

Soortgericht onderzoek

Renkum – Bram Streeflandweg



Datum	12-09-2023
Auteur	T.D. Breur, Msc
Opdrachtgever	Gemeente Renkum
Rapport code	SO21051v02
Wijze van citeren	Breur, T.D. 2023. Soortgericht onderzoek Renkum, Bram Streeflandweg Rapportcode: SO21051v02. Breur Ecologie & Onderzoek. Dordrecht



Breur Ecologie & Onderzoek
Couperusstraat 27
33119 RB Dordrecht

Disclaimer

Op alle tekst, foto's en afbeeldingen in dit rapport berust – tenzij anders vermeld – het auteursrecht van Breur Ecologie & Onderzoek. Deze rapportage, inclusief eventuele bijlage(s), is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Verstrekking aan en gebruik door anderen dan de geadresseerde is zonder toestemming niet toegestaan. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Breur Ecologie & Onderzoek kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade als gevolg van een onjuiste of onvolledige weergave van de gegevens in dit rapport.

Copyright © Breur Ecologie & Onderzoek 2023.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Aanleiding.....	4
2 Doel.....	4
3 Plangebied & ontwikkeling.....	5
3.1 Huidige situatie.....	5
3.2 Geplande ontwikkeling.....	5
3.3 Toekomstige situatie.....	5
3.4 Planning.....	6
4 Onderzoeksopzet.....	7
4.1 Algemeen.....	7
4.2 Methodiek eekhoornonderzoek.....	7
4.3 Methodiek steenmarteronderzoek.....	7
4.4 Methodiek huismusonderzoek.....	8
4.5 Methodiek vleermuisonderzoek.....	9
4.6 Volledigheid onderzoek.....	12
5 Resultaten.....	13
5.1 Steenmarter.....	13
5.2 Eekhoorn.....	13
5.3 Huismus.....	14
5.4 Vleermuizen.....	16
6 Effectbeoordeling.....	21
7 Conclusie & aanbevelingen.....	22
7.1 Conclusies.....	22
7.2 Aanbevelingen.....	22
Bijlage I.....	24
Bijlage II.....	25

Samenvatting

De gemeente Renkum is voornemens om een nieuwbouw te ontwikkelen op een locatie genaamd Bram Streeflandweg. Breur Ecologie & Onderzoek heeft op deze locatie soortgericht onderzoek uitgevoerd naar beschermde soorten flora en fauna.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen en kennisdocumenten van de betreffende soorten. Dit heeft tot de volgende conclusies geleid:

- In het plangebied bevindt zich essentieel functioneel leefgebied van de huismus. Doordat dit deel van het plangebied behouden blijft is er geen sprake van een negatief effect. Wel dient het behoud van dit groen goed geborgd te worden in de planvorming.
- In het plangebied bevindt zich een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis, dit dier kan verblijven in de voorgevel van schoolgebouw C. De sloop van deze school is daarom ontheffingsplichtig aan de Wet natuurbescherming.
- Overige beschermde soorten zijn niet aanwezig in het plangebied.

1 Aanleiding

De gemeente Renkum heeft Breur Ecologie & Onderzoek verzocht om soortgericht onderzoek uit te voeren op een ontwikkellocatie aan de Bram Streeflandweg te Renkum. Dit terrein bestaat uit een tweetal voormalig schoolgebouwen, een gymzaal en sport- en speelvelden. Men is voornemens om hier nieuwbouwwoningen te bouwen. Uit een quickscan¹ is gebleken dat deze ontwikkeling mogelijk negatief effect heeft op de volgende beschermde soorten:

- Eekhoorn
- Steenmarter
- Huismus
- Vleermuizen

Door middel van soortgericht onderzoek is uitsluitsel verkregen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en welke rol het plangebied voor deze soorten vervuld.

2 Doel

Het doel van dit soortgericht onderzoek is om antwoord te geven op de volgende vragen:

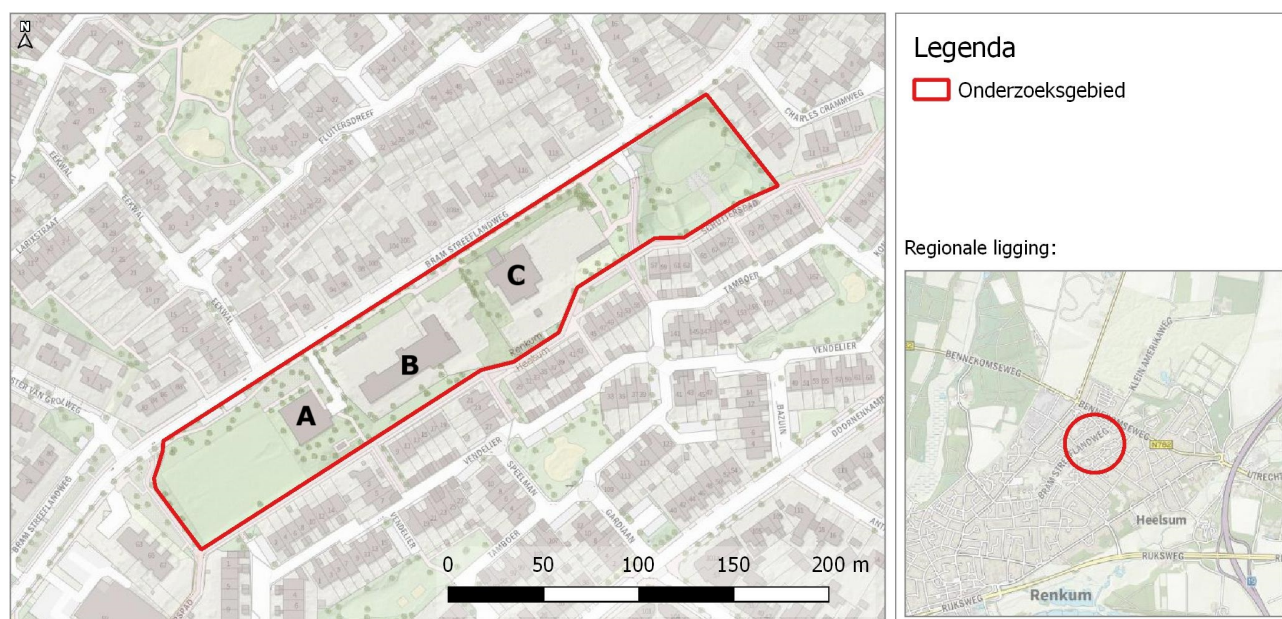
- Zijn er beschermde soorten aanwezig in het plangebied?
- Welke functie vervult het plangebied voor beschermde soorten?
- Leidt de geplande ontwikkeling tot een overtreding van de Wet natuurbescherming?
- Welke vervolgstappen dienen genomen te worden in het kader van de Wet natuurbescherming?

