Monitoren vleermuizen FSW

Rapportage 2020

Van Woersem, A. & V.J.A. Hommersen

2020.028
Rapport van de Zoogdiervereniging
In opdracht van Universitair Vastgoed Bedrijf

Monitoren vleermuizen FSW 2020

Rapport nr.:	2020.028
Datum uitgave:	December 2020
Status	Definitief
Auteur:	Van Woersem, A. & V.J.A. Hommersen
Kwaliteitscontrole:	V.J.A. Hommersen
Productie:	**Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als de Zoogdiervereniging** Bezoekadres: Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen Postadres: Postbus 6531 6503 GA Nijmegen Tel.: 024 7410500 **secretariaat@zoogdiervereniging.nl** www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever:	Universitair Vastgoed Bedrijf Radboud Universiteit Heyendaalseweg 141
Contactpersoon opdrachtgever	De heer Soetekouw

De Steunstichting VZZ is onderdeel van de Zoogdiervereniging

Dit rapport kan geciteerd worden als:
Woersem, A. van, & Hommersen, V.J.A. 2020. Monitoren vleermuizen FSW 2020. Rapport 2020.028. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Steunstichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

© Zoogdiervereniging

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Probleemstelling 4
1.3 Doelstelling 4
2 METHODE 5
3 RESULTATEN 6
3.1 Kraamperiode 6
3.2 Paarperiode 8
3.3 Vliegroutes 10
4 CONCLUSIES EN VERGELIJKING RESULTATEN 12
4.1 Kraamperiode 12
4.2 Paarperiode 12
5 ADVIES 13
6 LITERATUURLIJST 14
7 BIJLAGE 1: OVERZICHT KRAAMPERIODE 2017 15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Universitair Vastgoed Bedrijf herontwikkelt de zuidflank van de Radboud Universiteit te Nijmegen. Onderdeel van dit plan betreft de herontwikkeling van de Faculteit der Sociale Wetenschappen (hierna: FSW). Voorafgaand aan deze nieuwe inrichting zijn alle benodigde ecologische onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn vijf zomerverblijven en drie paarverblijven van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Ook zijn er vliegroutes en is essentieel foerageergebied voor de laatvlieger en gewone dwergvleermuis aangetroffen. Voor de aantasting van essentieel leefgebied zijn mitigatievoorstellen geformuleerd en is een ontheffing aangevraagd. De Zoogdiervereniging is betrokken bij de ecologische begeleiding van de ontheffingsaanvraag ten bate van de herontwikkeling van FSW. Onderdeel hiervan is het monitoren van vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Voorliggende rapportage zet de resultaten van het vierde jaar van het monitoringsonderzoek, 2020, uiteen. De resultaten van het monitoringsonderzoek in 2017, 2018 en 2019 zijn gerapporteerd in Hommersen et al. (2017), Verboom et al. (2018) en Hommersen et al. (2019).

1.2 Probleemstelling

Voor het verkrijgen van de ontheffing Wet natuurbescherming zijn diverse mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld om negatieve effecten op aanwezige vleermuizen te vermijden, te verminderen en te compenseren. Deze en enkele aanvullende maatregelen zijn opgenomen als voorwaarden in de ontheffingsaanvraag 5190018380380 (kenmerk FF/75c/2016/0465). De mitigerende maatregelen worden gefaseerd uitgevoerd, om tegemoet te komen aan de gewenningsperiodes van de betreffende soorten. In de ontheffingsaanvraag is het monitoren van vliegroutes en foerageergebied opgenomen voor de hele ontheffingsduur (2017-2021).

1.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft de volgende doelen:

- Monitoren van vleermuizen door middel van vier inventarisatierondes: twee rondes in de kraamperiode en twee rondes in de paarperiode van vleermuizen. Deze rondes zijn gericht op de aanwezigheid en de actuele staat van vliegroutes en foerageergebied in het plangebied, conform ontheffing (kenmerk FF/75c/2016/0465).
- Het rapporteren van de monitoringsresultaten van 2020.

2 Methode

In 2020 zijn twee rondes gelopen in de kraamperiode (15 mei – 15 juli) en twee in de paarperiode (15 augustus – 15 september). Tijdens elke ronde is het plangebied lopend in een (ongeveer) constant tempo twee tot drie keer doorkruist volgens een min of meer vaste route. Met behulp van een Batlogger M (Elektron AG, Luzern Zwitserland) real-time recorder werden vleermuisgeluiden gescand. De batloggergegevens zijn vervolgens verwerkt met behulp van het programma Batexplorer. Aanvullend is gebruik gemaakt van een Pettersson D240x batdetector en een Pulsar Helion XQ19f warmtebeeldcamera. Data en weersomstandigheden tijdens de onderzoeksrondes worden weergegeven in Tabel 1. Parallel aan dit onderzoek werd in dezelfde periode ook onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd bij het Spinozagebouw. Relevante waarnemingen van vliegroutes die tijdens de onderzoeken bij het Spinozagebouw werden gedaan zijn ook opgenomen in dit rapport.

