

Activiteitenplan gewone dwergvleermuis

Renkum, Bram Streeflandweg



Datum 27-10-2023
Auteur [REDACTED] Msc
Opdrachtgever Gemeente Renkum
Rapport code AP23047v01
Wijze van citeren Breur, T.D. 2023. Activiteitenplan gewone dwergvleermuis. Renkum, Bram Streeflandweg. Rapportcode: AP23047v01. Breur Ecologie & Onderzoek. Dordrecht



Breur Ecologie & Onderzoek
Couperusstraat 27
3319RB 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 Plangebied & ontwikkeling.....	4
1.1 Huidige situatie.....	4
1.2 Geplande ontwikkeling.....	4
1.3 Toekomstige situatie.....	4
1.4 Planning.....	5
2 Wettelijk belang van ontwikkeling.....	6
3 Onderzoeksopzet.....	7
3.1 Algemeen.....	7
3.2 Methodiek vleermuisonderzoek.....	7
3.3 Volledigheid onderzoek.....	11
4 Resultaten vleermuisonderzoek.....	12
4.1 algemeen.....	12
4.2 Gewone dwergvleermuis.....	12
4.3 Laatvlieger.....	14
5 Effectbeoordeling.....	16
6 Maatregelen m.b.t. vleermuizen.....	17
6.1 Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden.....	17
6.2 Maatregelen tijdens de werkzaamheden.....	19
6.3 Maatregelen na de werkzaamheden.....	19
7 Gunstige staat van instandhouding.....	20
8 Alternatieven afweging.....	21
8.1 Alternatieve locatie.....	21
8.2 Alternatieve werkwijze of inrichting.....	21
8.3 Alternatieve planning.....	21
Bronvermelding.....	22

Samenvatting

Aan de Bram Streeflandweg in Renkum is men voornemens om twee schoolgebouwen en een gymzaal te slopen t.b.v. woningbouw. Ecologisch onderzoek heeft aangetoond dat één van de scholen zich bevindt in het paarterritorium van een gewone dwergvleermuis. Een ontheffing van de wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.

Dit activiteitenplan beschrijft de mitigerende en compenserende maatregelen die worden genomen om negatief effect op deze gewone dwergvleermuis tot een minimum te beperken. Deze maatregelen betreffen op hoofdlijn:

- Diervriendelijk ongeschikt maken van de bebouwing (exclusion flaps).
- Werken buiten de kwetsbare periode (niet wanneer vleermuizen in winterrust zijn).
- Controlebezoeken om afwezigheid van vleermuizen te bevestigen voorafgaand aan de sloop.
- De plaatsing van 8 vleermuiskasten als tijdelijke alternatieven.
- Een toekomstige inrichting van het plangebied waarbij in zijn geheel rekening wordt gehouden met biodiversiteit en waarbij kansen worden gecreëerd voor gebouwbewonende soorten, waaronder de plaatsing van 4 inbouwvoorzieningen voor vleermuizen.

De wettelijke belangen waarop aanspraak wordt gemaakt zijn de volgende:

- *"In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.)"*
- *"Ter bescherming van flora of fauna"*