1 Breur, T.D. 2022. Quickscan ecologie. Renkum, Bram Streeflandweg. Rapportcode: QS22037v1. Breur Ecologie & Onderzoek. Dordrecht

3 Plangebied & ontwikkeling

3.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Renkum, betreft een terrein aan de Bram Streeflandweg te Renkum. In het plangebied bevinden zich drie gebouwen: een gymzaal (A), en twee schoolgebouwen (B en C). In de schoolgebouwen is geen school meer gevestigd, maar de gebouwen worden anti-kraak bewoond en gebruikt als kunstenaarsatelier. Aan de zuidwestzijde van het terrein bevindt zich een sportveld. In de noordoostelijke hoek van het plangebied bevindt zich een ondergrondse rioolwateroverstort, waar zich bovenop een waterspeeltuin en speelveld bevindt. Het terrein is omgeven door een groene zoom bestaande uit een gevarieerde aanplant van bomen en heesters. Hier bevinden zich boomsoorten als Amerikaanse eik, zomereik, berk, robinia en haagbeuk. De struik/struweellaag bestaat uit soorten zoals kornoelje, liguster, hazelaar, hondsroos, taxus, hulst en laurierkers. Aan de noordzijde van het plangebied, langs de Bram Streeflandweg, bevindt zich een esdoornlaan.



Afbeelding 1: Ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd). De regionale ligging is aangegeven rechtsonder in de rode cirkel.

3.2 Geplande ontwikkeling

De bebouwing in het plangebied wordt gesloopt en het terrein wordt heringericht als woonwijk. Op de locaties van de huidige 3 gebouwen komen elk 2-3 woongebouwen te staan. Het streven is om het aanwezige groen zoveel mogelijk te behouden en de biodiversiteit daar waar mogelijk te behouden en versterken.

3.3 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie is de huidige bebouwing gesloopt en zijn er woongebouwen aanwezig op het terrein.

3.4 Planning

Een exacte planning van alle werkzaamheden is niet bekend, men is voornemens om – indien mogelijk – de bebouwing te slopen rond de start van Q2 2024.



Afbeelding 2: Impressie toekomstige inrichting met de 2-3 gebouvvolumes op elk van de 3 locaties van de huidige bebouwing.



Afbeelding 3: 3D impressie van de nieuwe bebouwing tussen het te behouden groen.

4 Onderzoeksopzet

4.1 Algemeen

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd naar de volgende soorten/soortgroepen:

- Eekhoorn
- Steenmarter
- Huismus
- Vleermuizen

Uitgangspunt voor het veldonderzoek zijn de BIJ12 Kennisdocumenten, het Vleermuisprotocol 2021 en de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Deze documenten - in combinatie met eigen kennis en ervaring ten aanzien van de betreffende soorten - zijn gebruikt om de veldbezoeken zo optimaal mogelijk in te plannen.

4.2 Methodiek eekhoornonderzoek

In de maand februari is het gehele plangebied geïnspecteerd op aanwezigheid van boomnesten van eekhoorns. De bomen waren op dat moment vrij van blad en waren goed inspecteerbaar met behulp van een verrekijker en telescoop.

Hiernaast is men ook tijdens alle andere bezoeken alert geweest op de mogelijke aanwezigheid van eekhoorns en of sporen van eekhoorns (zoals boomnesten of etensresten).

Datum	Tijd begin	Tijd eind	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag	Onderzoekers
03-02-23	14:30	16:45	9	NW3	8/8	geen	T.D. Breur

Tabel 1: Data veldbezoeken eekhoornonderzoek

4.3 Methodiek steenmarteronderzoek

Op 15 mei 2023 zijn er twee cameravallen met lokstof geplaatst in de kruipruimtes van beide schoolgebouwen (gebouw B en C). Na 8 weken zijn deze op 10 juli weer opgehaald. Tussentijds zijn zij eenmaal gecontroleerd om de lokstof, batterijen en geheugenkaart te verversen. Hiernaast is men ook tijdens alle andere bezoeken alert geweest op de mogelijke aanwezigheid van steenmarters en/of sporen hiervan (zoals latrines of prooi-resten).

De cameravallen zijn bewust in de kruipruimtes geplaatst om verschillende redenen:

- Bij waarnemingen van steenmarter in de kruipruimtes weet men zeker dat er sprake is van een gebruiksfunctie van de gebouwen. Bij cameraval beelden van een steenmarter buiten de bebouwing zal het moeilijker zijn om te achterhalen of dit dier daadwerkelijk in het plangebied verblijft of dat dit een incidenteel passerend exemplaar is.
- Vanwege de bewoning of ander gebruik van de klaslokalen is de kruipruimte de enige potentieel geschikte verblijfplaats voor steenmarters in deze bebouwing.
- Rondom de schoolgebouwen zijn er geen geschikte potentiële verblijfplaatsen (zoals grote takken/steenhopen met dekking). Er is tevens relatief veel verstoring door mensen in en rondom het plangebied, de paden rondom de scholen zijn populaire hondenuitlaatplaatsen.

- Het terrein rondom de gymzaal en schoolgebouwen is intensief onderzocht op vleermuizen, waarbij altijd een warmtebeeldcamera aanwezig is en waar men ook altijd alert is geweest op het waarnemen van steenmarters. Door deze combinatie (camera's in bebouwing, nachtelijk onderzoek met warmtebeeldcamera rondom bebouwing) is het plangebied zo dekkend mogelijk onderzocht op aanwezigheid van deze soort.



Afbeelding 4: Blik in één van de kruipruimtes.

4.4 Methodiek huismusonderzoek

Nestplaatsen van huismussen waren op voorhand uitgesloten in het plangebied, de bebouwing is ongeschikt als nestplaats. Het huismusonderzoek spitste zich daarom toe op het in kaart brengen van het functioneel leefgebied van huismussen in en om het plangebied. Ook waarnemingen buiten het broedseizoen kunnen relevant zijn, waardoor er in februari (bij hetzelfde bezoek waar gezocht is naar boomnesten van eekhoorn) ook in kaart is gebracht in welke bosschages huismussen aanwezig waren. Hiernaast hebben er twee bezoeken plaatsgevonden in de optimale broedperiode van huismussen, waarbij er tijdens het bezoek in april bewust vanaf zonsopkomst is gestart om vast te stellen of er slaapplekken aanwezig waren in het plangebied (bij onderzoek puur gericht op nesten start men bij voorkeur iets later na zonsopkomst).

