom Utrecht (Jansen, 2006; NDFF november 2019).

In de projectwoningen zijn in 2015-2019 door Loo Plan geen verblijfplaatsen van deze soorten gevonden (of te verwachten). Ook in de NDFF staan geen waarnemingen van verblijfplaatsen in de onderzochte woonwijken.

In gemeente Utrecht zijn behalve de kleine Myoten ook de *meervleermuis* aangetroffen. Deze soort heeft kraamverblijfplaatsen op dorpskerkzolders (bv. Tjerkwerd waar de grootste kolonie van Nederland zit) en in spouwmuren van gewone woonhuizen (reguliere rijtjeshuizen) (Limpens et al., 1997; Dietz & Kiefer, 2017). Voor de paarplaatsen (vanaf medio augustus) worden ook vleermuis-kasten gebruikt. De winterverblijfplaatsen zijn ondergronds (in kelders, bunkers, grotten e.d.).

Er zijn buiten deze belangrijke kraamgebieden slechts enkele zomerwaarnemingen, waarvan (minimaal) 2 kolonies in Nederland (Dietz & Kiefer, 2017). De meervleermuis is een middellange afstandstrekker. Een groot deel van de Nederlandse populatie overwintert in de groeven/grotten in het aangrenzende lage heuvelland van Duitsland, o.a. de Eifel. Hier vinden ook paringen plaats (Dietz et al, 2011; Dietz & Kiefer, 2017).

TWEEKLEURIGE VLEERMUIS

Deze middelgrote trekkende vleermuis is een gebouwbewonende soort. Er is een kraamkolonie in 1998 in de wijk Maarssenbroek (in de naburige gemeente Maarssen) en in 2002 een kolonie in de buurt van Groningen aangetroffen. Bij de laatste betrof het 24 uitvliegers, maar er kon niet worden vastgesteld of het een kraamkolonie betrof (vleermuis.net). Het is onbekend of de Utrechtse kraamgroep nog bestaat.

In het najaar trekt de soort via de kust naar Nederland. Sommige exemplaren komen (waarschijnlijk via de rivieren) in het binnenland terecht. In sommige jaren heeft de trek een invasieachtig karakter. De mannetjes van de tweekleurige vleermuis voeren in de late herfst baltsvluchten uit bij hoge gebouwen die op hoge kliffen of steile bergwanden lijken. (Dietz & Kiefer, 2017).

Van de tweekleurige vleermuis staan in de NDFF in de periode 2009-2019 slechts 19 waarnemingen in de bebouwde kom van de gemeente Utrecht. Deze zijn alle in de nieuwbouwwijken, (ver) buiten de Stadsbuitengracht. Bij het gerichte najaarsonderzoek in 2019 is de soort niet aangetroffen in de onderzoeksgebieden.

Literatuur

1. Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Kanter & J.C. Buys, 2016
Atlas van de Nederlandse Zoogdieren
2. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0
3. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument ruige dwergvleermuis, *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0
4. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument gewone grootoorvleermuis, *Plecotus auritus*, versie 1.0
5. BIJ12, juli 2017, Kennisdocument rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*, versie 1.0
6. Diepenbeek, A. van & P. Twisk, 2014
Veldgids Europese Zoogdieren
KNNV-Uitgeverij
7. Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011
Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika
De Fontein/Tirion Natuur, Utrecht
8. Dietz, C. en A. Kiefer, 2017
Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV-uitgeverij, Zeist.
9. Jahelková, H. & I. Horáček, 2011
Mating System of a Migratory bat, *Nathusius Pipistrelle*: Different Male Strategies. *Acta Chiropterologica* 13 (1) 123-137
10. Jansen, E.A., 2006
Vleermuisleefgebieden in en langs het plangebied van de spoorlijn Utrecht-Houten. VZZ rapport 2006.60
Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem
11. Korsten, Bouman & Tuitert, 2017
(Massa)winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen : discussiestuk Vleermuisprotocol 2017
12. Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997
Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV-uitgeverij, Utrecht.
13. Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006
Songflight behaviour en mating system of the pipistrelle bat in an urban habitat. *Acta Chiropterologica* 8 (2) 391-401
14. Zoogdierverseniging, 2014
Cursusmap Vleermuizen en planologie

BIJLAGEN

1 **Notitie vleermuisonderzoek grote gebieden**

Aanleiding

Mitros is een woningstichting met circa 20.000 woningen in eigendom. De woningen liggen verspreid in de stad Utrecht, Leidse Rijn en Nieuwegein/Jutphaas. Jaarlijks wordt aan een deel van het woningbezit Periodiek Onderhoud (PO) uitgevoerd en aan een kleiner deel Groot Onderhoud (GO). Zowel bij het PO als bij het GO wordt anno 2019 in het kader van het Energieakkoord isolatie van spouwmuren en daken toegepast. Het gaat hierbij om 3000 adressen. Veelal worden woningen per complex onderhouden. Binnen een complex betreft het gebouwen die bouwkundig en qua de te treffen maatregelen veel overeenkomsten kennen.