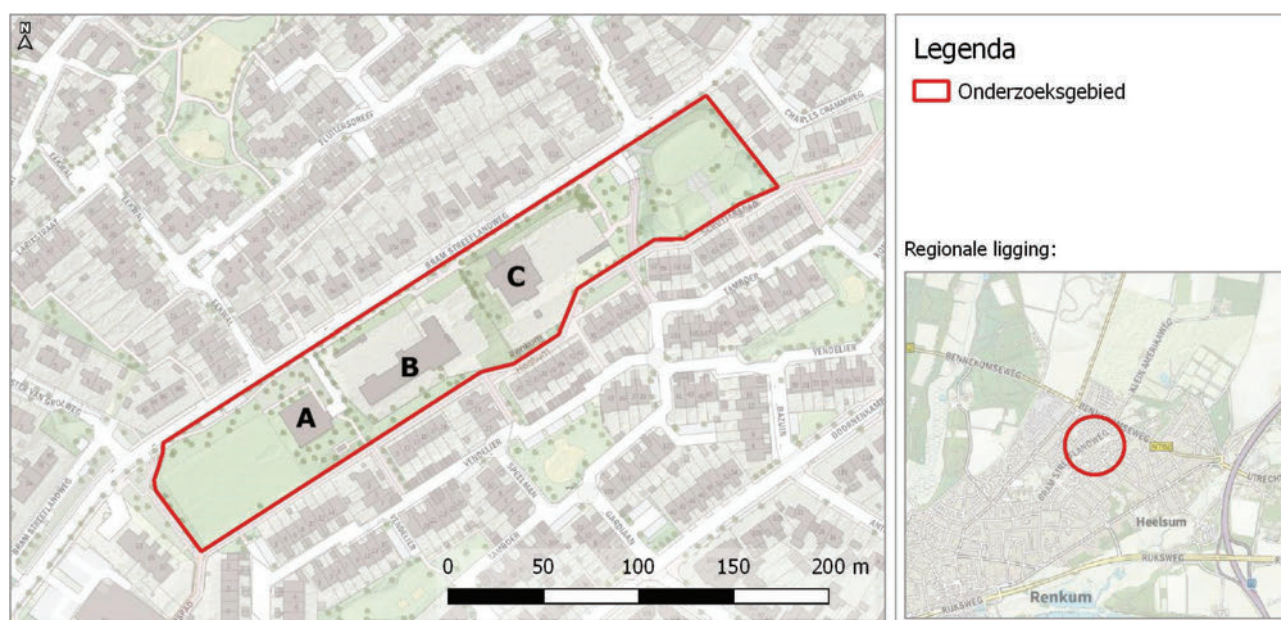
De redenen voor deze wettelijk belangen liggen in het feit dat er een grote maatschappelijke noodzaak is voor het type woningen dat dit project mogelijk maakt en het feit dat het terrein natuurinclusief zal worden ontwikkeld (zowel de gebouwen als de buitenruimte), waardoor er voor (beschermd) soorten meer kansen ontstaan dan in de huidige situatie het geval is.

Voor de geplande ontwikkeling bestaan geen andere wenselijke alternatieven. De aangetroffen beschermde natuurwaarden (1 paarverblijfplaats van 1 gewone dwergvleermuis) zijn relatief laag en middels de voorgenomen maatregelen wordt voorkomen dat er sprake is van een negatief effect op de lokale staat van instandhouding van deze soort.

1 Plangebied & ontwikkeling

1.1 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.

1.2 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.

1.3 Toekomstige situatie

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

1.4 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.

2 Wettelijk belang van ontwikkeling

De volgende wettelijke belangen zijn van toepassing op de geplande ontwikkeling:

1. *"In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.)"*

Toelichting: De sloop van de schoolgebouwen is nodig om nieuwbouw mogelijk te maken in de dorpskern van Renkum. De Groene Metropoolregio waarvan Renkum deel uitmaakt staat voor een grote opgave. In deze regio dienen in de periode tot 2030 ongeveer 33.000 woningen gerealiseerd te worden. Dat betekent voor elke gemeente uit deze regio een stevige woningbouwopgave. Voor de gemeente Renkum betekent het dat elke mogelijke locatie in de kernen die voor herontwikkeling in aanmerking komt moet worden aangegrepen om deze woningbouw ook daadwerkelijk te kunnen realiseren. De reden hiervoor is dat Renkum vrijwel volledig omsloten is door beschermde natuurgebieden (Zowel Natura 2000-gebieden zoals de Veluwe en de Rijntakken als Natuurnetwerk Nederland). Het streven is dat 75 procent van de woningen binnen projecten betaalbaar is, met een mix van (sociale) huur en koop. Er is zowel op landelijk als lokaal niveau een grote behoefte (een groot tekort) aan dergelijke betaalbare woningen¹.

Aanvullende informatie en motivatie is te lezen in het collegeperspectief "Renkum in bloei" welke als bijlage zal worden toegevoegd aan de ontheffingsaanvraag.

2. *"Ter bescherming van flora of fauna"*

Toelichting: Uitgangspunt van de nieuwe wijk is dat groen & biodiversiteit zoveel mogelijk behouden en versterkt worden. In de huidige situatie zijn beschermde natuurwaarden zeer beperkt aanwezig (enkel 1 paarterritorium van 1 gewone dwergvleermuis). In de nieuwe situatie is men echter voornemens om de algehele biodiversiteit en beschermde natuurwaarden een grote impuls te geven.

