

*Resultaten verdiepend onderzoek  
huismus, gierzwaluw en vleermuizen*

*Plangebied Raadhuisstraat 38, Moerkapelle*

*Kadastrale percelen Gemeente Moerkapelle, MKP00-B-499*

*Veldbiologische Werken*

*Ecologisch onderzoek en advies*

**VBW 1 2024-232-r**

# Colofon

Opdrachtgever	<b>Gemeente Zuidplas</b> Raadhuisplein 1, 2914 KM Postbus 100, 2910 AC Nieuwerkerk aan den IJssel
Rapportage	Lisette van Dalen
Status rapportage	versie 0.0
Datum rapportage	29 september 2024
Rapportnummer	VBW t 2023-232-r
Aantal pagina's	24 (exclusief bijlagen)
Foto's/Afbeeldingen	J.C. Knotters (tenzij anders vermeld)
2 <sup>de</sup> Lezing	J.C. Knotters, R.K. van Ast
Rapportage citeren	RESULTATEN VERDIEPEND ONDERZOEK HUISMUS, GIERZWALUW EN VLEERMUIZEN PLANGEBIED RAADHUISSTRAAT 38, MOERKAPELLE RAPPORT VBW L 2023-232-R - VELDBIOLOGISCHE WERKEN VOF, ROOSENDAAL

## Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Nieuwe Markt 65C, 4701 AD ROOSENDAAL
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
BTW-nummer:	NL863126182B01
KVK-nummer:	84188812

Veldbiologische Werken V.O.F. is een ecologisch onderzoeks- en adviesbureau dat werkt conform de werkwijzen welke voorgeschreven worden in Kennisdocumenten, Soortenprotocollen en onderzoeksrichtlijnen Netwerk Groene Bureaus. Veldbiologische Werken werkt objectief en consequent, is natuurlijk praktisch en pragmatisch met oog voor communicatie en educatie ten behoeve van bescherming, behoud, beheer en ontwikkeling van onze levende natuur.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit rapport is samengesteld, zijn Veldbiologische Werken V.O.F. en de auteurs niet aansprakelijk voor eventuele fouten of onvolkomenheden en eventueel daaruit voortvloeiende schade.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Inhoud en status rapport	7
1.3 Informatiebronnen	7
<b>2. Beschrijving van het plangebied</b>	<b>9</b>
<b>3. Resultaten verdiepend onderzoek huismus</b>	<b>11</b>
<b>4. Resultaten verdiepend onderzoek gierzwaluw</b>	<b>13</b>
<b>5. Resultaten verdiepend onderzoek vleermuizen</b>	<b>14</b>
5.1 Resultaten kraamverblijf	17
5.2 Resultaten zomerverblijf	17
5.3 Resultaten paar-/baltverblijf	18
5.4 Resultaten foerageergebied	18
5.5 Resultaten vliegroutes	18
5.6 Resultaten winterverblijf	19
5.7 Samenvatting resultaten	20
<b>6. Conclusies en advies</b>	<b>22</b>

## Geraadpleegde literatuur (selectie)

## Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnemers Veldbiologische Werken)

## Externe bijlage

- Quicksan Wet natuurbescherming Veldbiologische Werken



**Kaart 1:** Kadastrale kaart plangebied (totaal plangebied rood omlijnd)  
[BRON: KADASTRALEKAART.COM]

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding en doel

Binnen het perceel gelegen aan de Raadhuisstraat 38 staat een voormalige basisschool. Aan de voorzijde en achterzijde van het schoolgebouw ligt een schoolplein (met voormalige zandbak en voormalige schooltuintjes). De basisschool is reeds niet meer in gebruik. Het schoolplein, zandbakken en schooltuintjes worden niet meer onderhouden en zijn overwegend begroeid met pioniervegetatie en plaatselijk met ruigtekruiden. De voormalige zandbakken zijn volledig dichtgegroeid met grassen.

De initiatiefnemer is van zins de bestaande school te amoveren, en nieuwbouw ten behoeve van woningbouw binnen het perceel te ontwikkelen.