Op basis van reeds eerder uitgevoerde nadere onderzoeken, het SoortenManagementPlan (SMP) van de Gemeente Utrecht, en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is bekend dat in een deel van de woningen beschermde verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en gebouwbewonende vleermuizen aanwezig zijn.

Voor onderzoek naar huismussen en gierzwaluwen op grote schaal kan prima gewerkt worden met de bestaande inventarisatieprotocollen. Het inventarisatieprotocol voor vleermuizen is echter ontwikkeld voor veel kleinere onderzoeksgebieden (slechts enkele woningen). Bij een strikte interpretatie van het Vleermuisprotocol (te allen tijde 75% van onderzoeksobject zichtbaar) zoals in verschillende provincies wordt aangehouden, moet zeer veel onderzoek worden verricht. Gezien de huidige urgentie (Klimaatakkoord), de enorme opgave in aantal woningen, het beperkte aantal vleermuiswerkers en de enorme maatschappelijke kosten, is dit een onhaalbare taak.

Om de belangrijkste functies bij rijtjeswoningen -de kraamverblijven- in kaart te brengen, zijn met een veel lagere onderzoeksinspanning ook al goed in beeld te krijgen. Vooral ook omdat deelgebieden op elkaar aansluiten en er dus veel overlap is in waarnemingen.

Momenteel wordt door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging gewerkt aan een onderzoeksprotocol voor dergelijke grotere gebieden. Dit protocol is naar verwachting pas na het vleermuisseizoen 2019 beschikbaar. Hierom wil Mitros graag, voorafgaand aan het vleermuisseizoen, afstemming bereiken over de te volgen inventarisatiewijze in grotere eenheden.

Voorgestelde aanpak vleermuizen

Apparatuur

Bij de inventarisatie wordt gewerkt met de Batlogger M van Elekon en de M500 van Pettersson. Deze apparaten nemen in real time alle vleermuisgeluiden binnen het bereik van de microfoon op en deze worden voorzien van een GPS-coördinaat. Alle verzamelde data worden later op kantoor geanalyseerd ter toetsing van de veldgegevens, waarbij speciaal gelet wordt op opnamen van zeldzame soorten.

Daarnaast wordt er aanvullend vanaf strategisch gekozen plekken (van waar meerdere straten overzien kunnen worden) gekeken met een warmtebeeldcamera (Pulsar Helion). Met de warmtebeeldcamera's kan activiteit rond kolonies goed worden vastgelegd, zelf op een afstand van

1500 meter. Kleine temperatuurverschillen tussen verschillende objecten worden met zo'n camera al zichtbaar, waardoor de warmere vleermuizen makkelijk te onderscheiden zijn van de koelere lucht en gebouwen.

Geschiktheid plangebied

Als aanvulling op het vleermuisprotocol wordt voorafgaand aan het vleermuisonderzoek tijdens het huismusonderzoek de onderzoeksclusters beoordeeld op geschiktheid voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Spouwmuren of kleine openingen in gebouwen zijn normaliter jaarrond geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Hierbij wordt ook gekeken naar eventuele sporen (o.a. keutels of vetvlekken) die op aanwezigheid van verblijfplaatsen kunnen wijzen. Op deze manier kan gericht onderzoek worden gedaan met de batdetector en eventuele inspanningen om een onderzoekscluster goed te onderzoeken worden gewijzigd. Een mogelijkheid is dan bijvoorbeeld om een extra onderzoeker in te zetten.

Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen (zomer- en kraamverblijven) vindt plaats middels minimaal drie bezoeken (2x avondbezoek en 1x ochtendbezoek) in de periode 15 mei – 15 juli. Het tweede avondbezoek is noodzakelijk om te voldoen aan de onderzoeksinspanning beschreven in het vleermuisprotocol voor de laatvlieger, maar dit levert dan ook een extra inspanning op voor het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Het avondonderzoek start rond zonsondergang en duurt minimaal 2 uur. Het ochtendonderzoek start twee uur voor zonsopkomst en loopt door tot zonsopkomst. De bezoeken tussen de eerste avond- en ochtendbezoek liggen minimaal 20 dagen uiteen. Ook de bezoeken tussen de eerste en tweede avondbezoek liggen minimaal 20 dagen uiteen. Indien het vleermuisonderzoek voor een onderzoekscluster in de maand mei wordt gestart zullen de bezoeken minimaal 30 dagen uiteen liggen. De trefkans voor kraamkolonies is namelijk minder groot in de maand mei dan in de maanden juni-juli. Later in het kraamseizoen zijn de kraamkolonies namelijk ruimschoots gevestigd, is het vaak warmer in de avonden en zijn de jongen al geboren of zelfs vliegvlug.

Paarverblijfplaatsen

Het onderzoek om paarplaatsen en baltsende vleermuizen in beeld te brengen start 2 uur na zonsondergang en duurt minimaal 2 uur. Vleermuizen zijn vroeg op de avond goed waar te nemen, waarbij de vleermuizen vanaf circa een uur na zonsondergang duidelijk hun baltsroep laten horen. Volgens de richtlijnen van het vleermuizenprotocol zijn voor het onderzoek naar paarverblijfplaatsen twee veldbezoeken noodzakelijk. De twee bezoeken liggen als uiterst minimum 10 dagen, maar bij voorkeur minimaal 20 dagen uiteen. Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen moet plaatsvinden in de periode van half augustus t/m eind september.

Omdat paarroepende vleermuizen de hele nacht door roepen rondom of vanuit hun paarverblijven, in tegenstelling tot de zeer korte activiteit bij een zomer- of kraamverblijf, vergt het inventariseren van paarverblijfplaatsen minder inspanning dan het inventariseren van zomer- en kraamverblijven. Hierdoor kunnen twee nabijgelegen onderzoeksclusters door één onderzoeker vlakdekkend onderzocht worden.

(Massa-)winterverblijfplaatsen

Tijdens de paarperiode zwermen vleermuizen rond middernacht ook bij plekken waar ze massaal overwinteren. Dit zijn locaties met hoogbouw of grootbouw. Tijdens het huismusonderzoek wordt een inschatting gemaakt of de gebouwen aan deze eisen voldoen. De dieren vliegen gedurende enige tijd (half uur) rondom de openingen waarbij deze steeds even een opening aantikken en dan weer verder vliegen. Hierbij vliegen meerdere dieren door elkaar. Dit wordt ook wel het middennachtzwermen genoemd. Volgens de richtlijnen van het vleermuizenprotocol zijn voor het onderzoek naar middernachtzwermen twee veldbezoeken noodzakelijk. De twee bezoeken liggen als uiterst minimum 5 dagen, maar bij voorkeur minimaal 10 dagen uiteen. Het onderzoek naar winterverblijfplaatsen moet plaatsvinden in de periode van 1 augustus t/m 10 september.

Tweekleurige vleermuis

Bij clusters met hoogbouw (5 verdiepingen of hoger) is het mogelijk om tweekleurige vleermuis aan te treffen. Hiervoor dienen twee avondbezoeken uitgevoerd te worden in de periode van 1 oktober t/m 1 december conform het Vleermuisprotocol (2017). Tijdens het huismusonderzoek wordt een inschatting gemaakt of de gebouwen aan deze eisen voldoen en of onderzoek naar deze soort noodzakelijk is.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de onderzoeken die per onderzoeksclusters worden uitgevoerd.

Periode	Onderzoek
15 mei-15 juli	Zomer- en kraamverblijfplaatsen vleermuizen. Het betreft een ochtend- en twee avondbezoeken. Het tweede avondbezoek is noodzakelijk om te voldoen aan de onderzoeksinspanning beschreven in het vleermuisprotocol voor de laatvlieger.
1 augustus – 10 september	Onderzoek naar middernachtzwermen. Het betreft twee avondbezoeken waarvan er één gecombineerd kan worden met het paaronderzoek.
15 augustus – 1 oktober	Paarverblijfplaatsen vleermuizen. Het betreft twee avondbezoeken. Indien er massawinterverblijfplaatsen (middernachtzwermen) kan er één bezoek gecombineerd worden.
1 oktober – 1 december	Onderzoek naar tweekleurige vleermuis. Het betreft twee avondbezoeken.