Zowel in aanleg als beheerfase wordt aangestuurd op verschillende habitattypen in het plangebied, zoals:

- gevarieerd bos en struweel met inheemse bladverliezende en wintergroene soorten, bos- en stinzenplanten, bosfauna
- Schraalgrasland met bijzondere flora en insecten
- Overgangen van bos naar grasland zoals ruigte en struweel

Hiernaast zullen de gebouwen natuurinclusief ontworpen worden met nest- en verblijfplaatsvoorzieningen voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Een klein struweel in het plangebied met functioneel leefgebied van de huismus blijft behouden en zal worden uitgebreid middels de aanplant van geschikte struiken en heesters voor huismussen. Speciaal voor dit project is een "Beoordelingskader biodiversiteit" opgesteld, de conceptversie van dit document is toegevoegd aan deze ontheffingsaanvraag.

¹ <https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/programma-betaalbaar-wonen>

3 Onderzoeksopzet

3.1 Algemeen

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

- Eekhoorn
- Steenmarter
- Huismus
- Vleermuizen

Omdat er enkel bij vleermuizen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming wordt alleen het onderzoek naar deze soortgroep beschreven in dit activiteitenplan. Het volledige uitgevoerde onderzoek is te lezen in het rapport:

- ██████████ 2023. *Soortgericht onderzoek Renkum, Bram Streeflandweg Rapportcode: SO21051v02. Breur Ecologie & Onderzoek. Dordrecht*

3.2 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 (zuidoost) zeer beperkt. Twee personen hebben voldoende overzicht.
- Gebouw C: Verschillende geveldelen met open stootvoegen, potentie bij klaslokalen zeer beperkt. Twee personen hebben voldoende overzicht.

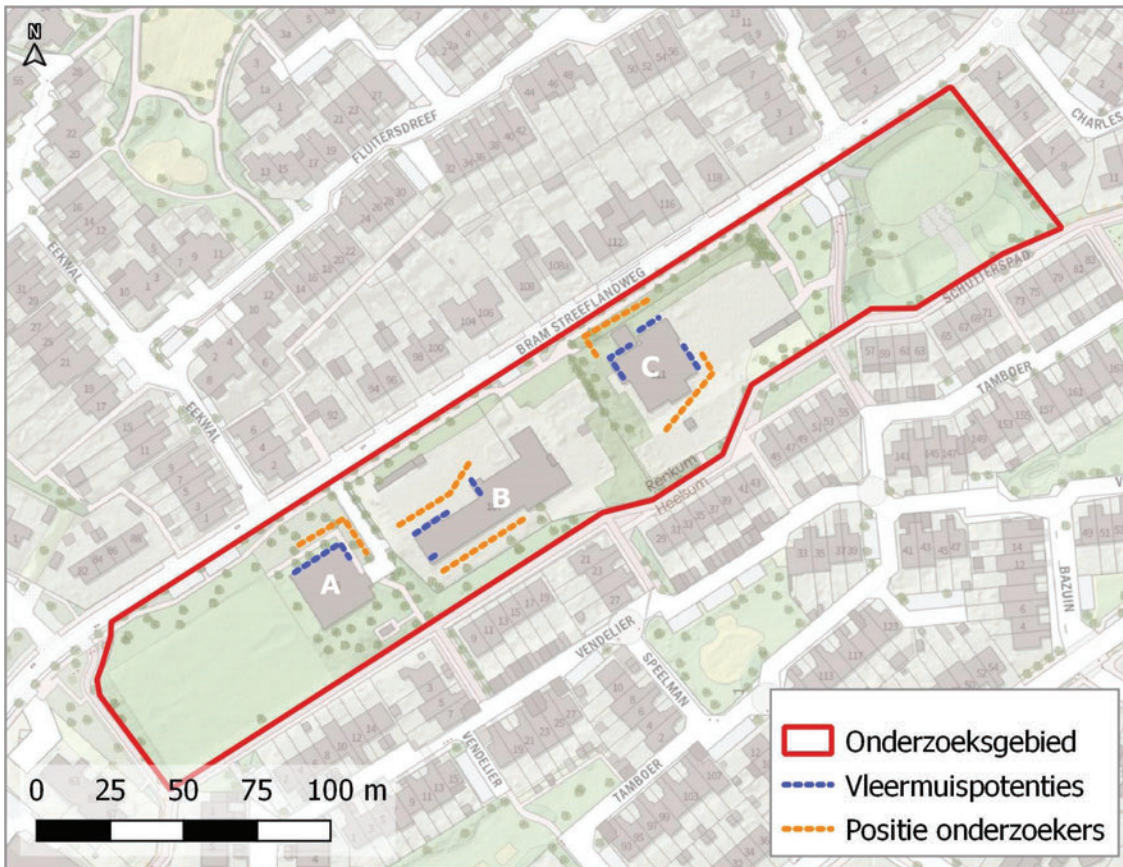
In bijlage II (pag. 28) zijn aanvullende foto's opgenomen die de potenties voor vleermuizen (of het gebrek hieraan) nader toelichten.