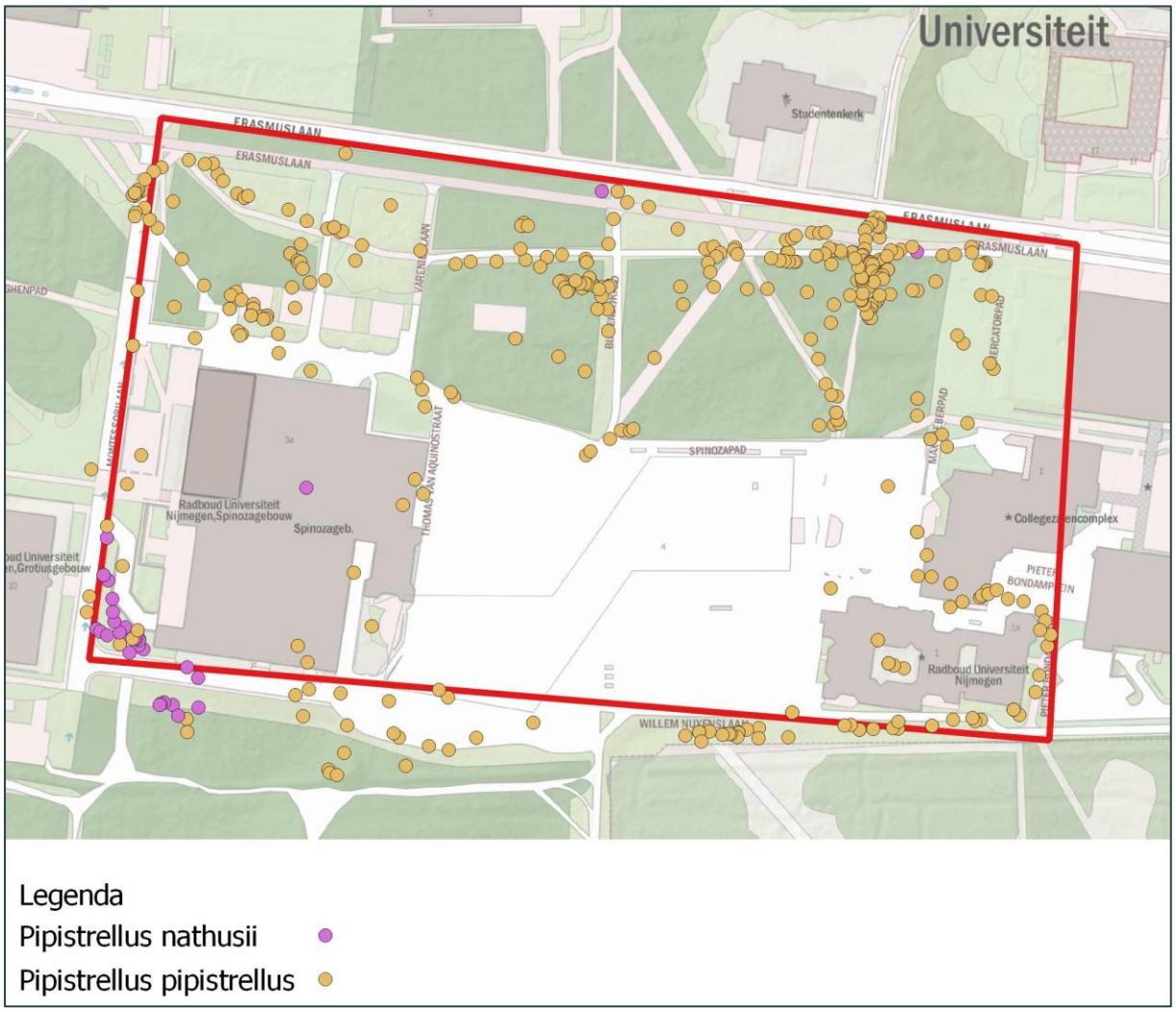
Tabel 1. Overzicht van de onderzoekmomenten en weersomstandigheden tijdens de monitoringsrondes voor vleermuizen.