Overzicht van het uit te voeren onderzoek per onderzoekscluster

Grootte plangebied

De onderzoeker loopt door het onderzoeksgebied waarbij zij/hij tijdens het zomeronderzoek elke 7,5 minuut weer op zijn/haar uitgangspositie is. Wij vertalen dit naar een looproute van circa 500 meter per deelgebied inclusief achterpaden en heen-en-weer lopen bij doodlopende paden. Dit betekent dat de onderzoeker niet aan één stuk door loopt, maar juist de tijd heeft om regelmatig stil te staan, waarbij meestal meerdere woningen tegelijkertijd overzien kunnen worden. Zodoende kunnen de meest veelbelovende plekken vaker dan drie keer worden aangedaan. Op deze manier kan een goed beeld worden gevormd van de verblijfplaatsen binnen een onderzoekscluster.

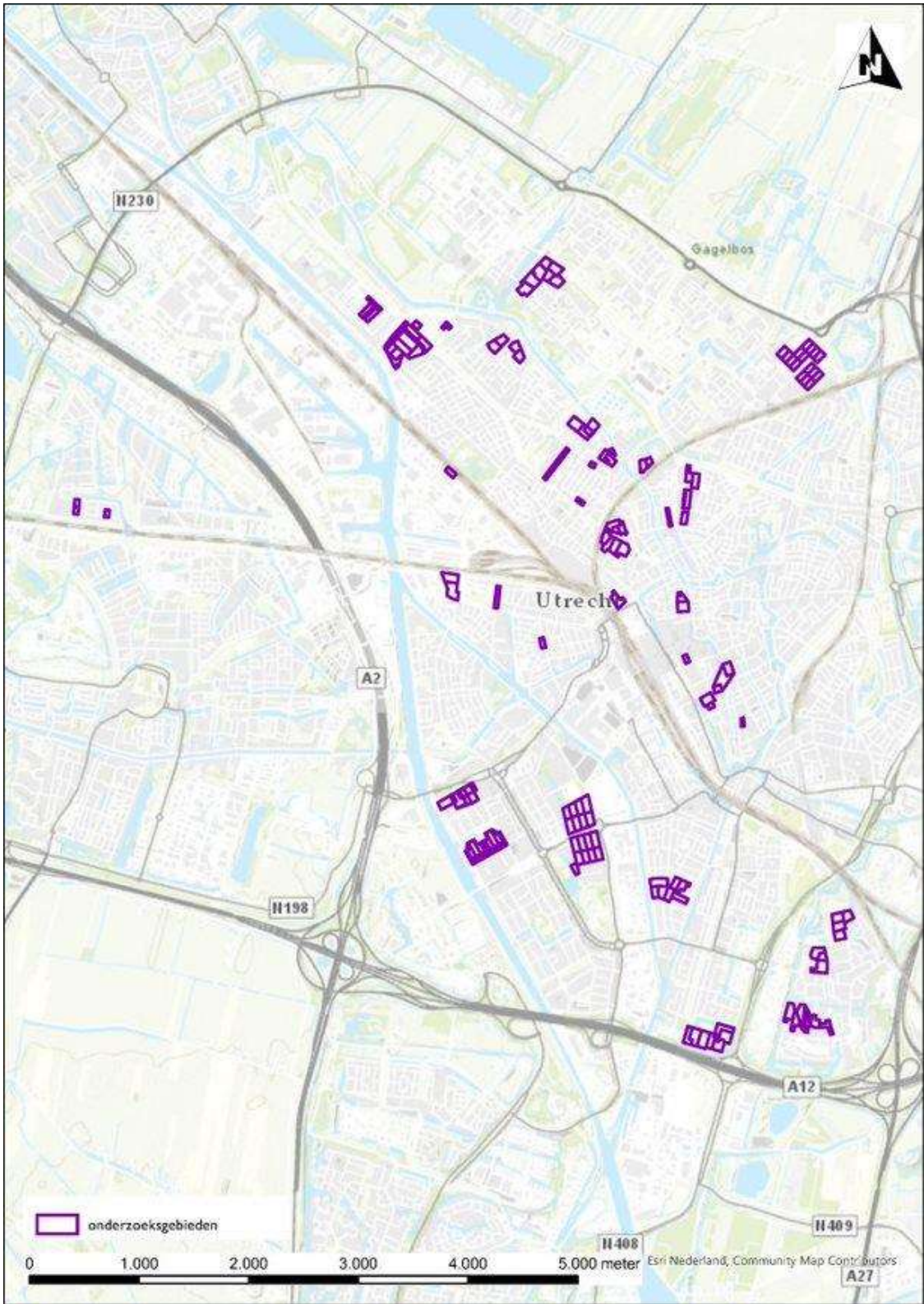
In een advies van Herman Limpens aan de Provincie Utrecht over de werkwijze van Bureau Viridis in 2018 is geconstateerd dat kraamverblijfplaatsen met zekerheid in beeld gebracht worden en dat er mogelijk een onderwaardering van het aantal zomerverblijfplaatsen optreedt. Om deze onderwaardering op te vangen, stellen wij voor om in plaats van de gehanteerde 15 min., conform de getoetste aanpak van Bureau Viridis, terug te brengen tot 7,5 min.

