



NADER ONDERZOEK VLEERMUIZEN

Vijf Meilaan 210

Leiden, provincie Zuid-Holland



Uitgevoerd door:

RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
e-mail: info@rskgroup.nl

rapportnummer:

517469.001(00)

rapportagedatum:

3 november 2021

In opdracht van:

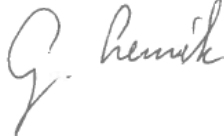
Soilution B.V.
Marhuizenpad 5
7141 HA Groenlo

status rapport:

definitief



Omslagfoto: (Google maps, 2021)

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Sander Rijfers	Projectleider		3 november 2021
Gecontroleerd	Gabrijel Lesnik	Projectleider		3 november 2021
Vrijgegeven	Gertjan Loeffen	Senior projectleider		3 november 2021

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Doel en aanleiding	1
1.2	Wettelijk kader.....	1
1.3	Onafhankelijkheid.....	2
2	Plangebiedbeschrijving en geplande werkzaamheden.....	3
2.1	Plangebiedbeschrijving en huidig gebruik	3
2.2	Potentie voor vleermuizen in het plangebied	3
2.3	Toekomstig gebruik/geplande werkzaamheden	5
3	Methode onderzoek.....	6
3.1	Vleermuisprotocol	6
3.2	Gebruikte apparatuur	6
3.3	Geraadpleegde bronnen	7
3.4	Veldbezoeken	7
4	Resultaten veldbezoeken	8
5	Effectbeoordeling.....	11
5.1	Verblijfplaatsen.....	11
5.2	Vliegroutes	11
5.3	Foerageergebied.....	11
6	Conclusie en aanbevelingen.....	12
7	Bronnen.....	13

1 Inleiding

1.1 Doel en aanleiding

In opdracht van Soilution B.V. heeft RSK Netherlands (hierna RSK) een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd op een locatie aan de Vijf Meilaan 210 te Leiden (Provincie Zuid-Holland).

Aanleiding voor het nader onderzoek naar vleermuizen is de uitgevoerde quickscan flora en fauna (referentie: Royal Haskoning, BH2870WATRP2012081147 van 8-12-2020). In de quickscan is vastgesteld dat:

- het plangebied mogelijkheden biedt voor gebouw-bewonende vleermuissoorten, te weten: de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis;
- het plangebied mogelijkheden biedt voor boombewonende vleermuissoorten, te weten: de watervleermuis, rosse vleermuis en baardvleermuis.
- nader onderzoek is nodig naar de mogelijke functies voor de vleermuizen in de te slopen opstallen en te kappen bomen, te weten: zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen;
- vanwege het type gebouw worden geen (massa)winterverblijfplaatsen van de vleermuizen (met name de gewone dwergvleermuis) verwacht.

Het doel van het nader onderzoek is het bepalen of de betreffende ontheffingsplichtige vleermuissoorten binnen het plangebied voorkomen en welke functies het plangebied heeft voor de vleermuizen. Tevens is getoetst of er sprake is van een overtreding, door de geplande ingrepen (sloop van de gebouwen en kap van de bomen), van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

1.2 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. De Wnb heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en het duurzaam gebruik van de bestanddelen ervan. De Wnb beschermt in principe alle in het wild voorkomende dier- en plantensoorten, waarbij de zogenaamde gunstige staat van instandhouding van soorten bepalend is. Daarbij regelt de Wnb ook de bescherming van Natura 2000-gebieden en houtopstanden. Alles dat mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor de beschermde gebieden of flora en fauna is in principe verboden. De Wnb bevat verschillende verboden, die slechts in sommige situaties en onder bepaalde voorwaarden overtreden mogen worden. Hiervoor is een ontheffing of een vrijstelling nodig. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt. Een vrijstelling is een uitzondering op het verbod, die geldt voor iedereen die aan de opgelegde voorwaarden voldoet.

