

Monitoren soorten Berchmanianum
Monitoren van de eekhoorn, havik en vleermuizen in 2020
Van Woerseem, A., J. Schoppers & V.J.A. Hommersen

2020.27

Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van Universitair Vastgoed Bedrijf

Monitoren soorten Berchmanianum

Rapport nr.:	2020.27
Datum uitgave:	8 december 2020
Status	Definitief
Auteur:	Van Woersem, A., J. Schoppers & 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:

Van Woersem, A., J. Schoppers & V.J.A. Hommersen, 2020. Monitoren soorten Berchmanianum in 2020. Rapport 2020.27. Bureau van 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.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Probleemstelling	4
1.3	Doelstelling	4
2	METHODE	5
2.1	Grondgebonden zoogdieren	5
2.1.1	Eekhoorn	5
2.1.2	Steenmarter	5
2.2	Vleermuizen	5
2.3	Vogels	5
3	RESULTATEN	7
3.1	Grondgebonden zoogdieren	7
3.1.1	Eekhoorn	7
3.1.2	Steenmarter	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.2	Vleermuizen	8
3.2.1	Kraamperiode	8
3.2.2	Paarperiode	10
3.2.3	Vliegroutes vleermuizen	12
3.3	Vogels	13
4	VERGELIJKING RESULTATEN	15
4.1	Eekhoorn	15
4.2	Vleermuizen	15
4.3	Vogels	16
5	CONCLUSIES	18
5.1	Eekhoorn	18
5.2	Vleermuizen	18
5.3	Vogels	18
6	LITERATUURLIJST	19
7	BIJLAGES	20

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het Universitair Vastgoed Bedrijf herontwikkelt de zuidflank van de Radboud Universiteit te Nijmegen. Voorafgaand aan deze nieuwe inrichting zijn alle benodigde ecologische onderzoeken uitgevoerd (Van Norren & Schillemans, 2015; Schillemans & Overman, 2015; Jansen et al, 2016). Hierbij is beschermde flora en fauna aangetroffen. Vervolgens zijn mitigatievoorstellen geformuleerd (Hommersen et al., 2016) en is een ontheffing aangevraagd. De Zoogdierverseniging is betrokken bij de ecologische begeleiding van de ontheffingsaanvraag ten bate van de herontwikkeling van Berchmanianum met parkbos. Onderdeel hiervan is het monitoren van de havik, categorie 5 vogelsoorten, eekhoorns en vleermuizen. Voorliggende rapportage zet de resultaten uiteen van het monitoren van de betreffende diersoorten in 2020.

1.2 Probleemstelling

Voor het verkrijgen van de ontheffing wet Natuurbescherming zijn diverse mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld om negatieve effecten op aanwezige vleermuizen, eekhoorn, steenmarter, alpenwatersalamander en havik te vermijden, te verminderen en te compenseren (Hommersen et al, 2016). Deze maatregelen 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 monitoring opgenomen voor de hele ontheffingsduur (2017-2021).

1.3 Doelstelling

Het monitoringsonderzoek heeft de volgende doelen:

- Monitoren van vogels door SOVON op basis van de gestandaardiseerde methode BMP (broedvogel monitoring project)
- Monitoren van de eekhoorn door middel van het zoeken van nesten in de periode waarin bomen niet in het blad staan.
- Monitoren van vleermuizen door middel van twee onderzoekrondes in de kraamperiode en twee onderzoekrondes in de paarperiode van vleermuizen.

2 Methode

2.1 Grondgebonden zoogdieren

2.1.1 Eekhoorn

Voor de eekhoorn is een monitoringsplicht opgenomen voor de gehele ontheffingsduur (2017 t/m 2021). Dit houdt in dat elk voorjaar –voordat de bomen blad dragen- gedurende twee veldbezoeken de aanwezige nesten in kaart worden gebracht. In 2020 zijn deze twee veldbezoeken uitgevoerd op 31 maart en op 10 april 2020.

2.1.2 Steenmarter

Voor de steenmarter is geen monitoringsverplichting opgenomen in de ontheffing. Wel zijn mitigerende maatregelen voorgesteld (Hommersen et al, 2016).

2.2 Vleermuizen

Voor vleermuizen is een monitoringsplicht opgenomen voor de gehele ontheffingsduur (2017 t/m 2021). Dit houdt in dat elke kraamperiode (15 mei – 15 juli) en tevens elke paarperiode (15 augustus – 30 september) twee veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden waarin specifiek gelet wordt op foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Tabel 1 geeft de onderzoekomstandigheden weer tijdens de onderzoekrondes. Tijdens iedere onderzoeksavond is het gebied 2 tot 3 keer doorkruist met een Batlogger. Daarnaast werd gebruik gemaakt van Petterson D240x en Pulsar Helion XQ19f warmtebeeldcamera.

Tabel 1. Overzicht van de onderzoekomstandigheden tijdens de monitoringsrondes voor vleermuizen.

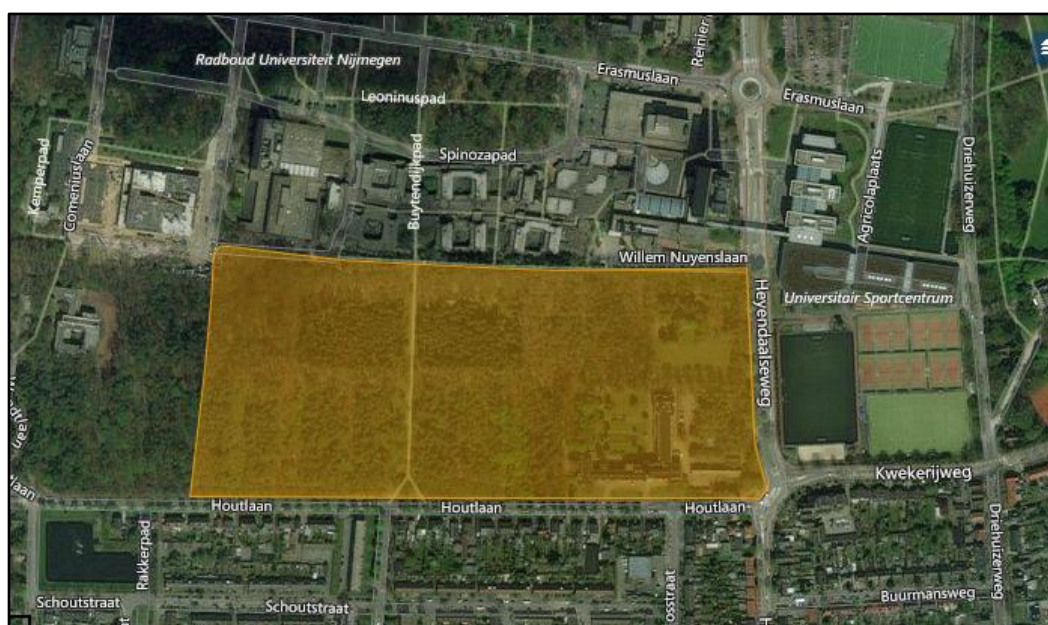
Ronde	Kraam- of paarperiode	Datum	Temp (°C)	Windsnelheid (bft)	Regen
1	Kraamperiode	16-05-2020	14	1	Geen
2	Kraamperiode	16-07-2020	18	0	Geen
3	Paarperiode	21-08-2020	23	1	Geen
4	Paarperiode	12-09-2020	17	1	Geen

2.3 Vogels

SOVON heeft het gebied onderzocht op aanwezigheid van havik en hollenbroeders in het voorjaar van 2020 (Figuur 1 en Tabel 2). Gedurende het broedseizoen is driemaal een bezoek gebracht aan het gebied. De aanwezige broedvogels zijn vastgelegd in het systeem Avimap. Omdat er in de eerste drie bezoeken geen aanwijzingen waren voor broeden door soorten met een jaarrond beschermd nest is een bezoek in juni achterwege gelaten. Grote bonte specht en boomklever hebben ook een vroege activiteit piek in voorjaar. In juni heb je voor beide soorten minder waarnemingen of waarnemingen van uitgevlogen jongen.