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 verkiezen 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 4: 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	
15-9-22	23:00	2:00	14-12	NW1	4/4	geen	
22-09-22	0:00	2:00	10-8	ZO2	5/8	geen	
04-10-22	21:00	1:00	14-13	Z2	7/8	geen	
25-05-23	21:30	23:46	13-8	N3/NO2	0/8	geen	
26-05-23	3:30	5:30	8	NO1	0/8	geen	
11-06-23	21:50	0:15	24-22	O2	0/8	geen	
12-06-23	3:15	5:20	19-17	O2	2/8	geen	
12-06-23	21:55	0:10	19-17	O3	4/8	geen	
10-07-23	21:55	0:10	20-19	ONO1	1/8	geen	
11-07-23	3:30	5:30	17	ZO1	4/8	geen	

Tabel 1: Data veldbezoeken vleermuisonderzoek.

Nadere toelichting: 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 protocollair 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 5: Start van avondronde bij gebouw B.



Afbeelding 6: Controle van de boomholte met de endoscoop camera.

3.3 Volledigheid onderzoek

De onderzoekers voldoen aan de 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.

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

4 Resultaten vleermuisonderzoek

4.1 algemeen

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.

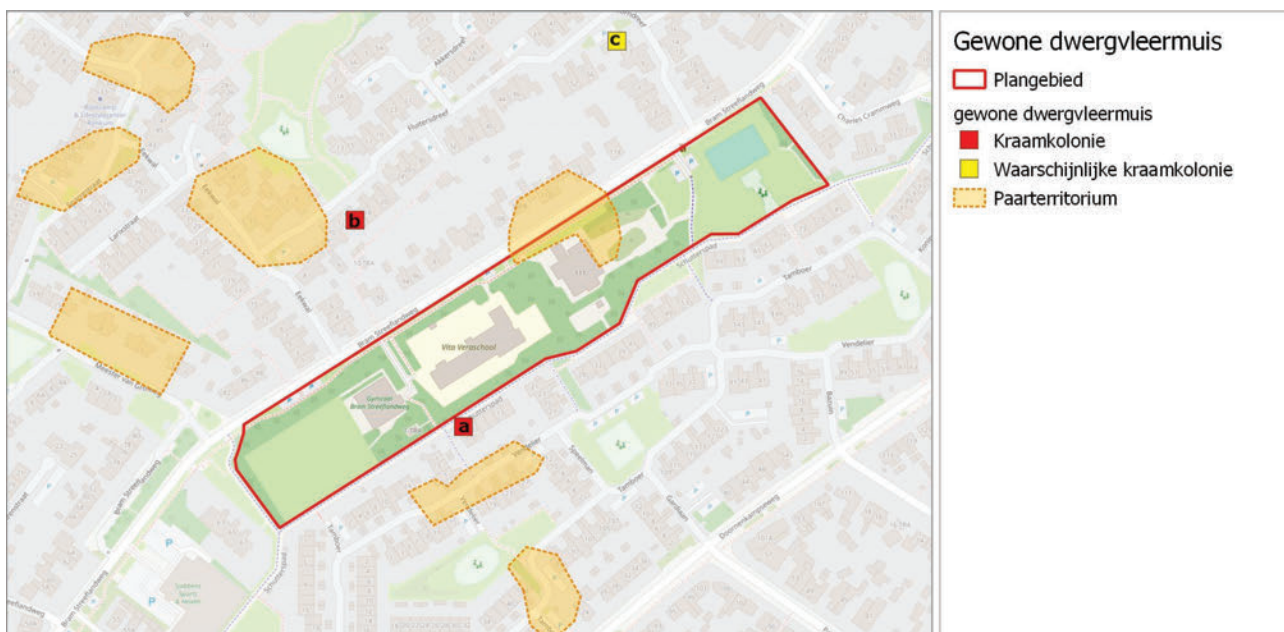
4.2 Gewone dwergvleermuis

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 7: Aangetroffen functies gewone dwergvleermuis in en rondom het plangebied.