Habitatrichtlijn

Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn bijlage IV (Wnb, art. 3.5) en zijn daarmee op Europees niveau strikt beschermd. Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden die verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving van de soort aantast leidt dit altijd tot een ontheffingsaanvraag. Deze wordt alleen verleend na een toetsing en na het overwegen van bepaalde criteria, zijnde: dwingende redenen van groot openbaar belang, dreiging voor volksgezondheid en veiligheid en/of (voorkoming) van ernstige (economische) schade. Desalniettemin zijn dergelijke overtredingen van verbodsbepalingen te voorkomen middels mitigerende en compenserende maatregelen (verwerkt in een compensatieplan) om nadelige invloeden te minimaliseren.

Zorgplicht

De algemene zorgplicht (Wnb art 1.11) is altijd van toepassing. Dit houdt in dat handelingen die nadelige gevolgen kunnen veroorzaken op alle in het wild levende dieren en planten, hun directe leefomgeving, alsmede Natura 2000 gebieden en overige bijzondere natuurgebieden, zoveel als redelijkerwijs mogelijk moeten worden voorkomen. Indien dat niet mogelijk is, moeten noodzakelijke maatregelen worden getroffen om het wel te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

1.3 Onafhankelijkheid

RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK Netherlands heeft geen (eigendoms)relatie met de het plangebied. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. RSK Netherlands accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door RSK Netherlands uitgevoerde onderzoek. RSK Netherlands is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit de toepassing van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van RSK Netherlands; opdrachtgever vrijwaart RSK Netherlands voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

RSK Netherlands is kandidaat voor het lidmaatschap bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Hierdoor wordt gebruik gemaakt van de diverse faciliteiten, waaronder de machtiging voor het gebruik van de ontheffingen van het NGB voor het uitvoeren van diverse ecologische veldonderzoeken. Voor meer informatie over het NGB wordt verwezen naar <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/werken-aan-kwaliteit#Kandidaatschap>.

2 Plangebiedbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Plangebiedbeschrijving en huidig gebruik

Het plangebied bestaat uit een te slopen schoolgebouw en het kappen van enkele van de omliggende bomen (populieren). Aan de noordzijde van het gebouw ligt een watergang en aan de zuidzijde zijn een verharde parkeerplaats en een rij van circa 15 bomen (populieren) aanwezig met een hoogte van circa 15-20 meter. In de binnenhof is een aantal bomen en struiken, een moestuin en een kleine vijver aanwezig. Momenteel is het plangebied (met een oppervlakte van circa 5.500 m²) in gebruik als woonvoorziening.

Het plangebied ligt aan de Vijf Meilaan 210 in Leiden Zuidwest en maakt onderdeel uit van de Fortuinwijk (Figuur 1). De wijk bestaat, naast het bedrijventerrein Roosevelt en een aantal centraal gelegen voorzieningen, voornamelijk uit woningen. Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Churchillaan (N206) en ten noorden door de Vijf Meilaan. Aan de oostzijde van de Churchillaan (N206) zijn een aantal voorzieningen gelegen, waaronder het winkelcentrum De Luifelbaan. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een begeleid-wonen complex van de organisatie Woonzorg. Aan de westzijde bevinden zich woningen.

2.2 Potentie voor vleermuizen in het plangebied

In het plangebied zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig, namelijk in het gebouw en in de bomenrij. In het gebouw zijn voor vleermuizen potentieel geschikte invlieg-openingen aangetroffen tijdens het veldbezoek van de quickscan (openingen onder de dakrand en stootvoegen, zie Figuur 2 en Figuur 2). Daarnaast zijn in de bomenrij aan de zuidzijde van het gebouw potentieel geschikte holtes voor vleermuizen aangetroffen (Figuur 3). Omdat er in het plangebied zowel bomen met holtes, als gebouwen met geschikte kieren en gaten zijn waargenomen tijdens het veldbezoek, kunnen er voor zowel boom- als gebouwbewonende soorten verblijfplaatsen aanwezig zijn. Naast aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen zijn in het plangebied ook mogelijk geschikt foerageergebied en een potentiële vliegroute aanwezig. In en grenzend aan het plangebied zijn geen gebouwen van minimaal vier etages aanwezig, daarom zijn massawinterverblijven van vleermuizen uitgesloten.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd) aan de Vijf Meilaan te Leiden. Bron: (Kadaster, 2021)