De initiatiefnemer van plan om de volgende ingrepen uit te voeren, het betreffen puntsgewijs:

1. Sloop bestaande school,
2. Verwijderen verharding,
3. Verwijderen begroeiing (bomen aan noordzijde van school aan de Raadhuisstraat blijven behouden),
4. Bouwrijp maken plangebied,
5. Aanleggen ondergrondse infrastructuur,
6. Bouw van nieuwe woningen,
7. Inrichting ruimte met bestrating en groenbeplanting.

In de binnen het plangebied uitgevoerde Quicksan Wet natuurbescherming bleek dat huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen binnen het plangebied mogelijk niet uit te sluiten zijn. Nader onderzoek dient de functionaliteit van het plangebied voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen in beeld te brengen. De resultaten van deze onderzoeken zijn verwerkt in onderliggende rapportage.



Kaart 2: Ligging plangebied (rood gearceerd).

[BRON: PDOK.NL/TOP10NL]



Foto 1,2 en 3: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle



Foto 4,5,6: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle

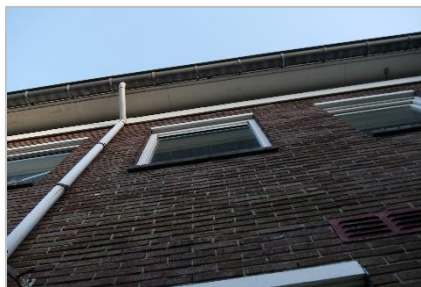


Foto 7, 8 en 9: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle



Foto 10,11 en 12: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle



Foto 13 ,14, 15: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle



Foto 16 ,17, 18: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle



Foto 19, 20, 21: Impressie plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle

## 1.2 Inhoud en status rapport

In dit rapport zijn onderzoek en resultaten beschreven t.a.v. plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle. Dit rapport kan dienen ter ondersteuning voor een op te stellen activiteitenplan. Op basis van het activiteitenplan van kan een ontheffing voor de Wet Natuurbescherming worden aangevraagd.

## 1.3 Informatiebronnen

De volgende informatiebronnen zijn o.a. gebruikt bij het uitgevoerde verdiepend onderzoek en het opstellen van deze rapportage:

- BIJ 12, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw
- BIJ 12, 2023. Kenningdocument Huismus
- [www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/gierzwaluw](http://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/gierzwaluw)
- <https://stats.sovon.nl/stats/soort/7950>
- BIJ 12, 2024. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis
- BIJ 12, 2017. Kennisdocument Rosse vleermuis
- BIJ 12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (deels met gebruik vernieuwde versie 2.0, augustus 2024)
- Vleermuisprotocol 2021
- <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/vleermuizen-algemeen>
  - Gewone dwergvleermuis
  - Ruige dwergvleermuis
  - Laatvlieger
  - Rosse vleermuis
- [vleermuis.net](http://vleermuis.net)
- Veldgids Vleermuizen van Europa; Dietz C., Kiefer A.
- Handleiding voor de determinatie van vleermuizen in winterslaap; Nyssen, P.
- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Limpens, H., Mostert, K. & Bogers, W.

etc.



**Foto 22 en 23:** Gewone dwergvleermuis.  
[BRON: NATUREPHOTO-CZ & BIODIVERCITY]



## 2. Beschrijving van het plangebied

Het plangebied Raadhuisstraat 38 ligt in Moerkapelle. Het betreft een oude basisschool??

Het plangebied van voormalige basisschool 'Rehoboth' ligt te midden van de bebouwde kom van Moerkapelle en is omgeven door woonwijken met woningen (voornamelijk rijtjeswoningen) met voor- en achtertuinen. Ten westen van het plangebied ligt het centrum van Moerkapellen met de daar aanwezige Hervormde Kerk. Ten oosten van het plangebied ligt (gescheiden door een bouwblok met rijtjeswoningen) een sportcomplex met gazons, plantsoen, voetbalveldje en sporthal, waarin ook Dorpshuis 'Op den Moer' in is gevestigd. Direct nabij het plangebied is geen open water aanwezig.