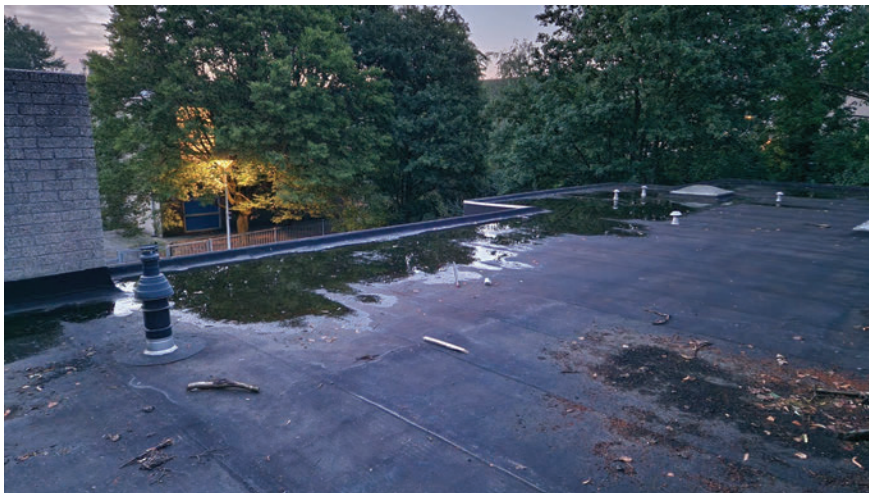


Afbeelding 8: Van links naar rechts, kraamverblijfplaats a, b en (waarschijnlijke kraamverblijfplaats) c.

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.

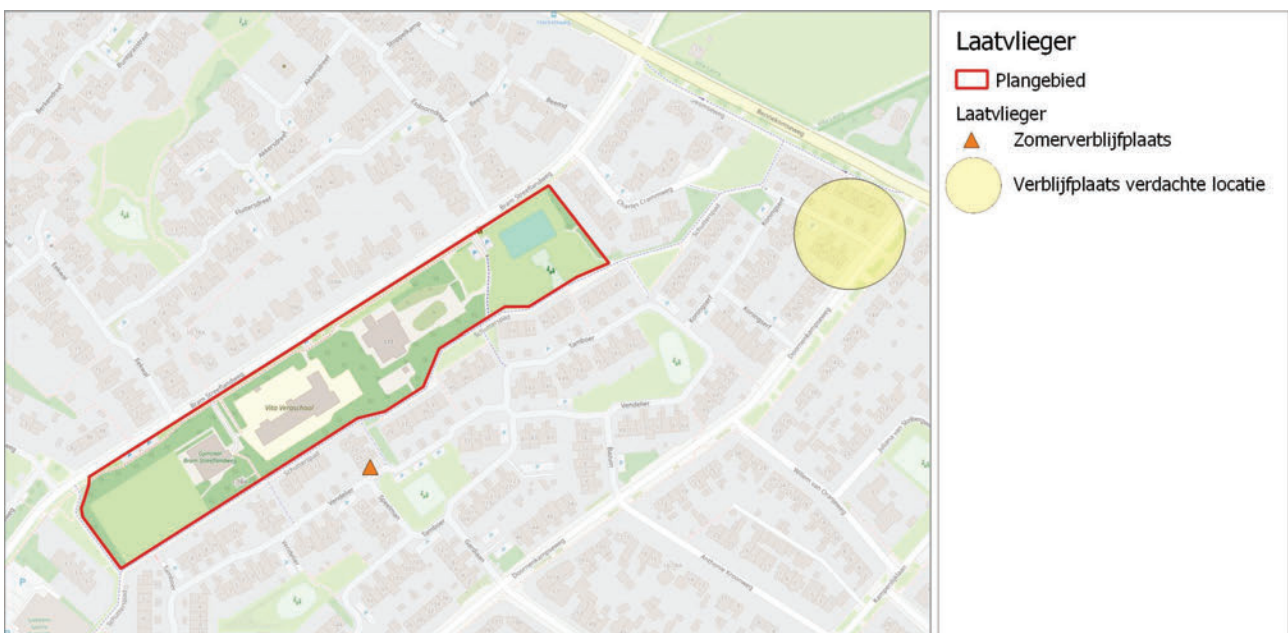
Tijdens het onderzoek zijn er geen duidelijke vliegroutes aangetroffen, hoewel het wel aannemelijk is dat het plangebied als grote groenstructuur wel een oriëntatiepunt vormt voor vleermuizen in de directe omgeving.