Overleg Mitros 12-4-2019 10-11 Aanwezig: Jan van der Burg, Eelco Ijtsma, Wiegert Steen, Marko Sinke, Roland Zoer, William van Dijk, Jeanna Zoetewey (verslag)

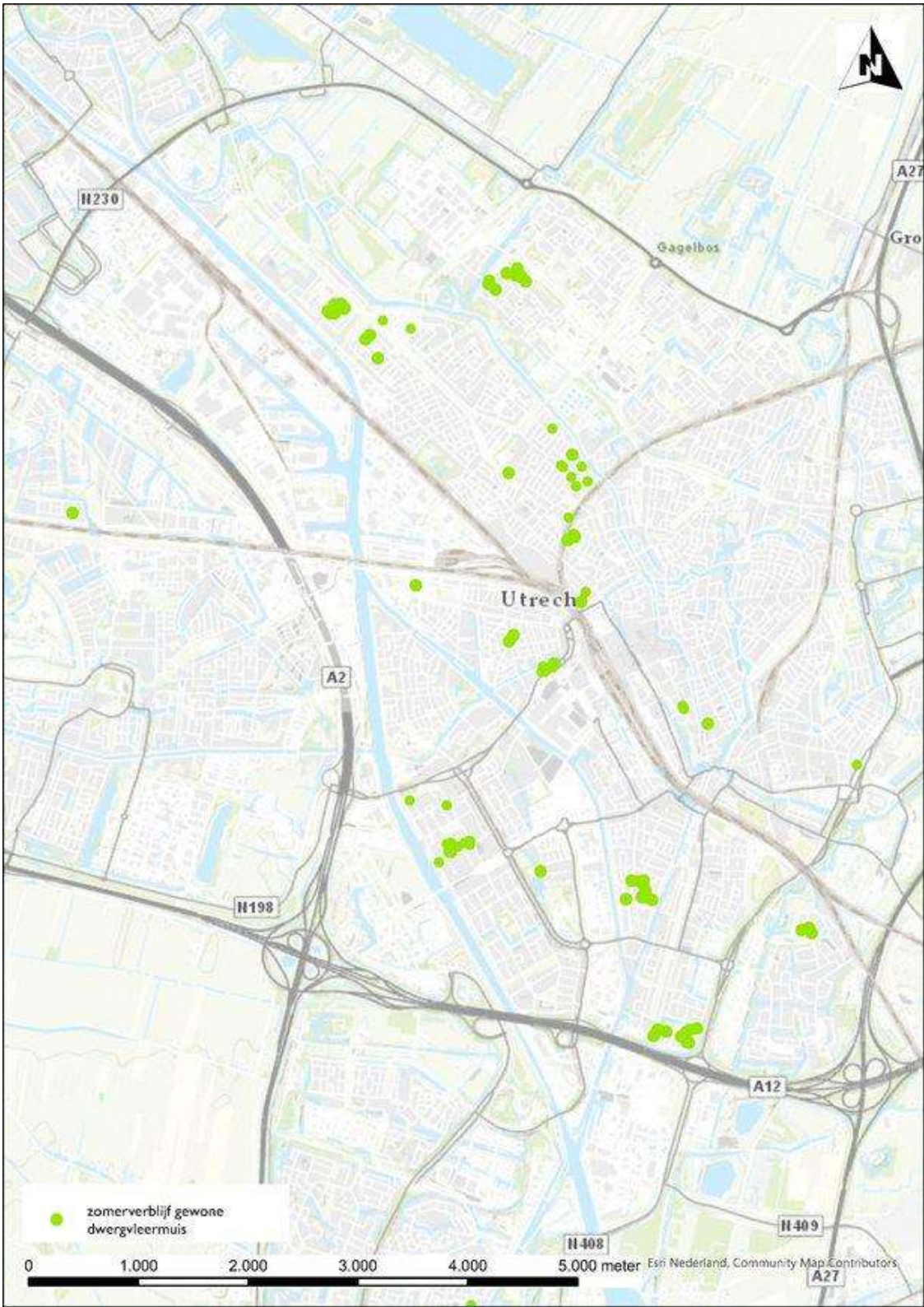
- Dit overleg is een vervolg op een eerder gevoerd overleg in 2018. Er zat een verschil in de onderzoeksopzet van Viridis en Loo Plan. Dit verschil is er nu niet meer. Het ging met name om de grootte van de onderzoeksclusters. Het advies van Herman Limpens is hierbij leidend geweest.
- Er is geprobeerd om het SMP rond te krijgen. Er is ook een notitie voor opgesteld door Jeanine. Dit zal worden ingebracht bij de STUW. Nu nog lastig om dit op de agenda te krijgen.
- Marko geeft aan dat deze onderzoeksopzet vergelijkbaar is met het voorstel wat is gedaan bij het vleermuisvakberaad, maar Wiegert geeft aan dat dit gewoon overeen komt met hoe het vaker gedaan wordt.
- Sleutels van de binnentuinen worden door Mitros verstrekt zodat deze toegankelijk zijn. Het was een voorwaarde in de offerte om in de achtertuin te kunnen.
- De 7,5 minuut per cluster kan worden gehaald volgens Wiegert Steen.
- De gegevens worden in ndff geplaatst
- Gemeente Utrecht wil de data van de inventarisaties wel delen
- Mitros wil de activiteiten van dit jaar geborgd hebben en parallel daaraan het SMP laten lopen
- De gegevens van de batlogger worden uitgelezen en geanalyseerd met batscan pro. Dataspecialisten kunnen de data analyseren. Er wordt met de batlogger rondgelopen en het wordt als back up gebruikt.
- Kan er met warmtebeeldcamera door muren heen gekeken worden of worden hiermee in en uitvliegende dieren geregistreerd? Is het goed genoeg om een enkel individu waar te nemen? Warmtelekken zie je met de warmtebeeldcamera maar niet de vleermuizen achter een muur. Je kan er heel ver mee kijken en het gebruik is erg handig bij hoogbouw. Er kunnen geen specifieke soorten mee herkend worden, maar wel de grootte van een vleermuis. De toegevoegde waarde van de camera: door het geluid kan je niet waarnemen waar ze invliegen maar hiermee wel. De camera's worden meegenomen bij de verwachting dat er iets bijzonders in een gebied zal worden waargenomen
- Er komt feedback vanuit de onderzoeker wanneer een gebied niet goed te overzien is of bij bijzondere soort/verblijfplaats. Hierna kan een tweede onderzoeker worden ingeschakeld.
- Bij een kolonie vleermuizen zijn keutels makkelijk te zien, maar bij kleine verblijfplaatsen vaak niet tenzij het op windluwe plekken is. Vooral bij verwachting van een verblijfplaats moet hierop gelet worden.