Ronde	Kraam- of paarperiode	Datum	Temp (°C)	Winsnelheid (bft)	Neerslag
1	Kraamperiode	17-05-2020	16	1	Geen
2	Kraamperiode	19-06-2020	18	1	Geen
3	Paarperiode	22-08-2020	20	3	Geen
4	Paarperiode	13-09-2020	19	1	Geen

3 Resultaten

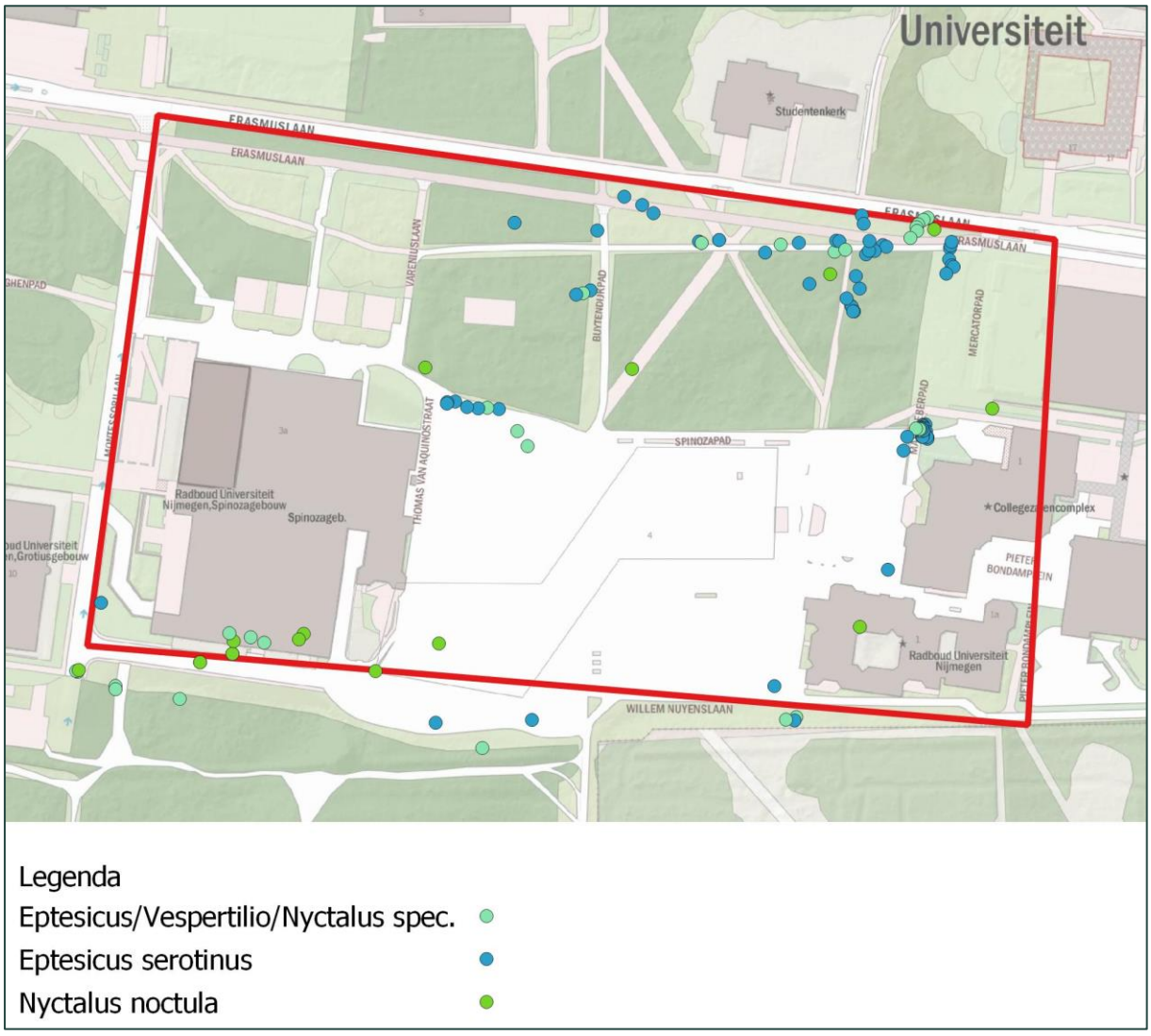
3.1 Kraamperiode

Tijdens de kraamperiode werd er gedurende de gehele avond redelijk veel activiteit van gewone dwergvleermuizen *(Pipistrellus pipistrellus)* vastgesteld. Kort na zonsondergang konden in de beschutte bosschages aan de noordzijde van het onderzoeksgebied al foeragerende gewone dwergvleermuizen worden waargenomen. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied, werden ook enkele verplaatsende dieren waargenomen die vanuit noordelijke richting langs vlogen richting Berchmanianum. Ook bij het Spinozagebouw werden enkele verplaatsende dieren waargenomen. Tijdens beide rondes was er in de zuidwesthoek een foeragerende ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)* aanwezig. De waarnemingen van gewone- en ruige dwergvleermuizen staan weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Waarnemingen van gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) en ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii) in het kraamseizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

Buitenom de dwergvleermuizen werden in de kraamperiode rosse vleermuis *(Nyctalus nocula)* en laatvlieger (*Eptesicus serotinus)* vastgesteld. Rosse vleermuis werd tijdens de eerste ronde in het onderzoeksgebied enkele keren ook foeragerend waargenomen, de tweede ronde werd slechts één overvliegend exemplaar vastgesteld. Waarnemingen van laatvlieger werden vooral aan het begin van de avond gedaan, deze foerageerden dan in en rondom het bosperceel aan de noordkant van het onderzoeksgebied. De waarnemingen van rosse vleermuis en laatvlieger die in de kraamperiode werden gedaan staan weergegeven in Figuur 2. Bij sommige opnames was het niet mogelijk om vast te stellen of het om laatvlieger, rosse vleermuis of tweekleurige vleermuis *(Vespertilio murinus)* ging.