Figuur 2 Dakrand met potentieel voor vleermuizen geschikte invliegopeningen (witte cirkel). Foto: (Royal HaskoningDHV, 2020)



Figuur 3 In de populierenrij aan de zuidzijde van het plangebied zijn geschikte boomholtes voor vleermuizen aanwezig. Foto: (Google maps, 2021)



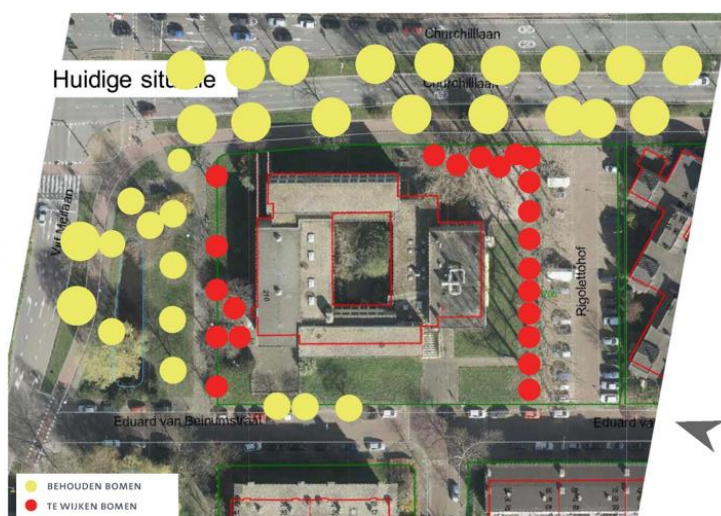
Figuur 2 Stootvoegen boven het onderste raam (witte cirkel). (Foto: RHDHV, 2020)

2.3 Toekomstig gebruik/geplande werkzaamheden

De kavel aan de Vijf Meilaan 210 wordt volledig ontdaan van alle aanwezige opstallen en een deel van de houtopstanden (zie Figuur 3) om de gewenste ontwikkeling naar een gemengd stedelijk gebied met een woontoren (70 meter hoog), voorzieningen en een herinrichting van de openbare ruimte mogelijk te maken. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het aantal te kappen en/of te behouden bomen afhankelijk is van de nieuwbouw en de inpassing. In dit rapport is wat betreft te kappen bomen uitgegaan van de onderstaande planschets. Opgemerkt wordt dat er nog geen definitieve nieuwbouwschets is. De aanwezige watergang ten noorden van het plangebied blijft behouden (bron: opdrachtgever).

Momenteel wordt het bestemmingsplan voorbereid dat de herontwikkeling mogelijk maakt. Het bouwplan bevindt zich momenteel in de schetsfase. De planning voor de uitvoering van het project is mede afhankelijk van het bestemmingsplanproces; zolang het bestemmingsplan niet in werking is getreden, kan geen bouwvergunning worden afgegeven. Naar verwachting treedt het bestemmingsplan eind 2021 in werking, waarna de procedure van de bouwvergunning volgt (bron: opdrachtgever).

BOMEN



Figuur 3 planschets te kappen en te behouden bomen

3 Methode onderzoek

3.1 Vleermuisprotocol

Er is een soortgerichte inventarisatie naar vleermuizen uitgevoerd met als doel het vaststellen van de aanwezigheid van vleermuizen en de functie(s) van het plangebied voor de vleermuizen. Het onderzoek is conform het geldende vleermuisprotocol uitgevoerd (Netwerk Groene Bureaus, 2021). In dit protocol wordt per vleermuissoort beschreven in welke tijd van het jaar en onder welke omstandigheden het onderzoek plaats moet vinden. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillende manieren waarop vleermuizen hun leefgebied gebruiken. Het is nodig om een vleermuisonderzoek verspreid en met tussenpozen over het gehele actieve (jaar)seizoen uit te voeren. Een overzicht van de (optimale) onderzoeksperioden met betrekking tot mogelijke functies voor vleermuizen en uitleg termen uit vleermuisprotocol 2021 is in box 1 uiteengezet.