- Bij waarneming van bijvoorbeeld een kraamverblijfplaats is een schatting van de aantallen voldoende. Het maakt namelijk voor de mitigatie niet uit. Er moet hierbij wel een uitspraak worden gedaan over de functie van een verblijfplaats.
- Bij het onderzoek wordt ook de omgeving meegenomen, vliegroutes zijn hierbij niet relevant omdat die door de werkzaamheden niet aangetast worden.
- Het zomeronderzoek is lastig, dit wordt ook meegenomen bij het onderzoek naar laatvliegers en gierzwaluwen en hierbij wordt door de betreffende onderzoeker een signaalfunctie gehanteerd.
- In oktober is het onderzoek klaar en dan zou de aanvraag waarschijnlijk in 2020 pas komen.
- Na de zomerperiode worden vast kasten geplaatst vooruitlopend op de aanvraag. Bij de aanvraag wordt duidelijk gemaakt dat ze voor dit project opgehangen zijn en dat dit in het vooroverleg gemeld is. Voorzieningen worden standaard ingeregeld waar dat mogelijk is qua werkzaamheden. Ligt aan bijvoorbeeld binnenisolatie dan wordt er geen inbouwkast gerealiseerd.
- De woningcorporatie geeft aan dat zij willen dat bewoners hun tuinen natuurinclusief inrichten. Vanuit de woningcorporatie wordt dat zoveel mogelijk uitgevoerd en hierbij hopen ze op uitstraling naar de huurders, zodat die uit zichzelf dit ook gaan doen.
- Er zal voor dit grote project waarschijnlijk geen sprake zijn van veel losse aanvragen.
- Met alle daarbij behorende clausules, lijkt de voorgestelde onderzoeksinspanning in ieder geval niet onvoldoende.