Tabel 2. Overzicht van de onderzoekomstandigheden tijdens de monitoringsrondes voor de havik en hollenbroeders.

Ronde	Datum	Begintijd veldbezoek	Eindtijd veldbezoek
1	18-mrt	06:54	08:14
2	8-apr	07:02	08:00
3	15-mei	05:47	06:55



Figuur 1. Onderzoekgebied SOVON voor de havik en hollenbroeders.

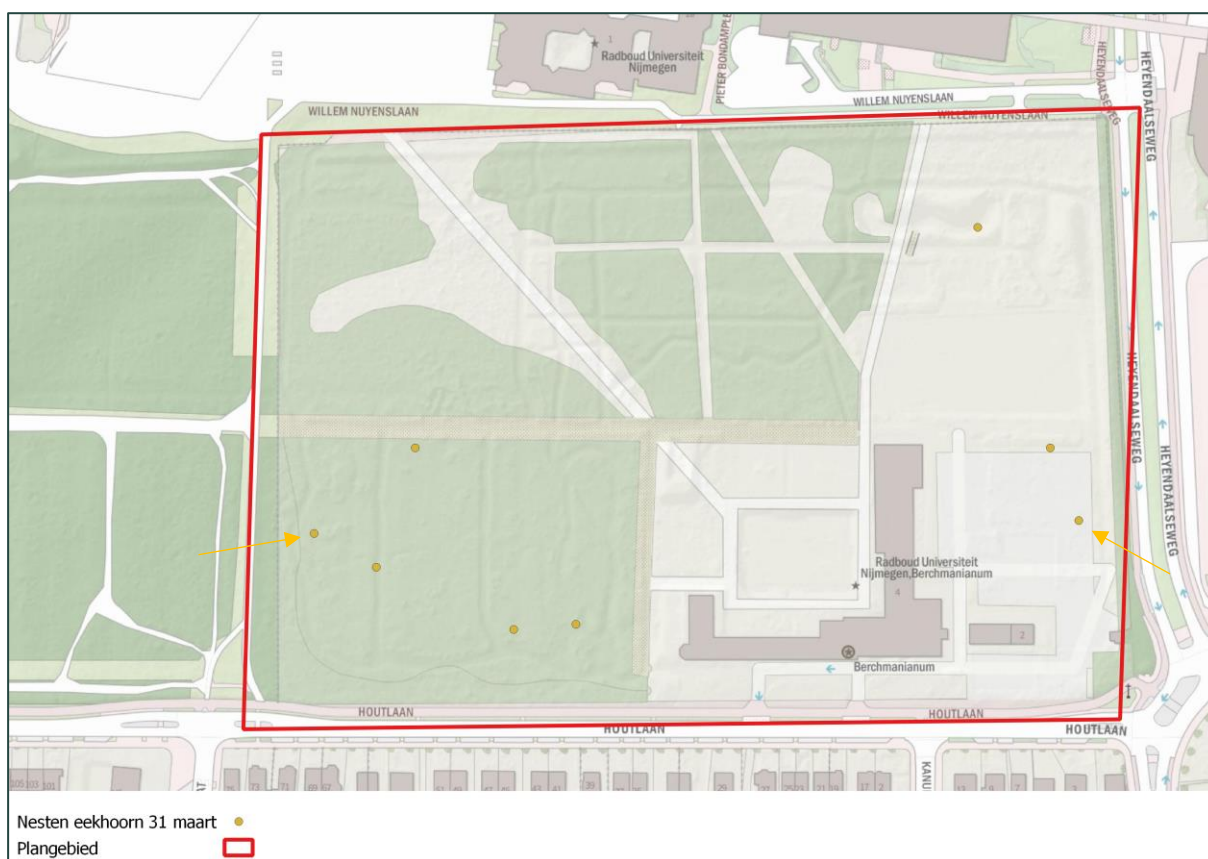
3 Resultaten

3.1 Grondgebonden zoogdieren

In dit hoofdstuk volgen de resultaten van het monitoren van de eekhoorn.

3.1.1 Eekhoorn

Tijdens het onderzoek van 31 maart en 10 april naar de eekhoorn zijn in respectievelijk 8 en 6 bomen eekhoornnesten waargenomen (Figuur 2 en Tabel 3). In één van deze bomen zijn twee nesten waargenomen, in de andere bomen ging het om één nest. Bijlage I toont de foto's van de nesten.



Figuur 2. Waargenomen eekhoornnesten in het parkbos van Berchmanianum in 2020. Op 31 maart zijn alle 8 nesten gevonden. Op 10 april werden 6 nesten aangetroffen, de nesten die niet zijn aangetroffen in vergelijking met 31 maart zijn aangeduid met een gele pijl.

Tabel 3. Aangetroffen eekhoornnesten tijdens de twee onderzoekrondes in 2020.