Box 1: overzicht van de (optimale) onderzoeksperioden met betrekking tot mogelijke functies voor vleermuizen en uitleg van termen uit het vleermuisprotocol 2021.

Zomer- en kraamverblijven (periode 15 mei tot 15 augustus)

Verblijfplaats: Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat).

Zomerverblijfplaats: Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats: Een verblijfplaats van een kraamgroep van vrouwtjes met nakomelingen.

Paar- en winterverblijven (periode 15 augustus tot 1 oktober)

Paar(verblijf)plaats: Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar tenminste een baltsend of zwermend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Welk gedrag wordt waargenomen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. Zwermen bij het invliegen komt bij meerdere verblijfsfuncties voor.

Winterverblijfplaats: Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massawinterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

(massa)zwermlocatie: Waarschijnlijke winterverblijfplaats of paarverblijfplaats waar een vleermuiskolonie (groep mannetjes en vrouwtjes) zich gedurende beperkte tijd (per nacht en herhaald over dagen) verzamelt. Voor de gewone dwergvleermuis dient hier onderscheid gemaakt te worden tussen paar- en zomerverblijfplaatsen die ook in zachte winters worden gebruikt, en verzamelpunten voor groepen dieren in de winter, die zwermgedrag vertonen. Hier is niet het zwermen bij een kraamkolonie bedoeld.

Vlieg/migratieroutes en foerageergebied (periode 1 april tot 1 oktober)

Vliegroute: Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen en visa versa.

Migratieroute: Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

Foerageergebied: Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

3.2 Gebruikte apparatuur

De aanwezigheid van en de functie(s) van het plangebied voor vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur (Petersson M500). Met deze apparatuur worden ultrasone geluiden hoorbaar gemaakt en kunnen digitaal worden vastgelegd. Hierdoor zijn analyses van de vleermuisgeluiden mogelijk met behulp van analysesoftware, zoals BAT-Explorer, wat gebruikt is als analysesoftware in dit onderzoek. Tevens is gebruik gemaakt van LED-zaklampen alsmede een warmtebeeldcamera FLIR Scion® OTM266 om onder meer zwerm/vlieggedrag te observeren.

3.3 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de veldbezoeken is de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd voor een actueel overzicht van de beschermde soorten binnen het plangebied en directe omgeving. Verder is gebruik gemaakt van de diverse opgestelde soortendocumenten voor de betreffende vleermuissoorten. In de NDFF zijn geen waarnemingen aanwezig van vleermuizen in het plangebied. Wel zijn er waarnemingen gedaan rondom het plangebied (< 5 kilometer) van baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. De opdrachtgever/RSK mag natuurgegevens uit de NDFF slechts uitsluitend voor het betreffende project gebruiken. De gegevens mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. De verspreidingsgegevens uit de NDFF zijn daarom niet opgenomen in deze rapportage.

3.4 Veldbezoeken

Het nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen bestond uit acht veldonderzoeken (6 keer in de avond en 2 keer in de ochtend) gedurende de periode van 2 juni tot en met 15 oktober. De soorten die er verwacht werden zijn baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis.

Het plangebied en directe omgeving is doorlopen, zodat een gebiedsdekkende inventarisatie is verkregen. Een overzicht van de tijden en weersomstandigheden gedurende de veldonderzoeken, uitgevoerd door de RSK-ecologen T. Verhoeve, S. Rijfers, M. Tangerman en M. Krabben, is in onderstaande Tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Overzicht tijden en weersomstandigheden gedurende de veldonderzoeken

Datum (2021)	Tijdsduur	Zon op/onder	Temp (°C)	Weersomstandigheden
01/06	21:50-23:50	05:23-21:52	19	Onbewolkt, geen neerslag, windrichting/kracht O2
02/06	03:25-05:25	05:23-21:52	15	Onbewolkt, geen neerslag, windrichting/kracht NO2
21/06	22:00-00:00	05:18-22:06	13	Geheel bewolkt, geen neerslag, windrichting/kracht NO2
18/08-19/08	23:00-01:00	20:58-06:31	15	Licht bewolkt, geen neerslag, windrichting/kracht NW4
06/09-07/09	23:00-01:00	07:00-20:13	18	Licht bewolkt, geen neerslag, windrichting/kracht N1

Op basis van het bovenstaande kan gesteld worden dat het nader onderzoek naar vleermuizen geheel conform het geldende vleermuisprotocol 2021 is uitgevoerd.