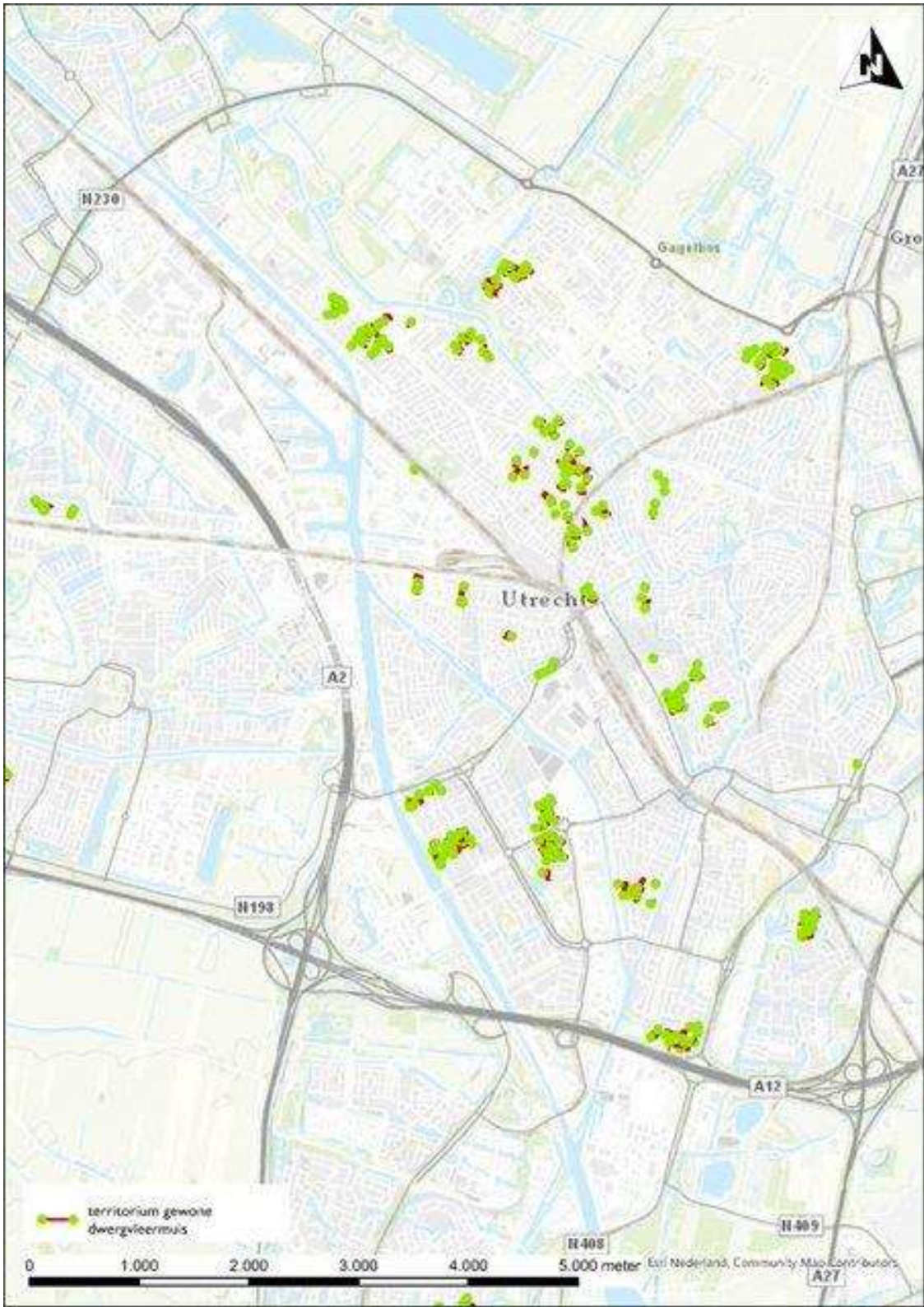
2 **Alle onderzoeksgebieden Loo Plan
2017-2020**