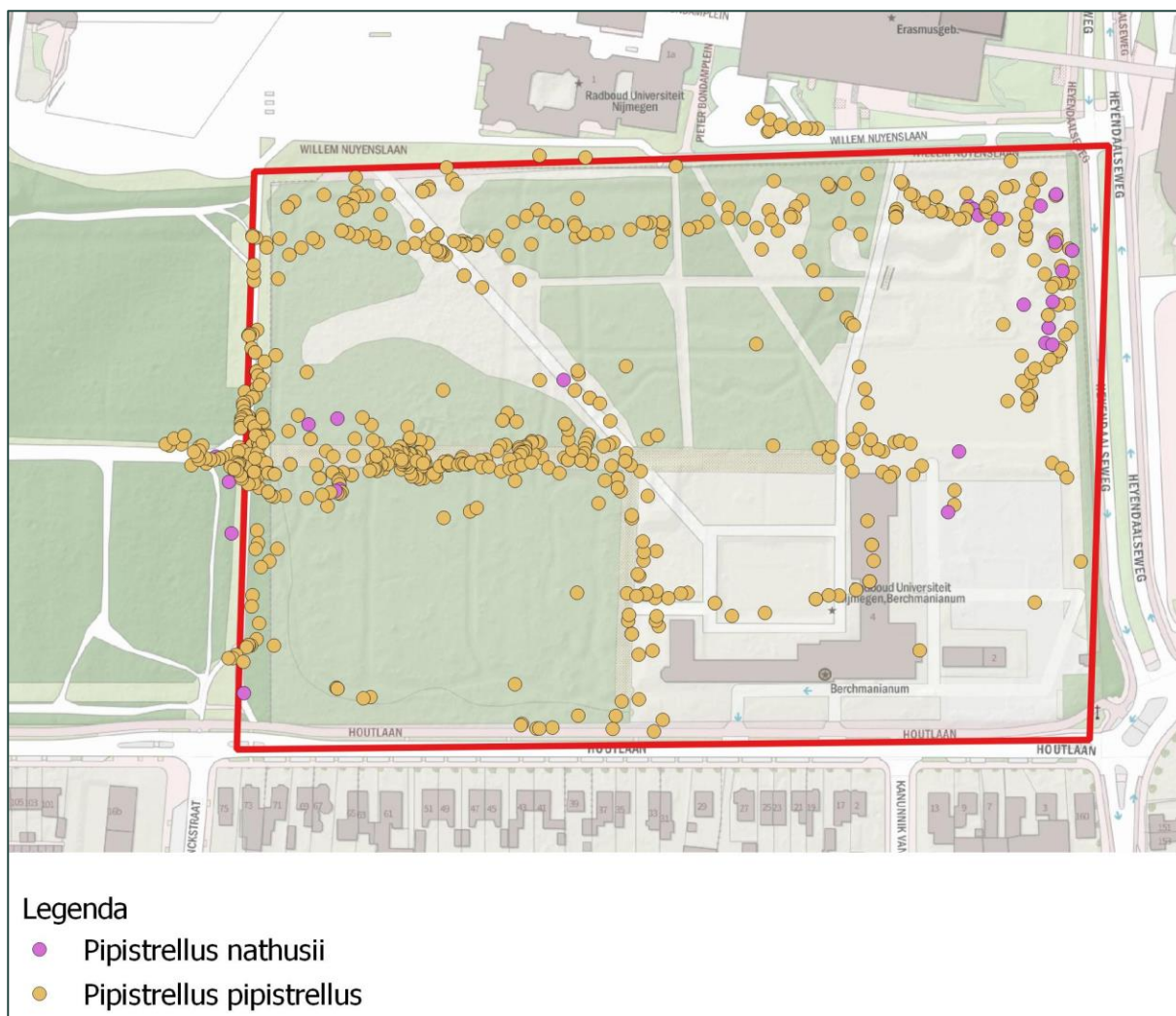
	Bezoek 31 maart	Bezoek 10 april	
Boom nummer	Coördinaten	Coördinaten	Opmerking
1	51.8171400000,5.8665100000		
2	51.8173883333,5.8663550000	51.8173800000,5.8662900000	
3	51.8181550000,5.8659550000	51.8181583333,5.8659550000	
4	51.8171116667,5.8622333333		
5	51.8174050000,5.8628066667	51.8173983333,5.8628166667	
6	51.8169950000,5.8625866667	51.8169783333,5.8624500000	
7	51.8167766667,5.8633466667	51.8169650000,5.8638033333	Lijkt in gebruik
8	51.8167866667,5.8637000000	51.8168816667,5.8636933333	Twee oude nesten

3.2 Vleermuizen

3.2.1 Kraamperiode

In het gebied werden beide avonden de eerste gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) waargenomen aan de westzijde van het onderzoeksgebied. In de bossen aan weerszijde van het fietspad was volop foerageeractiviteit. Meer oostelijk kwam de foerageeractiviteit van de gewone dwergvleermuis later op gang. Tijdens de tweede ronde was er later op de avond halverwege het fietspad aan de westzijde opvallend veel activiteit van gewone dwergvleermuizen. Zo veel zelfs dat er (met hulp van de warmtebeeldcamera) nog is gezocht naar de aanwezigheid van een verblijfplaats. Deze werd echter niet aangetroffen. Een duidelijke verklaring voor de hoge concentratie van de gewone dwergvleermuis hier kon niet worden vastgesteld.

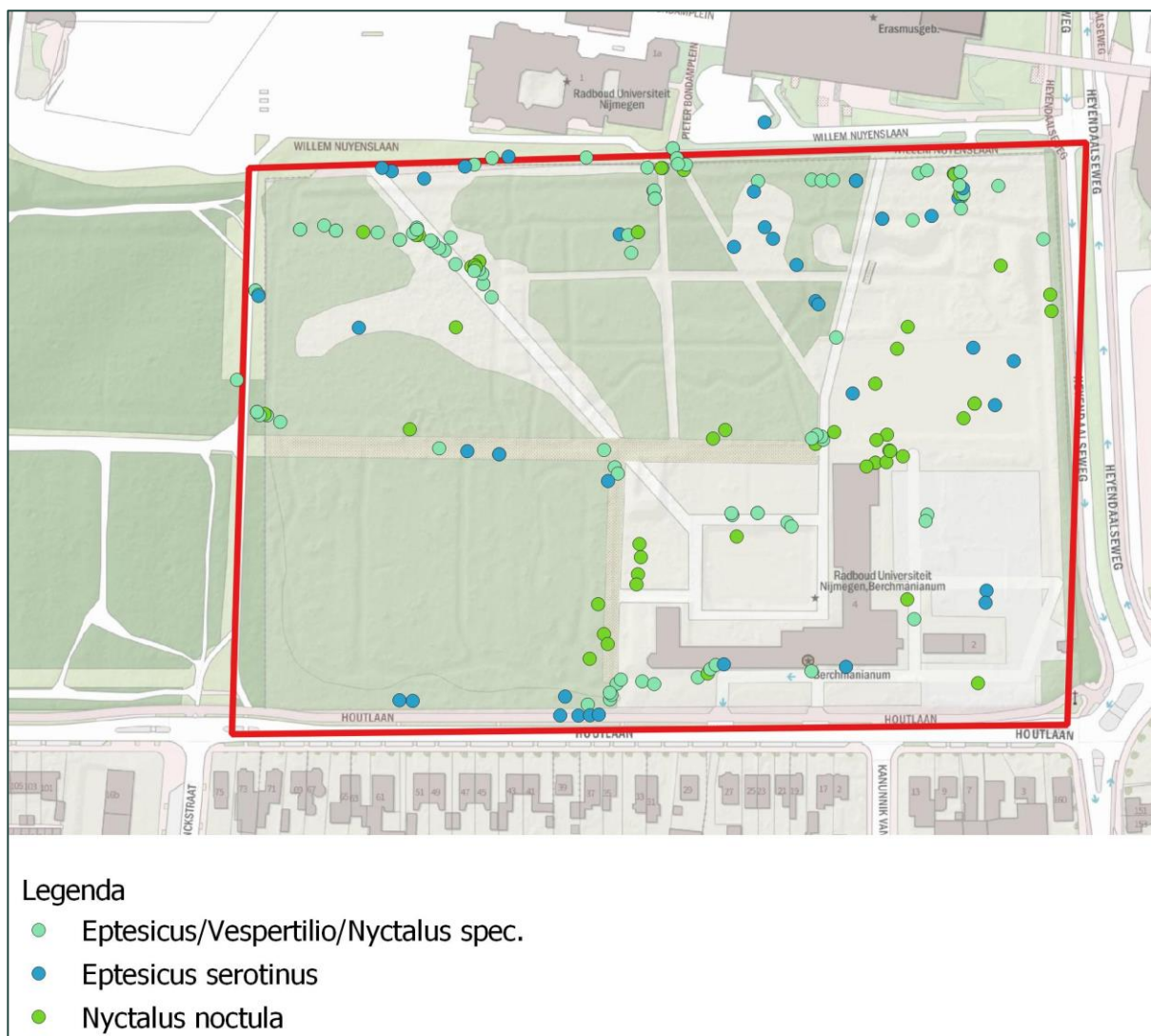
Bij de waterpartij in de noordoosthoek werd tijdens de eerste ronde een ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) meermaals foeragerend vastgesteld. Tijdens de tweede ronde werd deze hier maar 1 keer gehoord. De waarnemingen van de gewone- en ruige dwergvleermuis tijdens de kraamperiode staan weergegeven in Figuur 3.