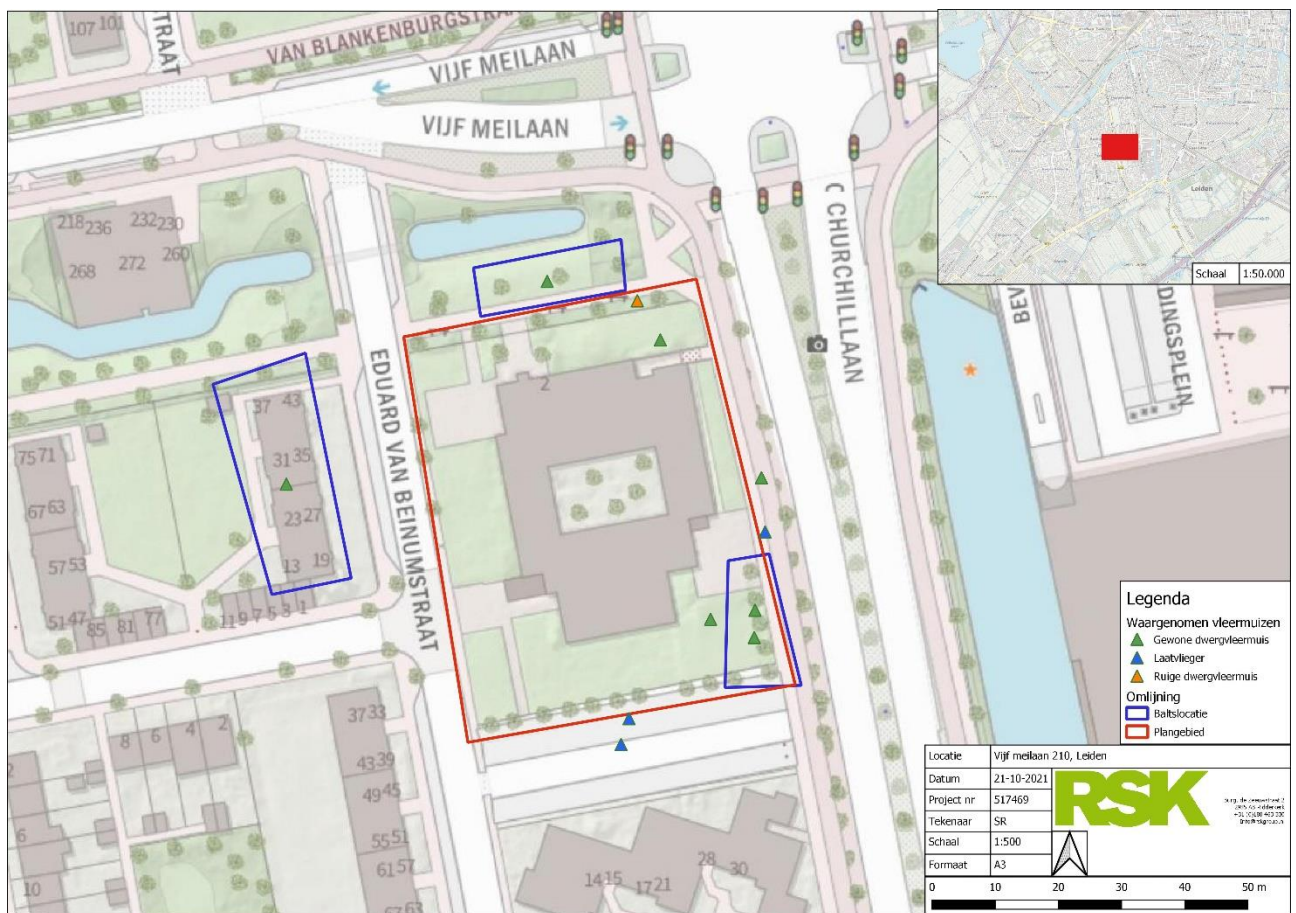
4 Resultaten veldbezoeken

Voorafgaand aan het nader onderzoek naar vleermuizen worden de volgende vleermuissoorten (in de quickscan flora en fauna) verwacht:

- de gebouw- en boombewonende vleermuissoorten: baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.
- de (strikt) boombewonende vleermuissoorten: watervleermuis en rosse vleermuis.