Afbeelding 9: De plas op het dak van de gymzaal waar op 10 en 11 juli werd gedronken.

4.3 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 10: 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 11: Verblijfplaats van laatvlieger ten zuiden van het plangebied.

5 Effectbeoordeling

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 C" 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.

6 Maatregelen m.b.t. vleermuizen

6.1 Maatregelen voorafgaand aan de werkzaamheden

Het pakket aan maatregelen dat getroffen dient te worden bestaat uit:

- **Ecologisch werkprotocol**

Er wordt een protocol opgesteld waarin alle onderstaande maatregelen concreet en duidelijk worden beschreven. Dit ecologisch werkprotocol dient in het bezit te zijn van alle betrokken partijen en wordt definitief opgesteld nadat men in het bezit is van een ontheffing, om eventuele aanvullende voorwaarden hierin te verwerken.

- **Vleermuiswerende maatregelen aanbrengen**

Middels exclusion flaps worden alle open stootvoegen van de bebouwing ontoegankelijk gemaakt. Dit gebeurt niet alleen voor de te slopen school "C", maar als algemene voorzorgsmaatregel voor alledrie de gebouwen in het plangebied. Met behulp van een hoogwerker wordt de dakrand constructie nader geïnspecteerd en indien noodzakelijk worden hier ook werende maatregelen in combinatie met exclusion flaps aangebracht.

Bij gebouwopeningen wordt tenminste om de twee meter een exclusion flap geplaatst. Dat wil zeggen dat wanneer er zich binnen 2 m afstand verschillende stootvoegen bevinden, dat enkele tussenliggende stootvoegen mogen worden afgedicht (zonder hierbij de achterliggende spouwmuur op te vullen, dus geen gebruik van purschuim). Het ongeschikt maken van schoolgebouw C is afhankelijk van de doorlooptijd van de vergunningsaanvraag, mogelijk wordt dit voor april 2024, wanneer te aanvraag meer tijd kost zal dit na juli 2024 plaatsvinden.

De natuurkalender:	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuiswerende maatregelen plaatsen			x								x	

Toegestaan, na 5 dagen is de woning vleermuisvrij	
Winterperiode	
x	Toegestaan maar woning is pas vleermuisvrij ná de winterperiode
Kraampperiode	Niet toegestaan
x	Effectiviteit vleermuiswerende maatregelen moet worden ingeschat door ecooloog (avondtemperatuur 2 dagen achtereen > 10 °C)



Afbeelding 12: Open stootvoegen in gevel bij entree van "schoolgebouw C", deze zullen ontoegankelijk gemaakt worden middels het plaatsen van exclusion flaps.