Datum	Tijd begin	Tijd eind	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag	Onderzoekers
03-02-23	14:30	16:45	9	NW3	8/8	geen	T.D. Breur
18-04-23	6:40	8:20	6	NO3	8/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
04-05-23	9:20	11:20	10-14	O2	1/8	geen	T.D. Breur

Tabel 2: Data veldbezoeken huismusonderzoek

Hiernaast zijn waarnemingen van slaapplekken van huismussen ook ingevoerd aan het einde van alle vleermuisochtendrondes (zie tabel 3), tegen zonsopkomst zijn alle vleermuizen immers ingevlogen en worden de huismussen actief.

4.5 Methodiek vleermuisonderzoek

Persoonsinzet en aantal bezoeken:

Het plangebied betreft een relatief grote onderzoekslocatie, het bepalen van de benodigde onderzoeksinspanning is daarom maatwerk. In dit geval komt dat met name door het feit dat het weliswaar grote gebouwen betreft, maar de potentie voor vleermuizen sterk beperkt is tot bepaalde geveldelen. Hiernaast is er niet voor elke soort vleermuis evenveel potentie (prima geschikt voor dwergvleermuizen, zeer marginaal geschikt voor laatvliegers).

In het najaar is het onderzoek gericht op baltsgedrag, foerageeractiviteit en zwermgedrag wat indicatief is voor de aanwezigheid van massa winterverblijfplaatsen. Omdat dit gedrag gedurende een langere periode in de nacht waarneembaar is, was het plangebied in het najaar voldoende te overzien met twee personen.

Tijdens het voorjaarsonderzoek is het onderzoek voornamelijk gericht op het waarnemen van in/uitvliegende dieren. Dit in- en uitvliegen vindt plaats in een relatief kort tijdbestek waardoor een hogere persoonsinzet noodzakelijk is tijdens het voorjaarsonderzoek.

De onderzoeksinspanning voor het voorjaarsonderzoek is als volgt bepaald:

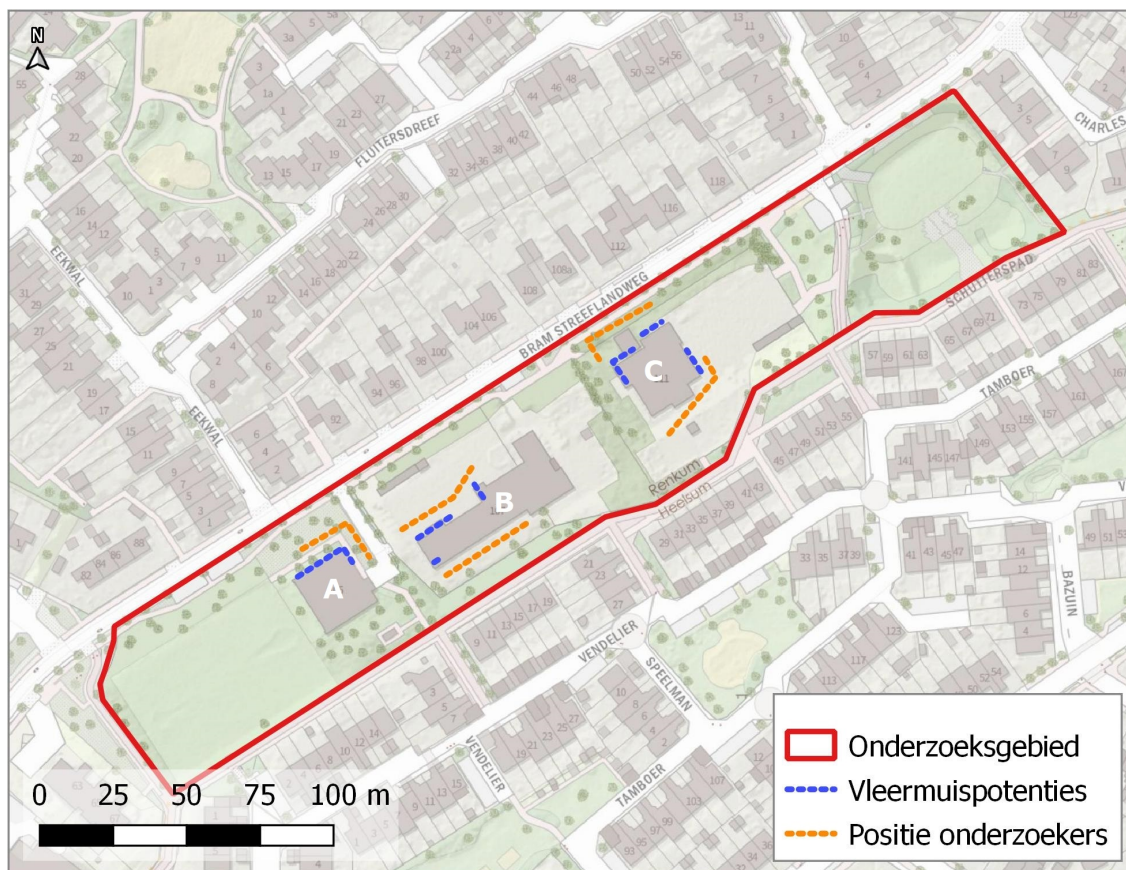
- Gebouw A: Lage potentie. Slechts op één hoek van het gebouw bevinden zich geschikte stootvoegen. Eén persoon heeft voldoende overzicht.
- Gebouw B: Verschillende geveldelen met open stootvoegen, potentie aan klaslokaal zijde (zuid-oost) zeer beperkt. Twee personen hebben voldoende overzicht.
- Gebouw C: Verschillende geveldelen met open stootvoegen, potentie bij klaslokalen zeer beperkt. Twee personen hebben voldoende overzicht.

In bijlage II (pag. 28) zijn aanvullende foto's opgenomen die de potenties voor vleermuizen (of het gebrek hieraan) nader toelichten.

Wanneer de persoonsinzet van de drie gebouwen bij elkaar worden opgeteld dan concluderen wij dat het totale plangebied door 5 personen kan worden overzien. Een overzicht van de plekken met vleermuispotenties en de globale positionering van de onderzoekers is weergegeven in afbeelding 5.

In alle gebouwen bestaat potentie voor verblijfplaatsen van dwergvleermuizen. Voor laatvlieger is de potentie in veel mindere mate aanwezig, veel stootvoegen zijn erg krap en overige kieren bij dakrandconstructies zijn eveneens te nauw voor deze soort. Bovendien kiezen laatvliegers vaak verblijfplaatsen onder schuine daken met dakpannen, het type verblijfplaats dat zeer veel aanwezig is rondom het plangebied (rijtjeshuizen en twee-onder-één kapwoningen met schuine daken met dakpannen). Conform het vleermuisprotocol 2021 volstaan voor dwergvleermuizen 2 rondes in het voorjaar (15 mei – 15 juli), waarvan tenminste één ronde in de ochtend plaatsvindt. Ten aanzien van laatvliegers dienen 2 avondrondes uitgevoerd te worden. Hierdoor bestaat regulier onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen uit 2 avondrondes en 1 ochtendronde. Dit zou in dit geval resulteren in 5 personen x 3 rondes in het voorjaar.