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek naar vleermuizen zijn alleen de volgende vleermuizen binnen het plangebied waargenomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

De baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis zijn niet waargenomen binnen het plangebied en worden daarmee verder uitgesloten. Tevens is uitgesloten dat de te kappen bomen binnen het plangebied worden gebruikt als verblijfplaats door vleermuizen wegens gebrek aan waarnemingen van boombewonende vleermuizen.



Figuur 4 waarnemingen van vleermuizen binnen het plangebied.

Tabel 2 overzicht van waargenomen vleermuissoorten en het gedrag in het plangebied en de directe omgeving

Datum (2021)	Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis	Laatvlieger
01/06	2 foeragerend		
02/06			1 overvliegend
06/06	2 foeragerend		
21/06	3 foeragerend	1 foeragerend	1 overvliegend
17/08	2 foeragerend, 3 baltsend		1 overvliegend
07/09	1 baltsend		
Totaal	13	1	3

Foerageergebied

Vleermuizen gebruiken vooral lijnvormige en groene landschapselementen zoals (laan)bomen, die als foerageergebied kunnen dienen. Tijdens de veldbezoeken zijn 9 foeragerende gewone dwergvleermuizen en 1 foeragerende ruige dwergvleermuis vastgesteld (Figuur 4). Het meeste wordt gefoerageerd bij de bomen aan de noord- en oostkant van het plangebied. Het foerageergebied in het plangebied is niet essentieel. In de directe omgeving zijn voldoende alternatieve foerageermogelijkheden aanwezig, waaronder (laan)bomen en struiken (Figuur 5).



Figuur 5 Infraroodkaart van het plangebied (rood omlijnd) en de omgeving, waarbij de vegetatie rood oplicht. Vleermuizen gebruiken vooral lijnvormige en groene landschapselementen zoals (laan)bomen die als foerageergebied en vliegroute kunnen dienen. Op de kaart is te zien dat er rondom het plangebied voldoende alternatieve groenelementen aanwezig zijn. Bron: (PDOK, 2018)

Vliegroutes

Vleermuizen maken doorgaans gebruik van lijnvormige landschapselementen (laanbomen, houtwallen, gebouwen) om vanuit hun verblijfplaats naar verder gelegen foerageergebieden te vliegen (en vice versa). Gezien het geringe aantal waargenomen vleermuizen tijdens de veldbezoeken is het onwaarschijnlijk dat het plangebied deel uitmaakt van een vaste (of essentiële) vliegroute van vleermuizen.

Verblijfplaatsen

Bij de inspectie (overdag) van de gebouwen binnen het plangebied zijn geen sporen (keuteltjes, afgebeten vlindervleugels, etc.) van vleermuizen aangetroffen.

Zomerverblijfplaatsen

De vroegst waargenomen vleermuis bij een avondbezoek verscheen 25 minuten na zonsondergang binnen het plangebied en betrof een gewone dwergvleermuis. Dit duidt op het ontbreken van nabijgelegen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. De laatst waargenomen vleermuis tijdens een ochtendbezoek vloog rond zonsopgang (5:25 uur) over het plangebied in zuidelijke richting weg en betrof een laatvlieger. Dit duidt op mogelijk nabijgelegen verblijfplaatsen van de laatvlieger buiten het plangebied. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan van vleermuizen rondom zonsopkomst. Tevens zijn tijdens de avond- en ochtendbezoeken geen invliegende en/of uitvliegende vleermuizen waargenomen in de te slopen opstallen en de bomen op het plangebied.

Kraamverblijfplaatsen

Er zijn geen waarnemingen van vleermuizen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats binnen het plangebied, zoals het aantikken van de gebouwen, invliegen of zwermen van groepen vleermuizen met meer dan 10 individuen.