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

De laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) werd tijdens de kraamperiode tijdens de eerste avond maar sporadisch en vooral hoog overvliegend waargenomen. Tijdens de tweede ronde was er meer foerageeractiviteit van laatvlieger in het gebied. Vooral in de noordrand en rondom Berchmanianum zelf.

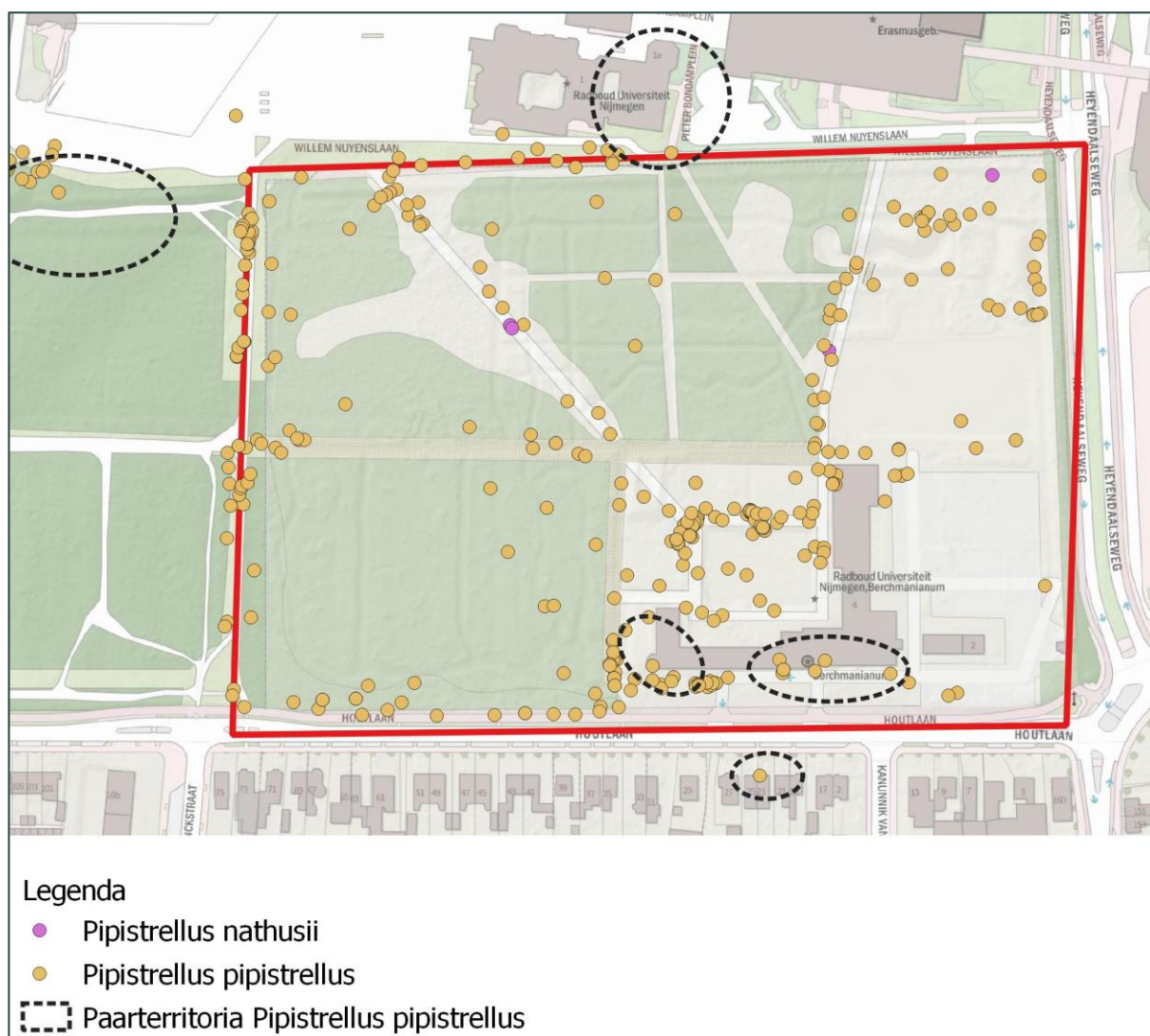
Tijdens het kraamseizoen werd de rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) bij de eerste ronde slechts 1 keer gehoord toen deze hoog overvloog. Tijdens de tweede ronde was deze wel echt foeragerend in het onderzoeksgebied aanwezig, vooral in de meer open stukken zoals bij het grasveld in de noordoosthoek en rondom Berchmanianum zelf. De waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis tijdens het kraamseizoen staan weergegeven in Figuur 4.



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.

3.2.2 Paarperiode

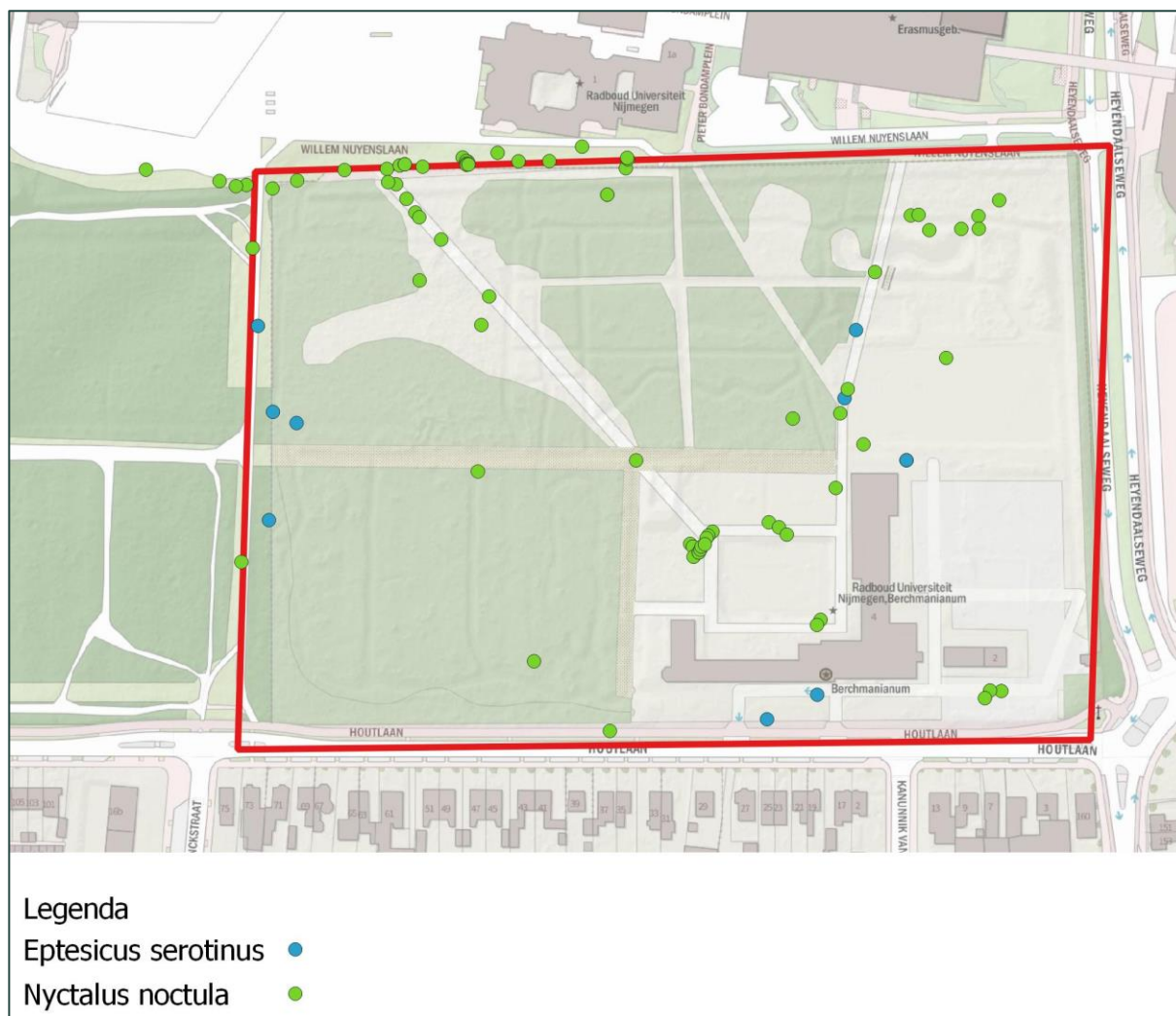
Tijdens de rondes in de paarperiode was de concentratie van gewone dwergvleermuizen beduidend lager dan tijdens de kraamperiode. Wel werden, net als in de kraamperiode, de eerste dwergvleermuizen vooral foeragerend aan de westkant van het plangebied waargenomen. Met name tijdens de eerste avond werden in de loop van de avond steeds minder foeragerende dwergvleermuizen waargenomen. Rondom de vijver ten noorden van Berchmanium was er wel gedurende de hele avond foerageeractiviteit. Tijdens de tweede ronde was de aanwezigheid van foeragerende gewone dwergvleermuizen constanter. Aan het einde van de eerste ronde werden er bij de toren van Berchmanianum 2 zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen, wat wijst op de aanwezigheid van een winterverblijfplaats. Ook werden er zowel binnen als aan de randen van het onderzoeksgebied meerdere paarterritoria van gewone dwergvleermuizen vastgesteld (zie Figuur 5). Ruige dwergvleermuis werd tijdens de paarperiode slechts 3 keer gehoord.