Vleermuizen verhuizen echter regelmatig gedurende het kraamseizoen, zeker bij grotere plangebieden heeft het daarom de voorkeur om vaker een plangebied te bezoeken met minder personen, dan slechts enkele bezoeken met een groot aantal personen. Hierom is gekozen om rondes uit te voeren van telkens 2-3 personen, en om extra flexibel inzetbare rondes in de planning op te nemen, bovenop de protocollair vereiste inspanning. Wel zijn bij elke onderzoekspositie conform protocol tenminste 2 avonden en 1 ochtendronde uitgevoerd. De voorjaarsrondes zijn in totaal in 7 rondes gespreid uitgevoerd over drie maanden: mei, juni en juli. Telkens zijn er avond- en ochtendrondes (of andersom) met elkaar gecombineerd. Door deze combinatie kan men bijvoorbeeld vliegroutes terugvolgen of verdacht gedrag nader onderzoeken in de aansluitende ronde. Ook kan men uitvliegers tellen bij kolonies die een ronde eerder zijn ontdekt. Al met al vergroot deze werkwijze (meer bezoeken met minder personen) enorm de kans op het waarnemen van kraamkolonies.



Afbeelding 5: Overzicht plangebied met vleermuispotenties en posities onderzoekers.

Datum	Tijd begin	Tijd eind	Temp (°C)	Wind	Bewolking	Neerslag	Onderzoekers
22-8-22	23:00	1:00	19-17	NO1	6/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
15-9-22	23:00	2:00	14-12	NW1	4/4	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
22-09-22	0:00	2:00	10-8	ZO2	5/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
04-10-22	21:00	1:00	14-13	Z2	7/8	geen	T.D. Breur
25-05-23	21:30	23:46	13-8	N3/NO2	0/8	geen	J. Leeuwis, C. Versteeg, T.D. Breur
26-05-23	3:30	5:30	8	NO1	0/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
11-06-23	21:50	0:15	24-22	O2	0/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
12-06-23	3:15	5:20	19-17	O2	2/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur
12-06-23	21:55	0:10	19-17	O3	4/8	geen	J. Leeuwis, C. Versteeg, T.D. Breur
10-07-23	21:55	0:10	20-19	ONO1	1/8	geen	J. Leeuwis, C. Versteeg, T.D. Breur
11-07-23	3:30	5:30	17	ZO1	4/8	geen	C. Versteeg & T.D. Breur

Tabel 3: Data veldbezoeken vleermuisonderzoek. Zie nadere toelichting op volgende pagina.

Nadere toelichting tabel 3: Ideaal gezien hadden wij de tweede najaarsronde (15-09-'23) vóór 10 september willen uitvoeren, dit in verband met zwermgedrag bij massawinter-verblijfplaatsen. Dit was echter niet mogelijk in verband met aanhoudende regenbuien en koude temperaturen begin september, 15 september was daarom de eerste geschikte gelegenheid. Doordat er een groter aantal bezoeken is uitgevoerd dan protocolair vereist, zijn wij er echter van overtuigd dat er geen massawinter-zwermgedrag is gemist. Wel was het opvallend dat er het gehele najaar zeer weinig ruige dwergvleermuizen werden waargenomen. Normaal gesproken is dit – zeker in het najaar – een veelvuldig aanwezige soort. Omdat de weersomstandigheden begin oktober ook zeer goed waren voor het waarnemen van baltsgedrag is daarom een extra lange controleronde uitgevoerd op 4-10-'23, dit bevestigde het beeld: de ruige dwergvleermuis is nauwelijks aanwezig in dit deel van Renkum.

Werkwijze

Tijdens het najaarsonderzoek beweegt men zich veel door het onderzoeksgebied en omgeving, af en toe wordt er op strategische plekken gepost. Er wordt hier gericht gezocht naar baltsactiviteit, foerageeractiviteit of zwermgedrag. Tijdens het voorjaarsonderzoek worden vaste onderzoeksposities aangehouden ligt de focus sterk op het waarnemen van in- en uitvliegende vleermuizen. Tenminste een uur na zonsondergang en een uur voor zonsopkomst worden deze posities vast aangehouden. Buiten deze tijdstippen beweegt men zich meer flexibel door het plangebied en omgeving (wel met regelmatig de onderzoeksposities bezoekend), dit wordt bepaald op basis van expert judgement en de vleermuisactiviteit.

Met behulp van de warmtebeeldcamera worden vanaf strategische punten regelmatig alle interessante punten in de omgeving gescand (zoals hogere gebouwen, kopse gevels, bomenlanen enz.). Met de gebruikte warmtebeeldcamera is het mogelijk om dwergvleermuizen op > 100m afstand waar te nemen.

Hiernaast werd tijdens iedere ronde een batlogger op een strategisch punt geplaatst. Wanneer er een avondronde en aansluitende ochtendronde zijn uitgevoerd, dan werd de batlogger gedurende de gehele nacht geplaatst (in totaal 3 volledige nachten). Deze batlogger werd ingezet om de kans te vergroten op het waarnemen van zeldzamere soorten, en om informatie te vergaren over activiteitenpatronen gedurende de nacht.

Naast het waarnemen van vleermuizen met de detector en warmtebeeldcamera is er ook standaard langs gevels en op randjes van raamkozijnen gezocht naar vleermuiskeutels.

In het plangebied bevindt zich één berk met een ingerotte holte welke potentieel geschikt is als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze holte is goed bereikbaar en volledig inspecteerbaar met een endoscoop, dit is reeds gebeurd in juli 2022 tijdens de quickscan, en vervolgens herhaald bij de diverse bezoeken gedurende het jaar op: 15-9-'22, 3-2-'23, 18-04-'23, 17-5-'23, 26-05-'23, 12-06-'23 en 11-07-'23.

Materiaal

- Batdetector: Alle onderzoekers gebruikten de Pettersson D240x
- Batlogger: Batlogger A
- Warmtebeeldcamera: Tijdens iedere ronde gebruikte één onderzoeker de Pulsar Helion 2 XP50 Pro
- Zaklamp: Verschillende typen zaklamp van het merk Fenix (focusseerbaar, 1000 lumen)
- Geluidsrecorder: Zoom H1 geluidsrecorder en wav-record app op de telefoon
- Endoscoop camera: T.b.v. de boomcontroles is een B-Scope Professionele Endoscoop gebruikt met rechte camera, ledverlichting en HD scherm.