Paarverblijfplaatsen

De meeste mannelijke vleermuizen bezitten in het najaar een paarverblijfplaats. Het territorium wordt afgebakend door middel van baltsgedrag. Tijdens de avondbezoeken in het najaar zijn zowel binnen als buiten het plangebied meerdere baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen (Figuur 4). Buiten het plangebied is aan de westzijde rondom woningen en rondom de bomen ten noorden van het plangebied een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen. Binnen het plangebied is een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen rondom de populierenrij in het zuidoosten (Figuur 6). Gewone dwergvleermuizen zijn vooral gebouwbewonend en zelden boombewonend, met name als er voldoende geschikte bebouwing in de omgeving aanwezig is. Het is derhalve aan te nemen dat de baltsende gewone dwergvleermuizen het dichtstbijzijnde geschikte gebouw bewonen en gebruiken als paarverblijfplaats. Het dichtstbijzijnde geschikte gebouw voor zowel de baltslocatie ten noorden van het plangebied als de baltslocatie in het zuidoosten van het plangebied is de oude school binnen het plangebied. Er wordt daarom aangenomen dat twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aanwezig zijn in de oude school.



Figuur 6 Warmtebeeldcamera-opname van een mannetje (baltsend) en vrouwtje gewone dwergvleermuis binnen het plangebied (rood omlijnd). Beeld: S. Rijfers.

Winterverblijfplaats

Naast massawinterverblijven gebruiken sommige vleermuizen ook meer solitaire winterverblijfplaatsen. In principe kunnen alle zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen dienst doen als winterverblijfplaats, zolang het verblijf vorstvrij is. Gezien de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen in het te slopen gebouw wordt aangenomen dat de vleermuizen het gebouw ook kunnen gebruiken als winterverblijfplaats.

5 Effectbeoordeling

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek naar vleermuizen zijn alleen de volgende vleermuissoorten binnen het plangebied waargenomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis

Van bovengenoemde beschermde vleermuissoorten wordt het functionele leefgebied beschreven en is een schatting gemaakt van de populatiegrootte in het plangebied. Tevens zijn de effecten van de geplande werkzaamheden op de beschermde functies aangegeven. Om negatieve effecten te voorkomen zal de functionaliteit van de rust- en verblijfplaatsen gewaarborgd moeten zijn. Waar relevant is aangegeven welke maatregelen in dit kader van toepassing zijn.

5.1 Verblijfplaatsen

Aan te nemen is dat binnen het plangebied twee paarverblijfplaatsen aanwezig zijn van gewone dwergvleermuizen. Tevens is buiten het plangebied, aan de westzijde, een mogelijke paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Op basis van het nader onderzoek wordt gesteld dat het te slopen gebouw binnen het plangebied een functie heeft als paar- en winterverblijfplaats voor de aangetroffen gewone dwergvleermuizen. Het verstoren van vleermuizen en vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen is verboden door de Wet natuurbescherming. Er is een ontheffing op de Wet natuurbescherming nodig om de geplande werkzaamheden uit te voeren.

5.2 Vliegroutes

Er zijn geen essentiële vliegroutes voor vleermuizen vastgesteld binnen het plangebied, zodat er ook geen negatieve effecten door de geplande ingrepen optreden. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

5.3 Foerageergebied

In het plangebied is geen sprake van een essentieel foerageergebied. Door de geplande ingrepen zal er wel (tijdelijk) een deel van het foerageergebied verdwijnen. In de directe omgeving van het plangebied is momenteel voldoende alternatief foerageergebied aanwezig (zie ook de vleermuiswaarnemingen buiten het plangebied). Het is momenteel onbekend hoe de toekomstige groeninrichting eruit gaat zien. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

6 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Soilution B.V. heeft RSK Netherlands een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd aan de Vijf Meilaan 210 te Leiden (Provincie Zuid-Holland). Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus.