Figuur 5. Waarnemingen van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) in het paar seizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

De laatvlieger werd tijdens de paarperiode maar weinig gehoord. Tijdens de laatste ronde werd er met de warmtebeeldcamera langdurig bij Berchmanianum een op grote hoogte vliegend individu waargenomen dat zeer monotoon roepend rondvloog, tot er een tweede exemplaar bij kwam en deze samen wegvlogen. Ook alle andere waarnemingen van laatvlieger tijdens deze rondes betroffen hoog overvliegende dieren.

Rosse vleermuis werd verspreid over het gebied foeragerend waargenomen, maar vooral rondom het fietspad aan de noordzijde van het onderzoeksgebied. De vleermuizen foerageerden daar op grote hoogte boven zowel het bos als de bouwplaats ten noorden van het fietspad. Ook bij de meer open stukken rondom Berchmanianum werden foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. De waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis tijdens de paarperiode staan weergegeven in Figuur 6.

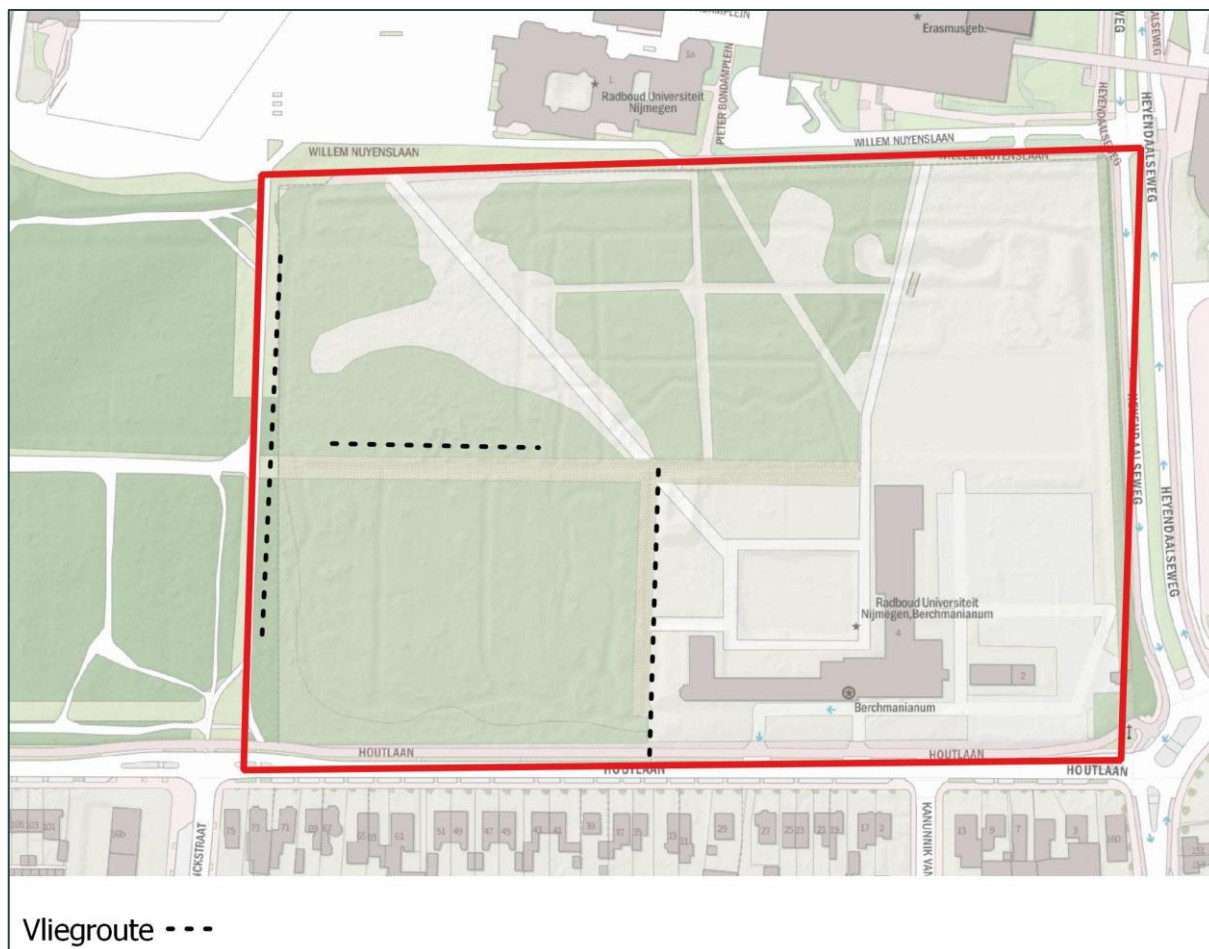


Figuur 6. Waarnemingen van laatvlieger (Eptesicus serotinus) en rosse vleermuis (Nyctalus noctula) tijdens het paarseizoen. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

3.2.3 Vliegroutes vleermuizen

Omdat het gebied al vroeg op de avond volop als foerageergebied wordt gebruikt, is het niet eenvoudig om de waargenomen activiteit rondom uitvliegtijd toe te wijzen aan de aanwezigheid van een vliegroute. Daarom is er voor het vaststellen van vliegroutes ook vooral gelet op het type geluiden dat gewone dwergvleermuizen vaak gebruiken wanneer deze na het foerageren op de terugweg zijn naar hun verblijfplaatsen¹. Deze geluiden werden maar beperkt waargenomen. Alleen bij het wandelpad tussen Berchmanianum, het fietspad aan de oostzijde van het onderzoeksgebied en de noord-zuidgeoriënteerde bomenrij ten westen van Berchmanianum werden hiervan voldoende waarnemingen gedaan om te spreken van een voorzichtige vliegroute (zie Figuur 7). Van andere soorten dan de gewone dwergvleermuis kon geen vliegroute worden vastgesteld.