Afbeelding 6: Start van avondronde bij gebouw B.



Afbeelding 7: Controle van de boomholte met de endoscoop camera.

4.6 Volledigheid onderzoek

De onderzoekers voldoen aan de definitie van deskundig ecooloog zoals bepaald door de Rijksdienst voor ondernemend Nederland². Het gehele onderzoek is uitgevoerd conform de condities en methodiek de meest actuele versie protocollen en kennisdocumenten. Daar waar nodig zijn onderzoeksrondes aangepast of is extra inspanning geleverd door een extra bezoek uit te voeren. Hoewel ieder bezoek gericht was op bepaalde soorten of soortgroepen is er in feite tijdens iedere onderzoeksrunde gelet op alle potentieel aanwezige soorten. Door dit grote aantal bezoeken is er voor iedere soort ruimschoots voldoende onderzoeksinspanning geleverd.

² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/ruimtelijke-ingrepen/onthefing-vrijstelling/ecologisch-deskundige>

5 Resultaten

5.1 Steenmarter

De steenmarter is niet aangetroffen op de cameravalbeelden, noch tijdens één van de andere veldbezoeken. Aanwezigheid van de steenmarter mag daarom worden uitgesloten, het plangebied vervult geen essentiële functie voor deze soort.

5.2 Eekhoorn

Er zijn geen verblijfplaatsen van eekhoorns waargenomen in het plangebied. Tevens zijn er geen waarnemingen van individuen gedaan tijdens de verschillende veldbezoeken. Een incidenteel aanwezige eekhoorn kan nooit worden uitgesloten, maar het staat vast dat het plangebied geen essentiële functie vervult voor deze soort.



Afbeelding 8: Beeld van de bomen tijdens de boomnestinspectie in februari 2023.

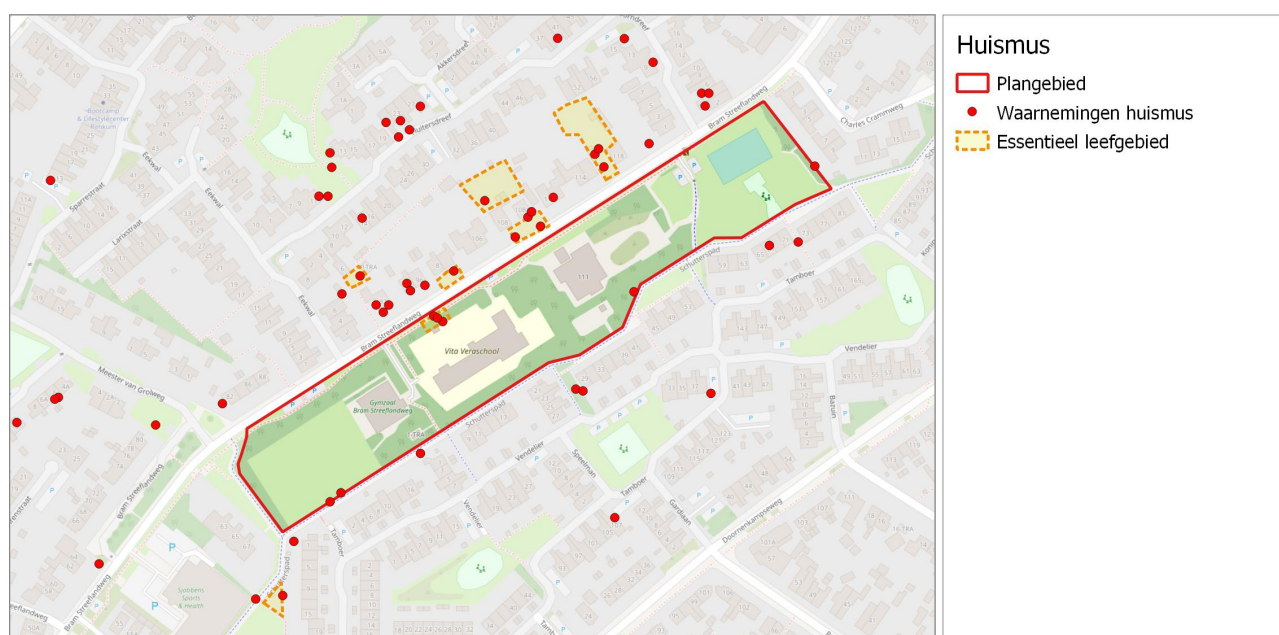


Afbeelding 9: De boominspectie heeft enkel nesten opgeleverd van algemene vogelsoorten, zoals dit eksternest.

5.3 Huismus

In het plangebied zijn geen nesten van de huismus aangetroffen, evenmin zijn er binnen de begrenzing van het plangebied huismussen waargenomen met nestindicatief gedrag. In de directe omgeving van het plangebied bevindt wel een huismussenpopulatie, waarbij de meeste nesten / territoriale huismussen zijn waargenomen aan de woningen aan de Bram Streeflandweg, direct ten noorden van het plangebied.

Functioneel leefgebied van deze huismussen aan de Bram Streeflandweg bevindt zich vooral in de voor- en achtertuinten van deze woonhuizen. Slechts één plek binnen het plangebied kan worden aangemerkt als essentieel functioneel leefgebied. Ten noorden van gebouw B (middelste gebouw) bevindt zich een struweel met verschillende soorten lage heesters. Dit struweel is deels wintergroen en bevat tevens soorten met stekels zoals zuurbes. Tijdens alle bezoeken van februari t/m juli zijn hier mussen aangetroffen (met een groepsgrootte van maximaal 10 vogels), het functioneert als veilige kwetterplek en slaapplek.



Afbeelding 10: Waarnemingen van huismussen in en om het plangebied.



Afbeelding 11: Beeld van het essentieel leefgebied van de huismus in het plangebied.

Overige huismussen die zijn waargenomen in het plangebied waren slechts kortstondig aanwezig. Doordat de woonhuizen in de omgeving van het plangebied gekenmerkt worden door vrij groene tuinen is geschikt groen voor huismussen veelvuldig aanwezig.



Afbeelding 12: Functioneel groen in de voortuinen van de Bram Streeflandweg.



Afbeelding 13: Functioneel groen ten zuiden van het plangebied.