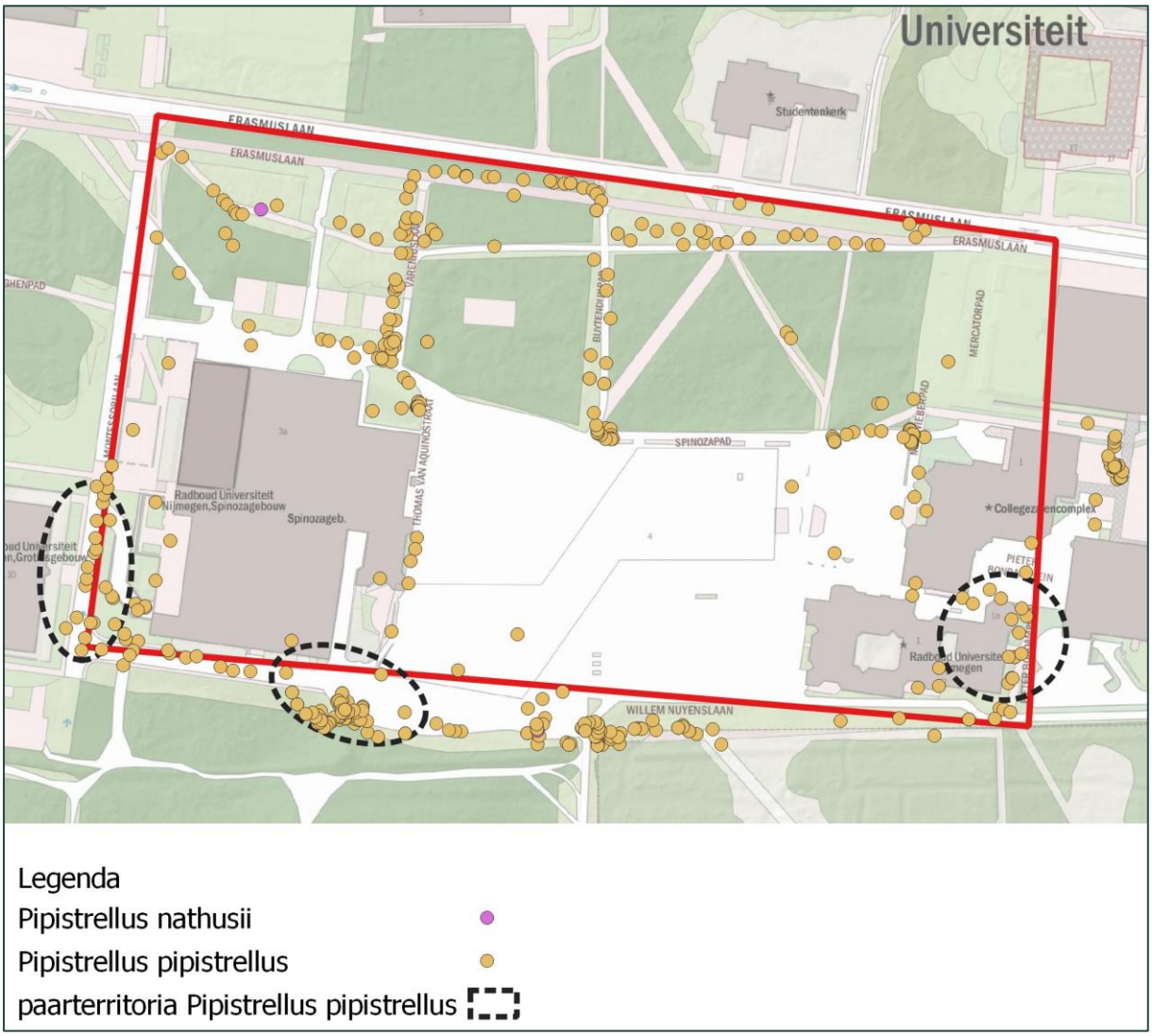


Figuur 2. Waarnemingen van laatvlieger (Eptesicus serotinus) en rosse vleermuis (Nyctalus noctula) tijdens het kraamseizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

Monitoring vanaf het terrein van nieuwe FSW-complex zelf was vanwege de bouwwerkzaamheden niet mogelijk, wel is het terrein vanaf de randen met behulp van onder andere de warmtebeeldcamera onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Er werden daar slechts zeer sporadisch waarnemingen van vleermuizen gedaan, mogelijk door aanwezigheid van vrij felle terreinverlichting. Ook heeft het bouwterrein nu nagenoeg geen bomen, struiken of andere vormen van groen waardoor het ook onwaarschijnlijk is dat er nu grote aantallen insecten aanwezig zijn.