¹ Dit zijn quasi constante (qcf) geluiden met grotere interpulsaafstanden tussen de pulsen.



Figuur 7. Vastgestelde vliegroutes van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

3.3 Vogels

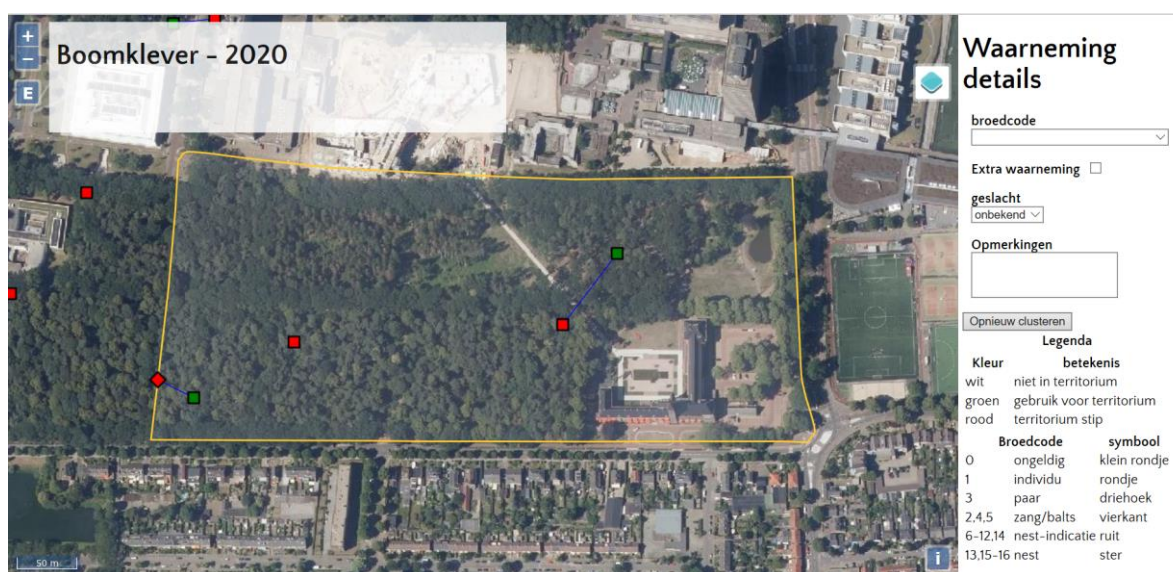
Het onderzoek naar vogels in Berchmanianum is uitgevoerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland en de tekst uit deze paragraaf is overgenomen uit de memo van SOVON's broedvogelkartering (SOVON, 2020).

Er is uitgebreid gezocht naar nesten, verse sporen, ruiveren en plukresten van de havik, maar deze werden niet gevonden. Wel zijn vier oude plukresten (maart en april, >3 maanden) en één verse (eind maart) gevonden. Ook van de sperwer zijn geen waarnemingen, nest of sporen gezien. Ook buiten het plangebied in het resterende deel van het park is gezocht maar niets gevonden. Door derden zijn in 2020 ook geen waarnemingen van de havik gedaan (www.waarneming.nl). Wel is buiten Berchmanianum een nest gevonden van een buizerd.

Verder zijn in het onderzoeksgebied 5 territoria van grote bonte specht gevonden (Figuur 8) waarvan 2 in Berchmanianum. Van de overige hollenbroeders zijn er de volgende territoria vastgesteld: één van glanskop, één van zwarte mees (buiten Berchmanianum) en drie van boomklever (één binnen Berchmanianum, zie Figuur 9).



Figuur 8. Soortkaart grote bonte specht in 2020.



Figuur 9. Soortenkaart boomklever in 2020.

4 Vergelijking resultaten

4.1 Eekhoorn

In 2016 zijn tijdens twee veldbezoeken in totaal 10 nesten van de eekhoorn in het parkbos waargenomen, waarvan twee oude nesten. In 2017 werden in totaal 6 nesten waargenomen, waarvan 3 nieuwe en drie oude nesten. In 2018 werd nog maar 1 nest waargenomen, één die feitelijk buiten het plangebied lag. In 2019 lag het aantal eekhoornnesten weer hoger, en werden er 9 nesten in het parkbos aangetroffen (Tabel 4).

In 2018 is het parkbos een stuk opener geworden, doordat de kap samenviel met een hevige storm waardoor veel bomen zijn omgewaaid. Daardoor was het aantal nesten teruggelopen naar nul binnen het plangebied in dat jaar. In 2019 zijn er weer 9 eekhoornnesten in het parkbos aangetroffen.

Eekhoorns hebben meestal eens stuk of vijf nesten en een leefgebied van 2 – 10 hectare in gebruik. Het westelijke deel van het parkbos sluit aan op het projectgebied en is –net als het projectgebied- geschikt als leefgebied voor de eekhoorn.

Tabel 4. Vergelijking tussen het aantal waargenomen eekhoornnesten in 2016, 2017, 2018, 2019 en 2020.

Oud/nieuw nest	Onderzoek 2016	Onderzoek 2017	Onderzoek 2018	Onderzoek 2019	Onderzoek 2020
Eekhoornnest	8	3	(1)	9	8
Oud eekhoornnest	2	3	0	0	0
Totaal	10	6	0	9	8

4.2 Vleermuizen

Soortsamenstelling

Tijdens het onderzoek van 2016 en 2018 werden de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis waargenomen. In 2017 werden de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en bosvleermuis waargenomen. In 2019 werden de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, bosvleermuis en een vleermuis uit het geslacht *Myotis* waargenomen. In 2020 werden de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen.

Waargenomen functies

Het parkgebied van Berchmanianum kan als (dagelijks) jachtgebied voor 4 soorten worden beschouwd. Ook gebruiken vleermuizen op doortocht de geleiding van de bomen in het parkbos, zij het in beperkte aantallen. Bij zowel het hoofdgebouw, de bebouwing net ten noorden van het onderzoeksgebied en in de nabijheid van 1 van de in 2017 geplaatste vleermuiskasten, werd baltsgedrag van gewone dwergvleermuizen waargenomen, waardoor het gebied ook die functie vervult. In de toren van Berchmanianum is hoogstwaarschijnlijk

een winterverblijfplaats aanwezig. Het middernachtelijk zwermgedrag in het najaar is daar een concrete aanwijzing voor.

De jachtactiviteit

Ten opzichte van eerdere jaren was de jachtactiviteit van de meeste soorten redelijk vergelijkbaar. Wel leek de activiteit van laatvlieger iets te zijn afgenomen.

De activiteit op vliegroutes

De belangrijkste vliegroute voor gewone dwergvleermuizen is medio 2018 onderbroken door werkzaamheden voor de herinrichting van het FSW terrein. Doordat het terrein bij FSW meer open is geworden en de omgeving door de bouwverlichting momenteel fel wordt aangelicht, komen vleermuizen anders het parkbos van Berchmanianum binnenvliegen. Er is dan ook nauwelijks sprake van duidelijk aanwezige vliegroutes binnen het gebied.