5.4 Vleermuizen

In en om het plangebied zijn 5 soorten vleermuizen waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Baardvleermuis

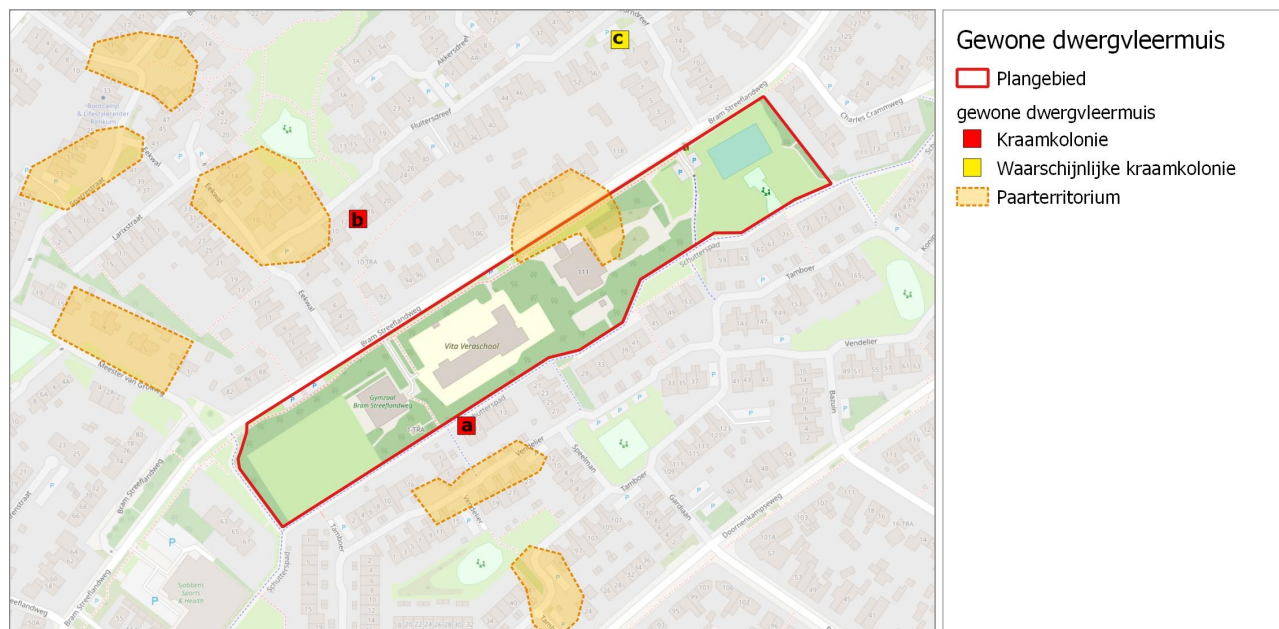
De rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en baardvleermuis zijn enkel incidenteel waargenomen in het plangebied. In het geval van de rosse vleermuis: enkel hoog boven het plangebied. De baardvleermuis betrof 1 waarneming (bevestigd na geluidsanalyse) van een dier wat eenmaal langs het sportveld vloog. De ruige dwergvleermuis is slechts enkele malen waargenomen, het betrof altijd kortstondig aanwezige dieren zonder verblijfplaatsindicatief gedrag. Zoals reeds beschreven in de methodiek is deze schaarse aanwezigheid van ruige dwergvleermuizen opvallend, mogelijk is het plangebied niet strategisch gelegen voor deze soort en bevinden verblijfplaatsen zich meer aan de randen van Renkum. Aangezien de rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en baardvleermuis geen enkele binding vertoonden met de bomen of bebouwing binnen het plangebied worden deze soorten verder niet meer behandeld in deze rapportage.

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis was de meest waargenomen vleermuis in en om het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn twee zekere kraamverblijfplaatsen aangetroffen van een kleine kraamkolonie, en één mogelijke kraamverblijfplaats:

- *a* – Schutterspad 9: Deze kraamkolonie bevindt zich in een spouwmuur, achter een open stootvoeg rechts van het badkamerraam aan de noordgevel van deze woning. Zowel bij de bezoeken in mei, juni als in juli is hier zwermactiviteit waargenomen. Het betrof altijd een relatief laag aantal dieren. In de avond van 12 juni zijn hier uitvliegers geteld (dit was een van de flexibel inzetbare rondes), om te achterhalen om hoeveel dieren het ging en om te onderzoeken of zij van het plangebied gebruik maakten. Er werden 20 uitvliegers geteld, een relatief kleine kraamgroep. De dieren vlogen overwegend richting het noordoosten, al foeragerend in en langs het plangebied.
- *b* – Fluitersdreef 14: Tijdens de laatste ochtendronde op 11 juli zijn hier zwermende en invliegende dieren waargenomen onder de dakrand van de kopse gevel. Er zijn hier geen uitvliegers geteld, op basis van het aantal aanzwermende dieren wordt aangenomen dat dit ook een kleine kraamgroep betreft (max. 25 dieren).
- *c* – Esdoorndreef 15: In de ochtendronde van 12 juni zijn er 4 aanzwermende dieren waargenomen bij de kopse gevel van deze woning. Omdat de primaire onderzoeksinspanning uitging naar de bebouwing in het plangebied kon niet met zekerheid worden vastgesteld wat de functie was van deze verblijfplaats en om hoeveel dieren het zou kunnen gaan. Waarschijnlijk betreft het een kleine kraamgroep, maar een zomerverblijfplaats van een klein aantal mannetjes is niet uitgesloten.

Het vleermuisonderzoek heeft tevens 7 paarterritoria opgeleverd van de gewone dwergvleermuis. Eén van deze paarterritoria bevindt zich deels in het plangebied, ter plaatse van gebouw C (de meest noordelijke school). Doordat de gewone dwergvleermuis baltst vanuit vlucht is de exacte verblijfslocatie niet te achterhalen. Deze verblijfplaats bevindt zich vermoedelijk in de open stootvoegen van de voorgevel van het schoolgebouw, of buiten het plangebied, in één van de woonhuizen aan de Bram Streeflandweg.



Afbeelding 14: Aangetroffen functies gewone dwergvleermuis in en rondom het plangebied.

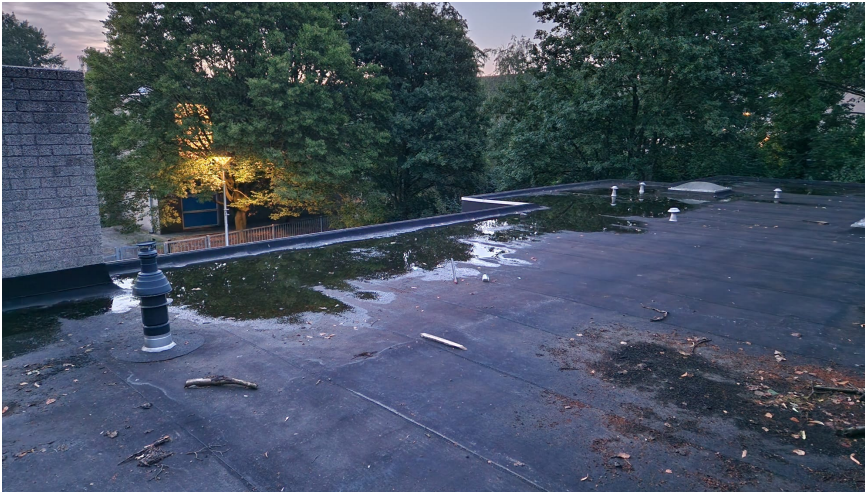


Afbeelding 15: Van links naar rechts, kraamverblijfplaats a, b en (waarschijnlijke kraamverblijfplaats) c.