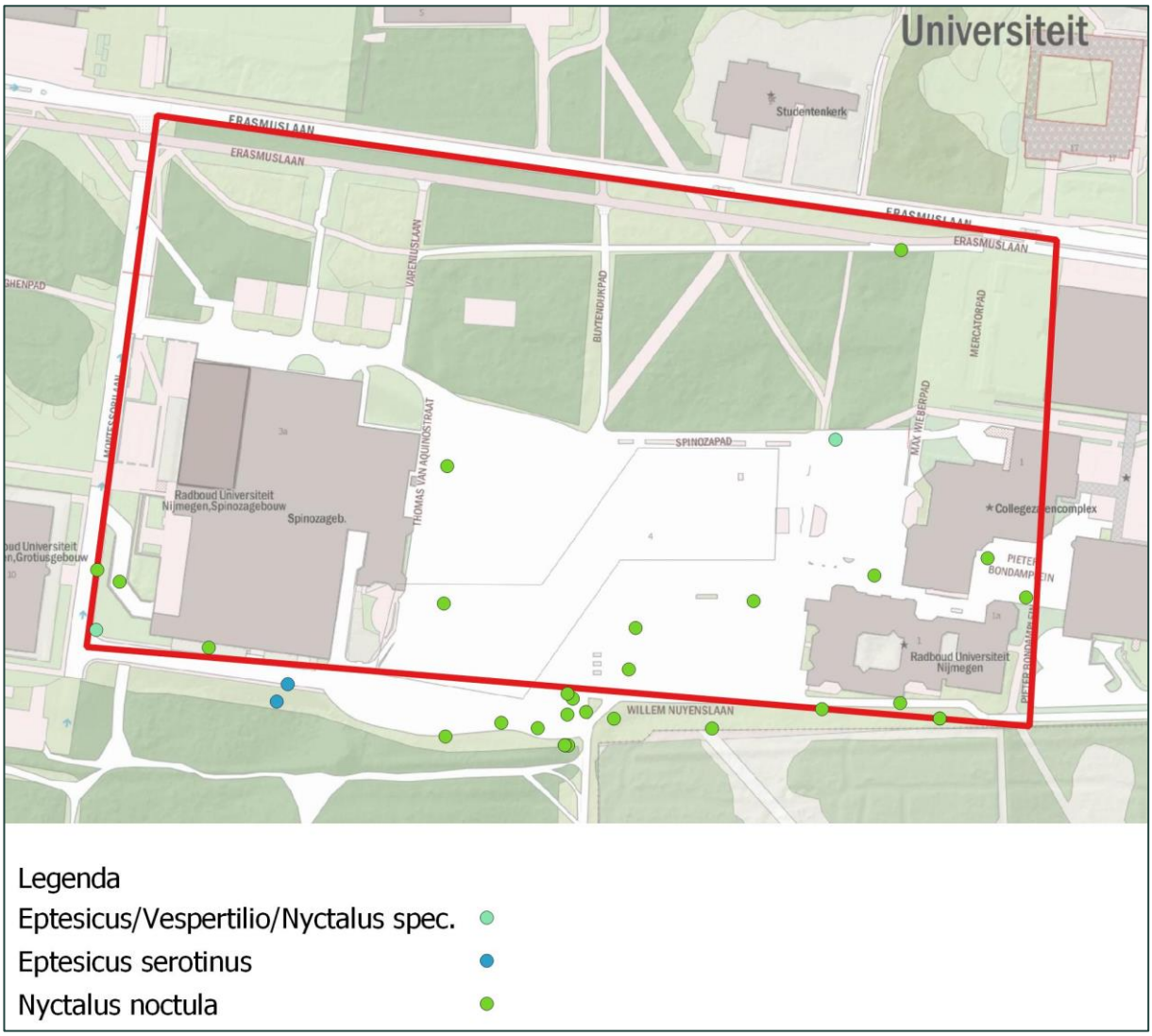
3.2 Paarperiode

In het najaar werden er minder foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen dan in de kraamperiode. De foerageeractiviteit vond vooral in het eerste uur na zonsondergang plaats, waarna de activiteit snel afnam en in sommige stukken daarna soms volledig ontbrak. Dit gold ook voor de bosstrook aan de noordzijde van het onderzoeksgebied. Activiteit die wees op de aanwezigheid van vliegroutes werd wederom vooral aan de oost- en westrand waargenomen. Er werden in de paarperiode 3 duidelijke paarterritoria van gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Hier werden gedurende een langere tijdwaarnemingen gedaan van baltsende mannetjes. Één territorium bevond zich bij de bomenrij die ten westen van het Spinozagebouw ligt en één in het bosperceel ten zuiden van het FSW-terrein. Ook bij de Thomas van Aquinostraat 1 werd een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. In deze periode is er ook een melding binnengekomen van vleermuizen die zich in dit gebouw bevonden. Ruige dwergvleermuis werd in de paarperiode slechts één keer langs vliegend waargenomen. De waarnemingen van gewone- en ruige dwergvleermuis en de vastgestelde paarterritoria van gewone dwergvleermuis in het najaar staan weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3. Waarnemingen van gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) en ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii) in het paarseizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