De kwantiteit en kwaliteit van verblijfplaatsfuncties

Het aantal potentiële paarverblijfplaatsen is door het plaatsen van vleermuiskasten uitgebreid. Ook het potentieel aan zomerverblijfplaatsen aan gebouwen is in 2018 uitgebreid met het toegankelijk maken van een tussenzolder en het verbeteren van de vleermuistoegankelijkheid van de toren. Hoewel de locaties niet hetzelfde zijn, zijn de aantallen paarterritoria zijn vergelijkbaar met voorgaande jaren.

4.3 Vogels

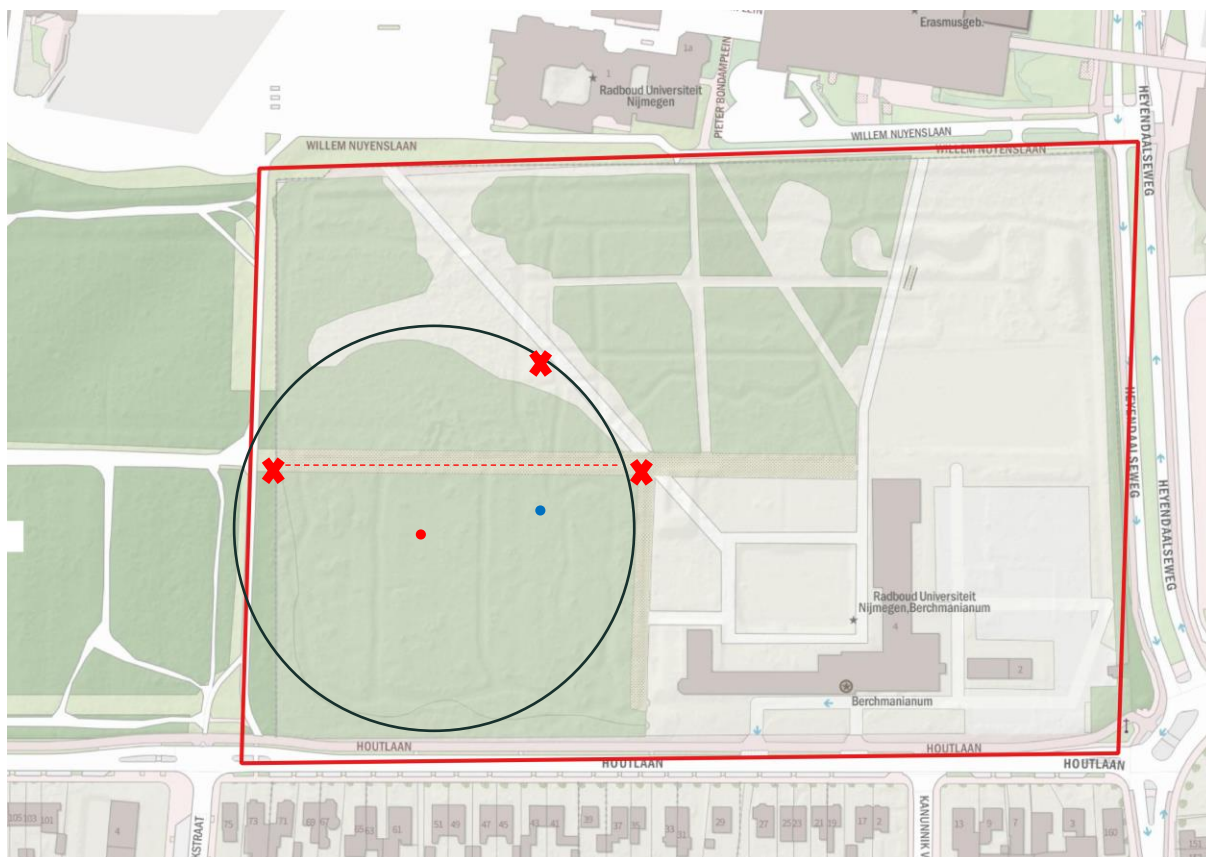
Zowel in 2016 als in 2017 broedde met zekerheid een havik, beide jaren op een ander nest. Deze nesten lagen ongeveer 90 meter van elkaar. Beide oude nesten zijn door de stormen in januari en/of door de kapwerkzaamheden daarna verdwenen. In 2018, 2019 en 2020 zijn geen nesten van de havik gevonden. Wel was een nest van een buizerd in grove den buiten Berchmanianum aanwezig in 2020.

In verband met de aanwezigheid van havik in 2016 en 2017 zijn mitigerende maatregelen genomen om verstoring te voorkomen (Figuur 10). Een mitigerende maatregel die effectief lijkt om verstoring van havik in broedseizoen te voorkomen is het hek en palen met draad tegen inlopende mensen en honden in het vak met de nestlocatie. De palen met draad aan de noord en oostzijde en hek aan west en zuidzijde lijken functioneel.

Mitigerende maatregelen die niet zijn aangetroffen of niet effectief lijken: het wandelpad van oost naar west is toegankelijk waardoor er meer verstoring is. Het pad is gelegen dichtbij (op 30 en 10 meter afstand) van de beide voormalige nestlocaties, dus nadrukkelijk binnen de 100 meter verstoringafstand. Het pad is afgesloten maar buurtbewoners/bezoekers maken nieuwe paden

In de winter van 2019/20 zijn er op het terrein van Berchmanianum en daarbuiten kap- en uitsleepwerkzaamheden van hout (fijnspar) uitgevoerd. De indruk bestaat dat het bos rondom de nestlocatie niet of nauwelijks betreden wordt en alleen incidenteel wordt gebruikt door daklozen. Doordat het Berchmanianum-gebied nu toegankelijk is, wordt het

gebied duidelijk meer bezocht door wandelaars, veelal met honden.



Figuur 10. Mitigatie voor het haviksnest in 2016 en nestlocatie 2017. Rode stip: haviknest 2016; Blauwe stip: haviknest 2017. In 2018, 2019 en 2020 geen nest/broedgeval. Zwarte cirkel: verstoringcirkel 100 m rondom haviknest 2016. Dunne rode lijn: hek en palen met draad tegen inlopende mensen en honden in vak met nestlocatie. Rode symbolen: paden in verstoringcirkel: takkenrillen (feb, mrt, apr) ter afsluiting wandelroute waren in 2019 en 2020 niet meer aanwezig maar vervangen door twee dwarspalen, die men kan passeren.

5 Conclusies

5.1 Eekhoorn

In 2020 werden in acht bomen nesten van de eekhoorn waargenomen, het ging in totaal om 9 aangetroffen eekhoornnesten. Tijdens de tweede ronde van het onderzoek waren dit er nog zeven.

5.2 Vleermuizen

In 2020 werden de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen.

Ook bleek in 2020 dat het parkbos van Berchmanianum –nog steeds- een belangrijk foerageergebied is voor vleermuizen. Er werden 2 vliegroutes vastgesteld die gebruikt werden door kleine aantallen gewone dwergvleermuizen. Vliegroutes die gebruikt werden door grote aantallen vleermuizen werden niet gevonden. Ze verplaatsen zich ten opzichte van 2016 diffuser door het gebied.

5.3 Vogels

De havik en sperwer waren niet broedend aanwezig in 2020. Een nest van de buizerd is buiten Berchmanianum gevonden.

Van de holenbroeders zijn vijf territoria vastgesteld van grote bonte specht (twee binnen Berchmanianum), één van glanskop, één van zwarte mees (buiten Berchmanianum) en drie van boomklever (één binnen Berchmanianum).