Eén opvallende waarneming werd gedaan op 10 en 11 juli. Zowel in de avond als ochtendschemering werden er kortstondig groepjes dwergvleermuizen gezien die laag boven het platte lagere dak van de gymzaal vlogen (gebouw A). Dit gedrag had wel wat weg van zwermen, maar de locatie was vreemd en er werd ook niet aangezwermd op één specifiek punt. Gauw is één onderzoeker tijdens de ochtendronde met een ladder het dak op gegaan en dit bracht duidelijkheid: het betrof dwergvleermuizen die laag over de plassen op het dak vlogen om hiervan te drinken. Deze dieren leken te behoren tot kraamverblijfplaats "a" aan het Schutterspad.

Als foerageergebied heeft het plangebied als geheel zeker een functie voor dwergvleermuizen, alhoewel de foerageeractiviteit zich met name concentreerde in het eerste uur na zonsondergang. Gedurende de rest van de nacht was het vrij rustig in het plangebied en was er enkel sprake van af en toe een kortstondig foeragerend individu. Vermoedelijk foerageren de dieren later in de nacht in de bossen in de omgeving van Renkum.

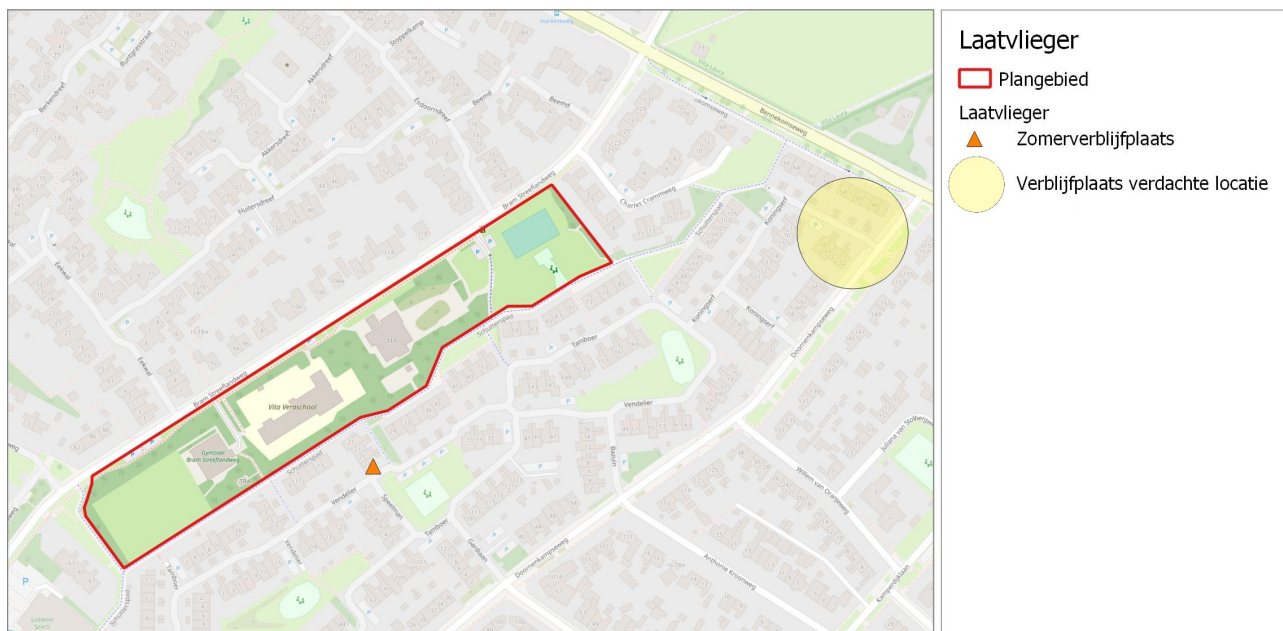
Tijdens het onderzoek zijn er geen duidelijke vliegroutes aangetroffen, hoewel het wel aannemelijk is dat het plangebied als grote groenstructuur wel een oriëntatiepunt vormt voor vleermuizen in de directe omgeving.



Afbeelding 16: De plas op het dak van de gymzaal waar op 10 en 11 juli werd gedronken.

Laatvlieger

Verblijfplaatsen van laatvliegers zijn niet aanwezig in het plangebied. De meeste dieren waren slechts kortstondig foeragerend aanwezig boven het plangebied, met name tijdens de voorjaarsrondes. Er was geen eenduidigheid in de richting vanuit waar laatvliegers kwamen aangevlogen. In mei is er tijdens de omgevingsronde één laatvlieger invliegend waargenomen in een kopse gevel ten zuiden van het plangebied, aan het Schutterspad 27. Verder ten oosten van het plangebied, ter plaatse van het Koningserf is wel enkele malen verdacht gedrag waargenomen van laatvliegers (langdurig aanwezig, af en toe afwijkende roep) maar men heeft geen verblijfplaats kunnen vaststellen (omdat de primaire onderzoeksinspanning uitging naar de bebouwing in het plangebied), deze locatie blijft echter wel verdacht als mogelijke laatvlieger verblijfplaats.



Afbeelding 17: Aangetroffen functies laatvlieger in en rondom het plangebied.

Ten aanzien van foerageergebied geldt voor laatvliegers hetzelfde als voor gewone dwergvleermuizen: de activiteit vond met name plaats in het eerste uur na zonsondergang. Voor laatvliegers geldt echter wel dat er minder consequentie zat in het activiteitenpatroon. Zo werden er op een avond in juni tot 5 laatvliegers waargenomen (foeragerend boven het sportveld in de zuidwestelijke hoek), maar tijdens bezoeken in mei of juli was er sprake van veel minder foerageeractiviteit.



Afbeelding 18: Verblijfplaats van laatvlieger ten zuiden van het plangebied.

6 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden enkel de soorten behandeld waarvan beschermde functies aanwezig zijn in het plangebied, dit betreft de huismus en vleermuizen.

Huisumus:

In het plangebied is sprake van essentieel leefgebied voor de huismus. De plannen voorzien echter in het behoud van de groene zoom rondom het plangebied, en de toekomstige toegangsweg tot de nieuwe bebouwing is net naast dit stuk leefgebied geprojecteerd. Doordat het functioneel leefgebied intact blijft is er geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van de huismus. Let wel: het behoud van dit stuk essentieel groen voor huismussen dient goed geborgd te worden in de planvorming.