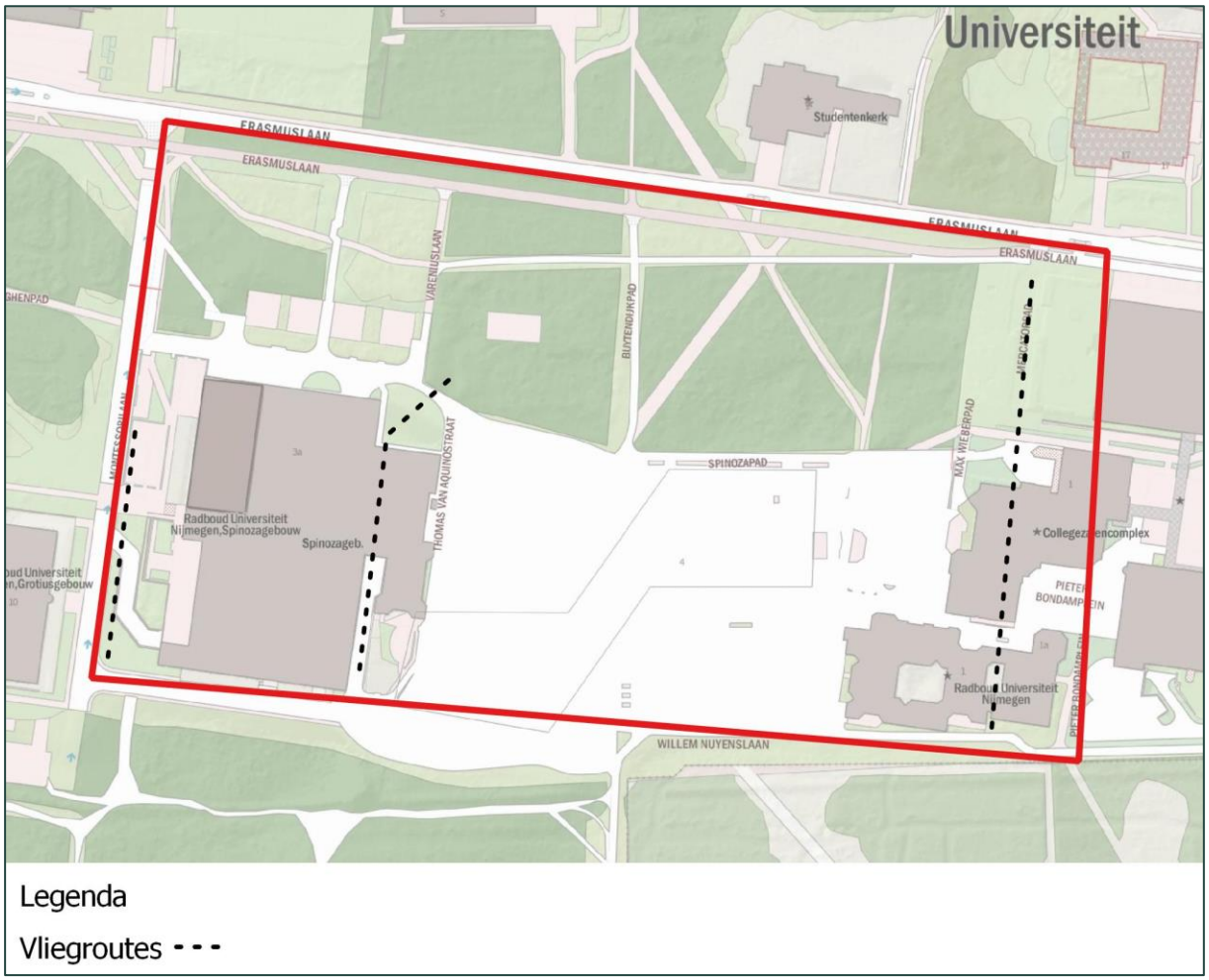
Van laatvlieger en rosse vleermuis werden in het najaar maar weinig waarnemingen gedaan (zie Figuur 4). Rosse vleermuis verscheen vooral later op de avond waarbij deze zeer hoog in de lucht aan het foerageren was. Hiervan werden ook waarnemingen op grote hoogte boven het bouwterrein gedaan. Buitenom deze rosse vleermuizen was de foerageeractiviteit van andere vleermuizen op het bouwterrein nagenoeg afwezig. Tijdens de eerste avond werden er aan het einde van het onderzoek met behulp van de warmtebeeldcamera wel vleermuizen waargenomen die zoekgedrag vertoonden rondom de nieuwbouw. Hierbij tikten 2 gewone dwergvleermuizen het pand op diverse plekken bij de bovenrand aan.