Het pad dat oost-west loopt langs het broedbosje is met bomen afgesloten maar desondanks wordt het gebruikt door wandelaars. Een draad bij dit pad toepassen wordt aanbevolen, want de draden om het broedbosje werken ook goed. In aanvulling hierop zouden nog takkenhopen neergelegd kunnen worden bij beide ingangen en informatiebordjes geplaatst kunnen worden. De draad om het broedbosje werkt en er zijn geen aanwijzingen dat men gebruik maakt van het bosje (m.u.v. een enkele dakloze).

6 Literatuurlijst

Jansen, E.A, H.J.G.A. Limpens en M.J. Schillemans, 2016. Nader onderzoek Radboud Universiteit deelgebied Berchmanianum. Rapport 2016.010. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Jansen, E.A., V.J.A. Hommersen en H.J.G.A. Limpens, 2019. Monitoren soorten Berchmanianum in 2019. Rapport 2019.18. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Hommersen, V.J.A., H.J.G.A. Limpens en M.J. Schillemans, 2016. Mitigatie- en compensatieplan Berchmanianum. Rapport 2016.020. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Hommersen, V.J.A., Jansen, E.A. en Lelieveld, G., 2017. Monitoren soorten Berchmanianum. Rapport 2016.20. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

W. Overman En V.J.A. Hommersen. Advies Steenmarter. Notitie d.d. 17 mei 2018. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Schillemans, M.J. en Overman, W.G. , 2015. Quick scan Flora- en faunawet herontwikkeling Berchmanianum. . Rapport 2015.011. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Schippers, T.C. 2018. Notitie Voortgang mitigerende maatregelen alpenwatersalamander in het Berchmanianum. Project 2017.106. RAVON, Nijmegen.

SOVON, 2017. Resultaten broedvogelkartering Berchmanianum bouwweg 2017. Notitie nummer 2017/33.

SOVON, 2019. Resultaten monitoring Berchmanianum 2019. Notitie nummer 2019/83.

SOVON, 2020. Resultaten monitoring Berchmanianum 2020. Notitie nummer 2020/62.

Van Norren, E. en M. J. Schillemans, 2015. Ecoscan Universiteitsterrein Radboud Universiteit. Rapport 2015.034. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

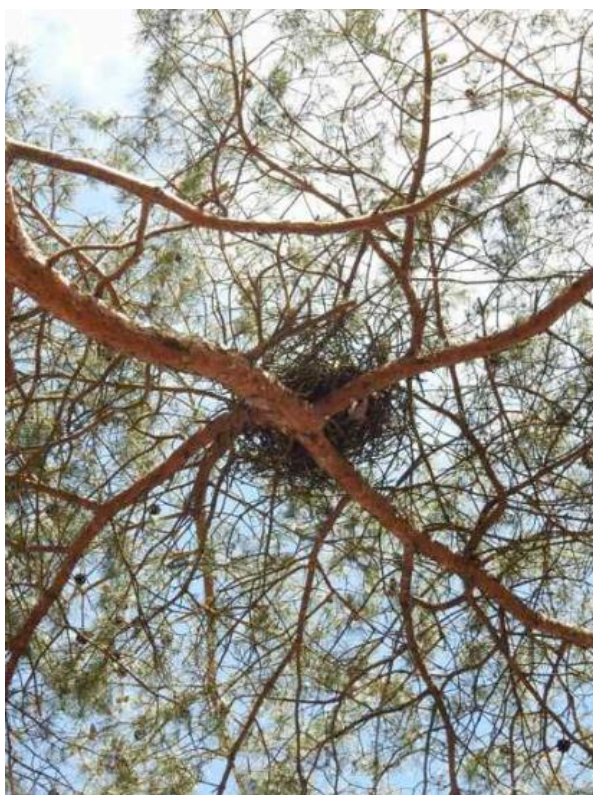
Verboom, B., E.A. Jansen, V.J.A. Hommersen en H.J.G.A. Limpens, 2019. Monitoren soorten Berchmanianum in 2018. Rapport 2018.26. Bureau van de Zoogdiervereniging, Nijmegen.

7 Bijlages

Bijlage I: Foto's van de aangetroffen eekhoornnesten in 2020.

Bijlage II: Aangetroffen eekhoornnesten in 2016, 2017 en 2019,

Bijlage I: Foto's van de aangetroffen eekhoornnesten in 2020



Boom 1



Boom 2



Boom 3



Boom 4



Boom 5



Boom 6



Boom 7

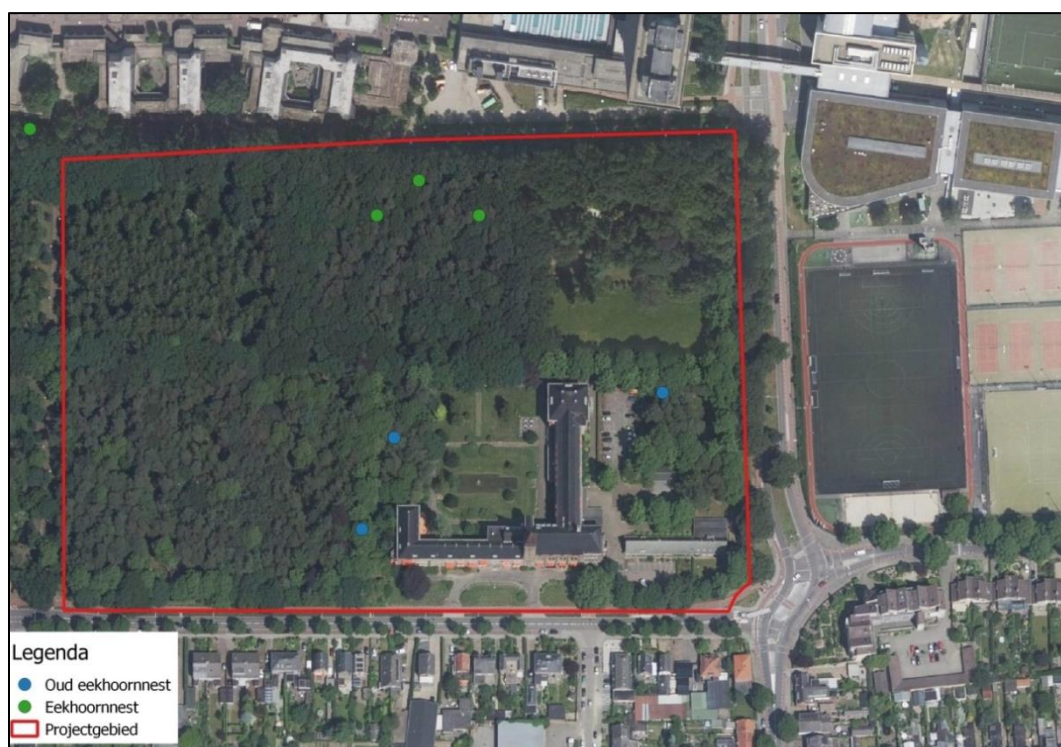


Boom 8

Bijlage II: Aangetroffen eekhoornnesten in 2016, 2017 en 2019.



Figuur 11. Locatie van de eekhoornnesten die tijdens het onderzoek van 2016 zijn vastgesteld.



Figuur 1212. Locatie van de eekhoornnesten die tijdens het onderzoek van 2017 zijn vastgesteld.



Figuur 13. Locatie van de eekhoornnesten die tijdens het onderzoek van 2019 zijn vastgesteld.

Legenda

- Eekhoornnesten