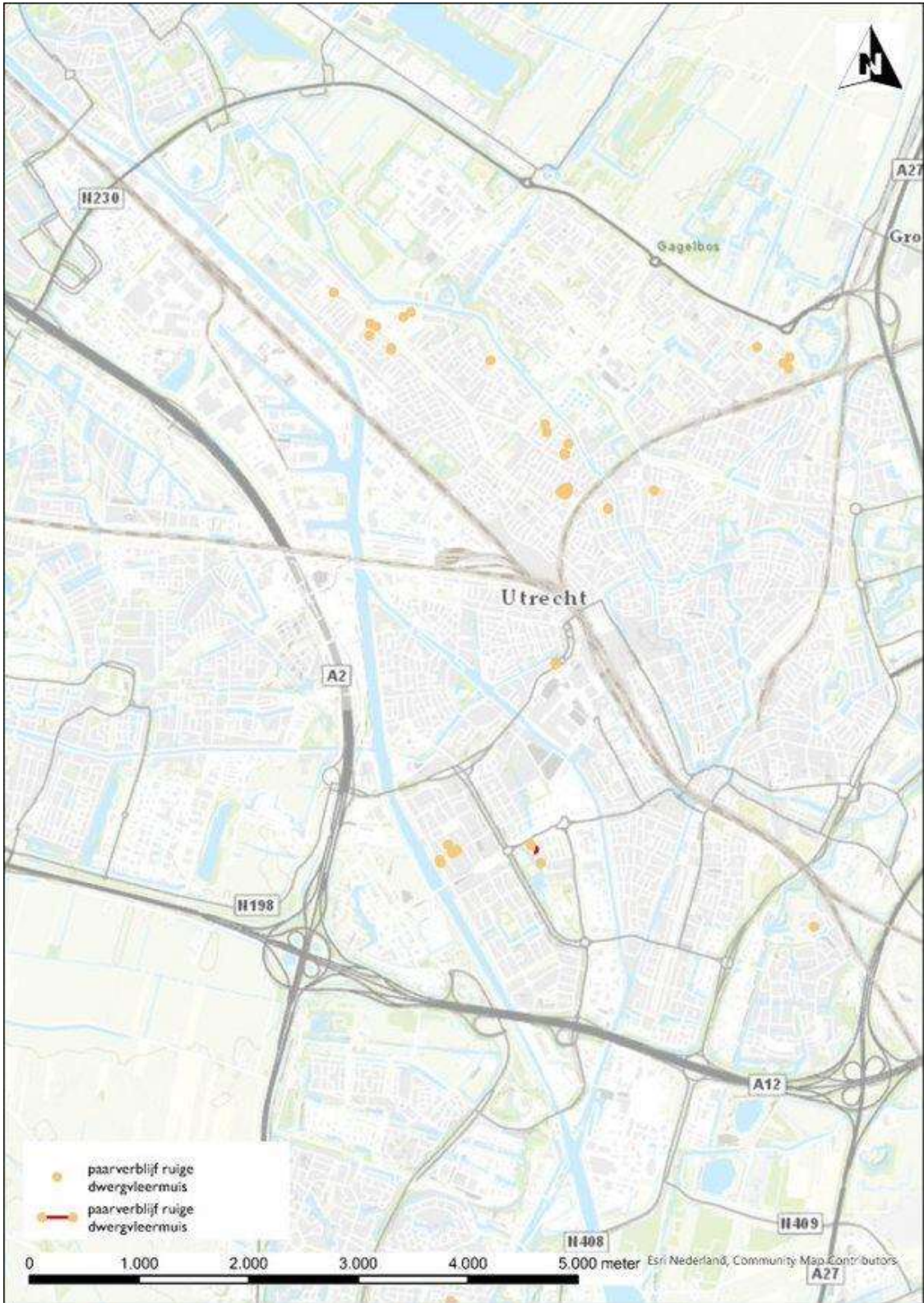
3 **Zomerverblijfplaatsen gewone
dwergvleermuis**



4 Paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis



5 Paarverblijfplaatsen ruige
dwergvleermuis



Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg

telefoon 026 3514174

info@looplan.nl

www.looplan.nl

KvK 61001015

Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg

telefoon 026 3514174

info@looplan.nl

www.looplan.nl

KvK 61001015