Figuur 4. Waarnemingen van laatvlieger (Eptesicus serotinus) en rosse vleermuis (Nyctalus noctula) tijdens het kraamseizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

3.3 Vliegroutes

De duidelijkste vliegroute van gewone dwergvleermuizen werd vastgesteld aan de oostzijde van het onderzoeksgebied bij het Mercatorpad, Pieter Bondamplein en langs de Thomas van Aquinostraat 1. Hier werden elke avond kort na zonsondergang tussen de 3 en 6 gewone dwergvleermuizen waargenomen die in de richting noord-zuid langs vlogen.
Net ten oosten van het Spinozagebouw werd tijdens de onderzoeken die daar werden uitgevoerd ook iedere avond een vliegroute met ongeveer 3 à 4 gewone dwergvleermuizen vastgesteld. De dieren kwamen vanuit de bosrand aangevlogen en vlogen in de hoek van het pand over het dak heen. Later op de avond werden juist bij de bomenrij aan de westzijde van het Spinozagebouw vaak terugkerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Van andere soorten werd in het onderzoeksgebied geen duidelijke vliegroute vastgesteld. Laatvlieger vloog vaak hoog over het onderzoeksgebied, zonder daarbij vaste lijnen te volgen. De vastgestelde vliegroutes staan weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5. Vastgestelde vliegroutes van gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus). © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

4 Conclusies en vergelijking resultaten

In 2017 werden tijdens de monitoringsrondes drie soorten vleermuizen waargenomen: de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger en de rosse vleermuis. Deze drie soorten werden ook in 2018 het vaakst waargenomen. Daarnaast waren er in 2018 nog waarnemingen van ruige dwergvleermuis, een gewone grootoorvleermuis een waarschijnlijk een kleine dwergvleermuis, waarmee het aantal waargenomen soorten in 2018 op zes komt. In 2019 zijn vier soorten vleermuizen waargenomen: de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Ook in 2020 werden de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger waargenomen.

4.1 Kraamperiode

De waarnemingen van 2020 sluiten aan op die van 2019, waarin de activiteit zich vooral beperkte tot de randen van het onderzoeksgebied. Ook nu lijken de bouwactiviteiten daarvan de voornaamste reden te zijn. Naast de aanwezige terreinverlichting is er op het terrein ook geen enkel groen meer aanwezig, waardoor het aanbod insecten waarschijnlijk beperkt is. Het contrast met de vleermuisactiviteit die werd waargenomen in 2017 is daarmee groot. Voor een vergelijking met de kraamperiode van 2017 is Bijlage 1 te raadplegen.
Wat betreft de vliegroutes komt de vliegroute aan de oostzijde overeen met waarnemingen in 2019

4.2 Paarperiode

Net als in 2019 werden er in de paarperiode foeragerende rosse vleermuizen waargenomen boven het bouwterrein, waar toen nog verlichtte bouwkranen stonden. De kranen waren nu niet meer aanwezig. Ten opzichte van 2019 waren er wel veel minder waarnemingen van de rosse vleermuis. Buitenom de rosse vleermuizen die ook boven de bouwplaats werden waargenomen, vond de foerageeractiviteit van de andere vleermuizen wederom vooral plaats in de randen van het onderzoeksgebied.
Positief waren de waarnemingen van gewone dwergvleermuizen die aan de zuidrand van het nieuwe FSW-gebouw duidelijk zoekgedrag vertoonden en daarbij op veel locaties aan het aantikken waren.
Net als in 2018 en 2019 werden er 3 paarterritoria van de gewone dwergvleermuis vastgesteld, waarvan er 2 zich op dezelfde locatie bevonden als vorig jaar. Van andere soorten werd geen baltsgedrag vastgesteld.

5 Advies

Er moet meer op worden gelet bij het installeren van de tijdelijke bouwverlichting in de avond/nacht ter voorkoming van inbraak/molest dat deze niet onnodig ver uitstraalt naar de omgeving (zie Figuur 6). Na de eerste rondes in de kraamperiode is hier melding van gemaakt en deze is voortvarend opgepakt. Echter werd de verlichting gedurende de onderzoeksperiode ook enkele keren verplaatst waardoor er soms tijdelijk opnieuw een onwenselijke situatie ontstond, waarbij met name de bosrand aan de zuidzijde erg fel werd aangelicht. Tijdens het laatste bezoek aan het gebied was de verlichting zo gericht dat er toen geen verdere aanpassingen nodig werden geacht.
Omdat de bouwwerkzaamheden al in vergevorderd stadium zijn is niet duidelijk of de extra terreinverlichting in het voorjaar, wanneer de vleermuizen weer actief worden, nog aanwezig zal zijn. Indien dit het geval is dient men ervoor te zorgen de verlichting niet buiten het bouwterrein schijnt.