Vleermuizen:

Doordat de groene zoom rondom het plangebied en de grote bomen grotendeels behouden blijven is er geen sprake van significant negatief effect op de functie als foerageergebied voor laatvlieger of gewone dwergvleermuis.

Wel is er sprake van 1 paarterritorium van de gewone dwergvleermuis in het plangebied, deze vleermuis kan in schoolgebouw C verblijven. Het slopen van deze school is daarom in strijd met de volgende volgende verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming:

Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Om deze school te kunnen slopen dient men daarom een ontheffing aan te vragen.

Ten aanzien van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger in de omgeving van het plangebied is negatief effect op voorhand uitgesloten. Deze verblijfplaatsen bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden of – in het geval van kraamkolonie a, aan het Schutterspad 9 – het deel van het plangebied tegenover deze verblijfplaats blijft voldoende intact om significant negatief effect uit te kunnen sluiten.

7 Conclusie & aanbevelingen

7.1 Conclusies

- In het plangebied bevindt zich essentieel functioneel leefgebied van de huismus. Doordat dit deel van het plangebied behouden blijft is er geen sprake van een negatief effect op de huismus. Het is wel noodzakelijk om het behoud van dit groen goed te borgen in de planvorming.
- In het plangebied bevindt zich een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis, dit dier kan verblijven in de open stootvoegen (in de spouwmuur hierachter) aan de voorgevel van schoolgebouw C. De sloop van deze school is daarom ontheffingsplichtig aan de Wet natuurbescherming.

7.2 Aanbevelingen

Ten aanzien van de sloop van de school dient men een ontheffing voor de Wet natuurbescherming aan te vragen. De volgende zaken zijn hierbij van belang:

- Er dient een wettelijk belang ten grondslag te liggen aan de ontwikkeling.
- Er dient aannemelijk gemaakt te worden dat er geen andere reëel alternatief is waarbij negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden voorkomen.
- Er dient een pakket aan mitigerende maatregelen genomen te worden om negatief effect op beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen en te verminderen. Hierbij valt grofweg te denken aan:
 - Het werken buiten de kwetsbare periodes
 - Zorgen voor tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen
 - Zorgen voor permanente voorzieningen in de nieuwe situatie

Al deze zaken dienen goed onderbouwd in een activiteitenplan te worden beschreven, op basis van dit activiteitenplan kan men de ontheffing aanvragen.

Bronvermelding

Breur, T.D. 2022. Quicksan ecologie. Renkum, Bram Streeflandweg. Rapportcode: QS22037v1. Breur Ecologie & Onderzoek. Dordrecht
Ministerie van Economische zaken. 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen.
Netwerk Groene Bureaus, Vleermuisprotocol 2021

Kaartmateriaal:

<http://pdokviewer.pdok.nl>

Overig:

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

<https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/protocollen-vis-amfibie-reptiel-vogel>

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://waarneming.nl/>

Bijlage I

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Wnb) per beschermingscategorie.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Bijlage II

Fotobijlage aan- en afwezigheid van vleermuispotenties



Afbeelding 19: Gebouw A, de gymzaal



Afbeelding 20: Open stootvoegen in noordwest gevel gebouw A



Afbeelding 21: De achterzijde van gebouw A: geen potentie voor vleermuisverblijfplaatsen. Beton, gladde trespa geveldelen en stalen daktrims sluiten naadloos op elkaar aan.



Afbeelding 22: Detail achterzijde gebouw A: Geen ruimte tussen baksteen en betonnen geveldeel.



Afbeelding 23: Aan de voorzijde van gebouw A bevindt zich een kabel strak onder het trespapaneel, hierdoor is er geen toegang voor vleermuizen onder het paneel.



Afbeelding 24: Zicht vanaf het schoolplein op gebouw B. Grote delen bestaan uit glas en gevelpanelen, enkele geveldelen bestaan uit baksteen.



Afbeelding 25: Open stootvoegen in bakstenen geveldeel gebouw A.



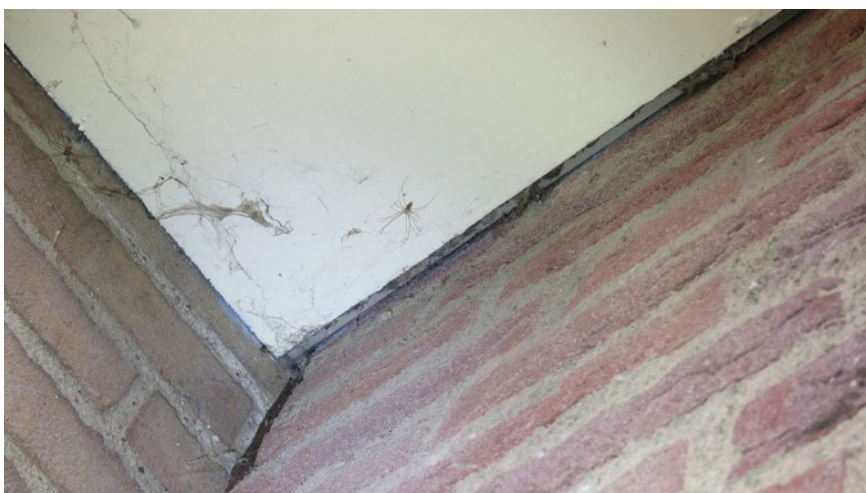
Afbeelding 26: Zicht op klaslokaalzijde van gebouw B. Grote delen bestaan uit glas en gevelpanelen, in het centrale deel met baksteen zijn geen stootvoegen aanwezig.



Afbeelding 27: Gebouw B. Dilatatievoeg met intacte kitrand, kozijnen sluiten aan op geveldelen, grote delen met glas en gladde gevelpanelen.



Afbeelding 28: Gebouw B, kozijn sluit nauw aan op gevel, geen mogelijkheid tot toegang voor vleermuizen.



Afbeelding 29: Zicht onder dakoverstek bij laagbouw van gebouw B. Opening loopt niet ver door en zit vol met spinnenrag, ongeschikt voor vleermuizen.



Afbeelding 30: Zicht op entree zijde gebouw C.



Afbeelding 31: Open stootvoegen in gevel bij entree



Afbeelding 32: Kozijnen sluiten goed aan op gevel, en - hoewel verweerd - lijkt de kitlaag nog goed sluitend aanwezig.



Afbeelding 33: Onder de daktrim van een bijgebouwtje is geen ruimte. Tevens is er geen spouwmuur aanwezig. Dit geldt voor alle bijgebouwen, kleine (halfopen) schuurtjes of fietsenstallingen waren volledig ongeschikt als vleermuisverblijfplaats.