- **Controle ongeschikt maken**

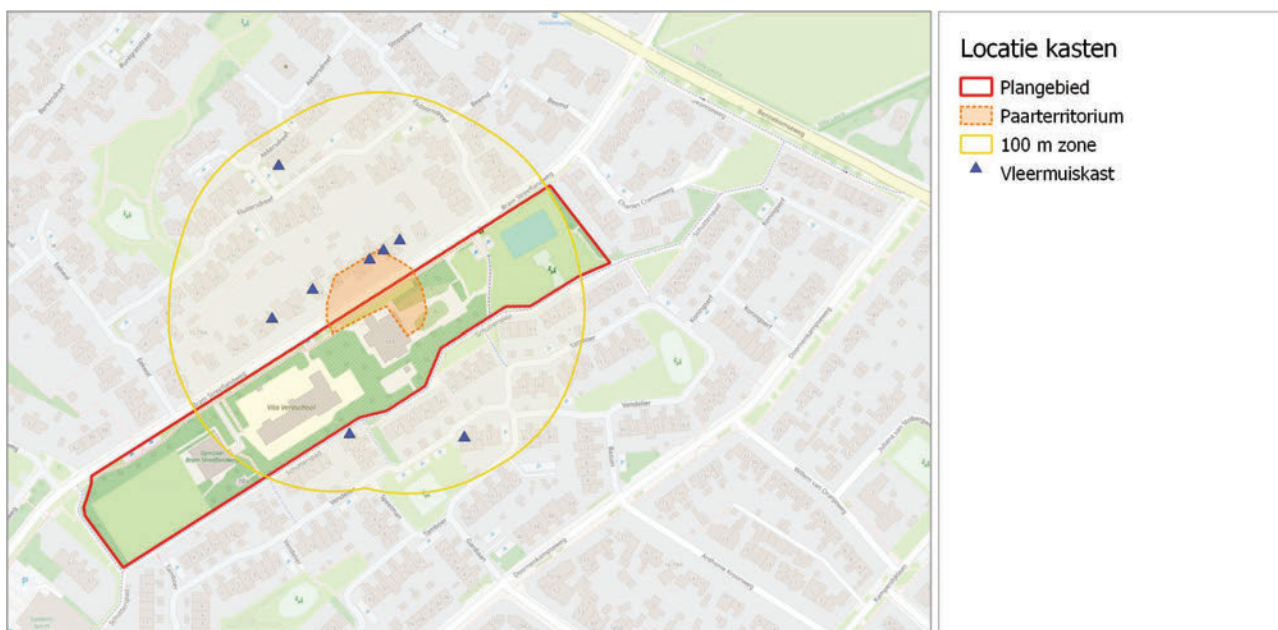
De effectiviteit van het ongeschikt maken wordt gecontroleerd door een ecooloog door middel van vleermuisonderzoek m.b.v. een batdetecor. De controlebezoeken worden uitgevoerd wanneer de de exclusiemaatregelen tenminste 5 dagen aanwezig zijn en wanneer er tenminste op 2 opeenvolgende avonden een avondtemperatuur was van >10 °C.

- **Zorgen voor tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen:**

Binnen een straal van 100 m rondom het paarterritorium bij school "C" worden 8 tijdelijke vleermuis kasten opgehangen. De kasten worden op minimaal drie meter hoogte geplaatst en zijn voorzien van een vrij aan- en uitvliegrouete. De gekozen kopse gevels hebben verschillende oriëntaties waardoor er een variatie aan microklimaten wordt aangeboden door de vleermuis kasten. Per kopse gevel wordt één kast geplaatst. De bewoners van de volgende woningen hebben schriftelijk bevestigd dat er een kast aan de geveel van het huis mag worden bevestigd:

- Akkersdreef 2
- Bram Streeflandweg 100
- Bram streeflandweg 108
- Bramstreeflandweg 112
- Bramstreeflandweg 114
- Bramstreeflandweg 116
- Schutterspad 21
- Vendelier 33

Het type vleermuis kast dat zal worden geplaatst is de Vivara VK WS 01.



Afbeelding 13: Locatie van de tijdelijke vleermuis kasten.

6.2 Maatregelen tijdens de werkzaamheden

De sloop van de bebouwing is enkel mogelijk wanneer er geen vleermuizen zijn aangetoond in de bebouwing.

Na vrijgave van de bebouwing voor sloop zijn er in de sloop- en bouwfase geen andere maatregelen noodzakelijk dan het inachtnemen van de zorgplicht. De natuur is echter onvoorspelbaar en er kunnen zich altijd onvoorziene zaken voordoen. Wanneer men beschermde soorten aantreft in het werkgebied, of wanneer er twijfel bestaat over het correct handelen conform de zorgplicht dienen de desbetreffende werkzaamheden direct worden stilgelegd en dient er contact opgenomen te worden met de begeleidend ecooloog.

6.3 Maatregelen na de werkzaamheden

In de toekomstige situatie bevinden er zich in de nieuwbouw tenminste 4 inbouwvoorzieningen die geschikt zijn als paarverblijf voor dwergvleermuizen.

Met de bewoners van de woningen waar tijdelijke vleermuisvoorzieningen zijn geplaatst is een overeenkomst getekend die de aanwezigheid en eventueel noodzakelijk onderhoud aan de vleermuis kasten waarborgen tot tenminste één jaar na oplevering van de nieuwbouw.