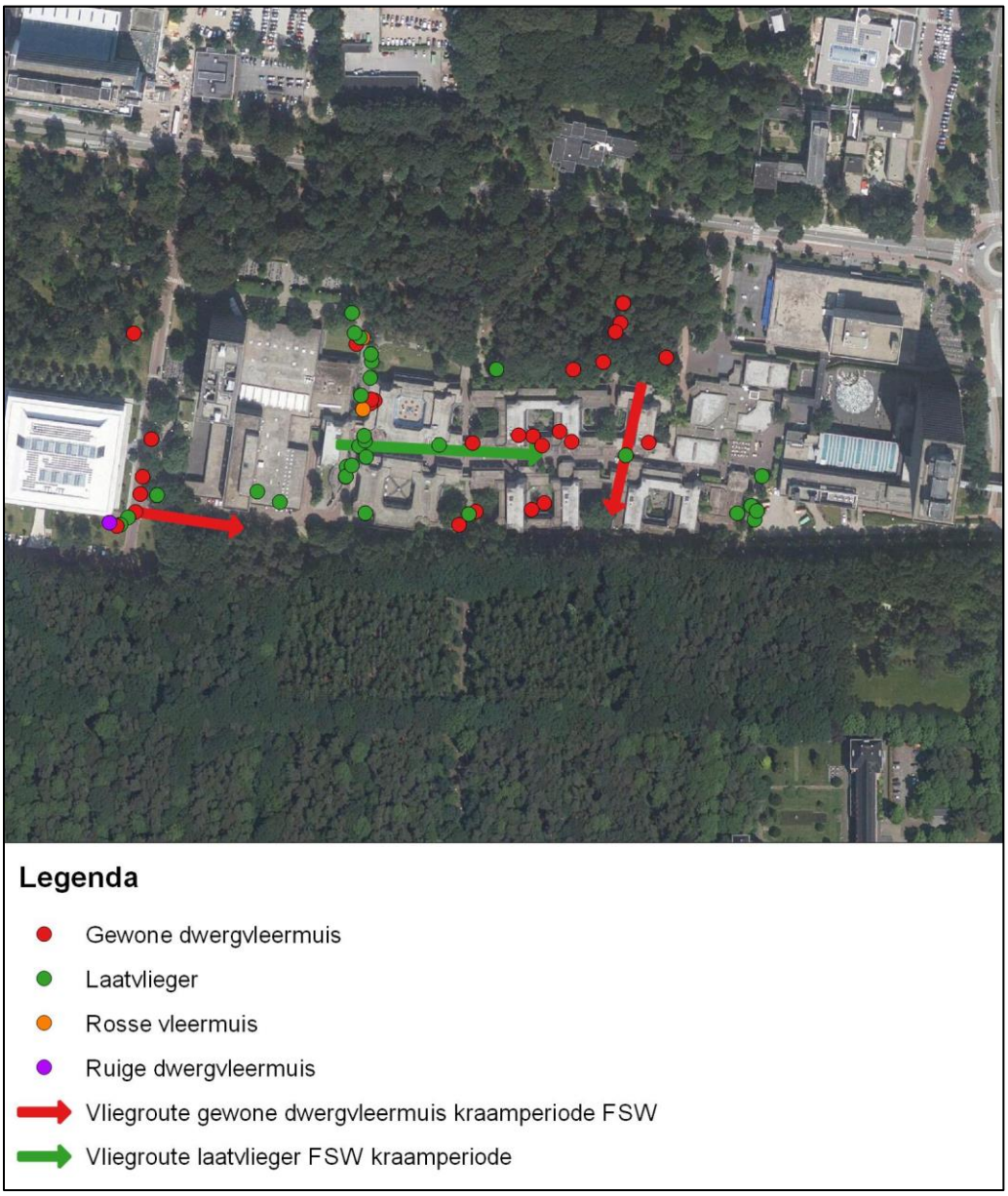
Figuur 6. Het groene licht dat het bouwterrein verlicht, verlicht ook het naastgelegen fietspad en de aangrenzende bomen. Foto 16-05-2020.

6 Literatuurlijst

Hommersen, V.J.A., Jansen, E.A, Limpens, H.J.G.A. en Schillemans, M.J., 2016. Nader onderzoek Radboud Universiteit, deelgebied FSW. Rapport 2016.019. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Hommersen, V.J.A., E.A. Jansen, H.J.G.A. Limpens en G. Lelieveld, 2017. Monitoren vleermuizen FSW. Rapport 2017.36. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Hommersen, V.J.A., E.A. Jansen & H.J.G. Limpens, 2019. Monitoren vleermuizen FSW 2019. Rapport 2019.13. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.

B. Verboom, Jansen, E.A., V.J.A. Hommersen, 2019. Monitoren vleermuizen FSW. Rapport 2018.02. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

7 Bijlage 1: overzicht kraamperiode 2017