Conclusie

In het plangebied en de directe omgeving zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger waargenomen. De laatvlieger en ruige dwergvleermuis zijn enkel foeragerend en/of overvliegend waargenomen. Meerdere gewone dwergvleermuizen gebruiken het plangebied als foerageergebied. Het plangebied maakt echter geen deel uit van een essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute voor vleermuizen.

Rondom de bomenrij (populieren) in het zuidoosten van het plangebied en rondom de bomen ten noorden van het plangebied zijn baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Gewone dwergvleermuizen zijn in de regel gebouwbewonend. Het is derhalve aan te nemen dat de baltsende gewone dwergvleermuizen het dichtstbijzijnde geschikte gebouw gebruiken als paarverblijfplaats. Het dichtstbijzijnde geschikte gebouw is de oude school binnen het plangebied. Er wordt daarom aangenomen dat twee paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aanwezig in de oude school.

Het verstoren van vleermuizen en vernietigen van alle typen verblijfplaatsen van vleermuizen is verboden door de Wet natuurbescherming. Om de geplande werkzaamheden uit te voeren dient een compensatieplan te worden opgesteld en een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, in deze de omgevingsdienst Haaglanden. Een ontheffingsaanvraag duurt circa 20 weken (plus 6 weken ter inzage legging).

Aanbevelingen

Algemene opmerking: Voer geen werkzaamheden uit binnen het plangebied voordat de nadere onderzoeken zijn afgerond, (voorzorgs)maatregelen zijn genomen en/of (indien van toepassing) een ontheffing of vergunning is verkregen. Of raadpleeg een deskundig ecoloog om te bepalen welke werkzaamheden wél mogelijk zijn.

Om vleermuizen in en rondom het plangebied niet te verstoren wordt aanbevolen om tijdens de bouwwerkzaamheden niet 's nachts te werken en anderszins, op de grond gerichte verlichting te gebruiken. Eventueel kan 's nachts gewerkt worden met vleermuisvriendelijke verlichting, zoals bijvoorbeeld het toepassen van roodlicht.

Bij bouwwerkzaamheden is het van belang om de algemene zorgplicht in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren, dus niet alleen de beschermde soorten. Vluchtroutes moeten vrij worden gehouden zodat vluchtende dieren de kans krijgen om weg te komen.

Het wordt aangeraden om geplande werkzaamheden en met name de bomenkap uit te voeren buiten het vogelbroedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) dan wel het plangebied ongeschikt te maken vóór de aanvang van het broedseizoen, zodat vogels zich niet kunnen vestigen.

Door natuur-inclusief te gaan bouwen kan de nieuwbouw voor vleermuizen toegankelijk worden gemaakt. Bijvoorbeeld: het aanbrengen van verblijfplaatsen in de spouwmuren of toepassing van inbouwkasten voor vleermuizen en/of het plaatsen/aanleggen van inheemse beplantingen.

De in dit rapport gepresenteerde gegevens over de beschermde vleermuizen zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van dit veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingrepen essentieel wijzigen, dan wel pas uitgevoerd worden na drie jaar, is een actualisatie van het nader onderzoek naar vleermuizen nodig.

7 Bronnen

Google maps. (2021). *Google Streetview*. Opgehaald van
<https://www.google.nl/maps/@52.1461345,4.4744917,3a,75y,25.96h,93.59t/data=!3m6!1e1!3m4!1snHSqeXJaphvUwPsUUtoY2A!2e0!7i13312!8i6656>

Kadaster. (2021). Opgehaald van Topotijdreis: <https://www.topotijdreis.nl/?datatype=imagery>

Netwerk Groene Bureaus. (2021). *Werken aan kwaliteit - Vleermuisprotocol 2021*. Opgeroepen op 2020, van Netwerk Groene Bureaus: <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

PDOK. (2018). *Luchtfoto Infrarood - PDOK 2020*. Opgehaald van Nationale EnergieAtlas: <https://nationaleenergieatlas.nl/luchtfoto-infrarood-pdok-2018>

Royal HaskoningDHV. (2020). *Quicksan in het kader van de Wet natuurbescherming - projectnummer: BH2870 - referentie: BH2870WATRP2012081147*. Rotterdam: Royal HaskoningDHV.