7 Gunstige staat van instandhouding

De gewone dwergvleermuis is de meest algemene vleermuis van Nederland. De landelijke staat van instandhouding wordt als gunstig beoordeeld³. Ook in en om het plangebied was dit de meest waargenomen soort en er is geen reden om aan te nemen dat de lokale staat van instandhouding afwijkt van de landelijke.

Er is sprake van één paarterritorium van 1 gewone dwergvleermuis. Dit is het minst kritische type verblijfplaats (vleermuizen stellen aan jaarronde verblijven, kraamlocaties of overwinteringslocaties veel hogere eisen). Hiernaast bestaat er ook de kans dat de verblijfplaats zich bevindt buiten het plangebied, maar in één van de woningen aan de Bram Streeflandweg. Doordat de gewone dwergvleermuis vanuit vlucht baltst en paarterritorium zich deels binnen en deels buiten het plangebied bevindt is dit niet met zekerheid te zeggen. Men neemt echter in dit geval het zekere voor het onzekere en treft alle benodigde maatregelen ervan uitgaande dat de dwergvleermuis in het plangebied verblijft.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit "standaard" rijtjes huizen, twee-onder-één-kappers en vrijstaande woningen. Vrijwel allemaal woningen met een bakstenen gevel met spouwmuur en kopse gevels met overhangende rand dakpannen. Op basis hiervan mag worden aangenomen dat er veel alternatieve paarverblijfplaatsen beschikbaar zijn in de directe omgeving van het plangebied. In dit gebied zijn er ook diverse plekken waar geen baltsterritorium is vastgesteld (zie Afb. 7 op pagina 13), dit zijn dus locaties die als alternatief gebruikt zouden kunnen worden zonder te moeten concurreren met een ander mannetje. Afgaande op landelijke voorbeelden maken gewone dwergvleermuizen daarnaast bewezen gebruik van zowel de tijdelijke vleermuiskasten die ter compensatie worden aangeboden als permanente voorzieningen in nieuwbouw. Doordat het groen in het plangebied zoveel mogelijk wordt behouden, en daar waar mogelijk zelfs wordt uitgebreid is er geen sprake van een significante afbreuk van het foerageergebied van deze soort.

Dit alles (geen kwetsbare verblijfplaats, geen zeldzame/kritische soort, voldoende alternatieve verblijfplaatsen, tijdelijke en permanente voorzieningen & behoud foerageergebied) zorgt ervoor dat de geplande ontwikkeling geen afbreuk doet aan de lokale gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis.

3 <https://www.verspreidingsatlas.nl/8496199#>
<http://www.vleermuis.net>

8 Alternatieven afweging

8.1 Alternatieve locatie

Het project is locatiespecifiek, de gebouwen zijn niet meer in gebruik als school en er zijn in de bebouwde kom van Renkum geen andere locaties waar een dergelijk nieuwbouwproject kan plaatsvinden. Hiernaast is er bij elke locatie waarvoor gebouwen gesloopt dienen te worden sprake van kans op aanwezigheid van dezelfde – zo niet meer – beschermde natuurwaarden. Locaties buiten de bebouwde kom van Renkum conflicteren met beschermde natuurgebieden.

8.2 Alternatieve werkwijze of inrichting

De werkwijze en mitigerende maatregelen zijn zorgvuldig bepaald teneinde negatief effect op de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen en verminderen. In het definitieve ontwerp van de nieuwbouw is rekening gehouden met verblijfplaatsen en een geschikte leefomgeving van vleermuizen.

8.3 Alternatieve planning

De gekozen planning beperkt de overlast voor de gewone dwergvleermuis tot een minimum, en zorgt ervoor dat de nieuwe situatie (met permanente voorzieningen voor zowel vogels als vleermuizen) zo spoedig mogelijk beschikbaar komt. De beschermde natuurwaarden in het plangebied zijn zeer beperkt (het minst kritische type verblijfplaats van de meest algemene vleermuissoort van Nederland). Een andere planning is daarom niet wenselijk, in de nieuwe situatie bestaat er potentie voor meer beschermde natuurwaarden, ten aanzien van vleermuizen (maar ook huismussen en/of gierzwaluwen) zou dus juist beargumenteerd kunnen worden dat uitstel van het project ongunstig is voor deze soorten.

Bronvermelding

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

Breur, T.D. 2023. Soortgericht onderzoek Renkum, Bram Streeflandweg Rapportcode: SO21051v02. 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.verspreidingsatlas.nl>

<https://waarneming.nl/>