De Raadhuisstraat is vanuit het centrum ten westen van het plangebied tot en met de noordzijde van het plangebied beplant met 'oude' laanbomen (Linde). Aan de westzijde (Nassaustraart) en zuidzijde (Rehobothplantsoen) zijn enkel 'jonge' laanbomen aangeplant.

De basisschool is reeds niet meer in gebruik. Aan de voorzijde en achterzijde van het schoolgebouw ligt een schoolplein (met voormalige zandbak en voormalige schooltuintjes). Het schoolplein, zandbakken en schooltuintjes worden niet meer onderhouden en zijn overwegend begroeid met pioniervegetatie en plaatselijk met ruigtekruiden. De voormalige zandbakken zijn volledig dichtgegroeid met grassen (zie foto 13). De voormalige schooltuintjes aan de zuidzijde van het schoolgebouw zijn overwoeferd door ruigtekruiden. Op het schoolplein aan de noordzijde van het schoolgebouw zijn twee bomen aanwezig (Ruwe iep) met een stamomtrek van < 40cm. Het dak van de basisschool bestaat voornamelijk uit pannendak met dakpannen van het type 'Sneldekker', welke volledig op elkaar aansluiten. De laagbouw van de basisschool heeft plat dak met bitumen dakbedekking.








Het plangebied is onderzocht op huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen.



Kaart 3: Plangebied (rood omlind) en omgeving.

[BRON: GOOGLE EARTH]



- Kaart 4**                      **Ecotopenkaart**
-  Omgrenzingplangebied
  -  Straatverharding (Schoolplein)
  -  Schuur
  -  Schoolgebouw
  -  Voormalige schooltuintjes
  -  Voormalige (dichtgegroeide zandbakken)
  -  Bomen (Ruwe iep)

Kaart 4: Ecotopenkaart Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle

### 3. Resultaten verdiepend onderzoek huismussen

Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12). In het kennisdocument wordt beschreven hoe te handelen bij het uitvoeren van werkzaamheden en de te treffen maatregelen om schade aan de soort te voorkomen. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die mitigerende en/of compenserende maatregelen. Verder beschrijft het document de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Het plangebied is 2 keer bezocht (tabel 1) door een ecooloog van Veldbiologische Werken. Bij de onderzoeken is het plangebied en de omgeving van het plangebied (in een straal van 500 m.) gecontroleerd op aanwezigheid van huismussen en telkens ook onderzocht op aanwezigheid van exemplaren (aantallen), nestlocaties, foerageergedrag en plaatsen stof-/zandbaden.

**Overzicht bezoek data en uren huismus-onderzoek 2024  
Planlocatie Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle**

Datum	Zon op / onder	Tijd  Start/einde onderzoek	Functionaliteit  Onderzoek aanwezigheid exemplaren (aantallen), nestlocaties, in plangebied en omgeving plangebied	Weer		
				Wind	Neerslag	Temperatuur
12-04-2024	06.49 – 20.33	09.30 – 11.30		4	0	19
07-05-2024	05.59 – 21.15	08.30 – 11.00		1	0	20

**Tabel 1:** Bezoekmomenten verdiepend onderzoek naar huismussen

Bij het verdiepende onderzoek naar huismussen werden er geen gebouw gebonden activiteiten van huismussen vastgesteld bij het schoolgebouw. Foerageergedrag van enkele huismussen (3 exemplaren) werd alleen tijdens het veldbezoek op 7 mei 2024 vastgesteld (zie foto's 17, 18 en 19). Dit foerageer-gedrag was kortdurend (enkele minuten) waarna huismussen vertrokken naar tuinen van woningen aan oostzijde van het plangebied en verder naar plantsoen en grasveld bij het sportcomplex verder ten oosten van het plangebied. Plaatsen voor het nemen van zand-/stofbaden zijn niet vastgesteld binnen het plangebied. De nog aanwezige zandbakken op het schoolplein zijn dichtgegroeid met grassen (zie foto 13), waardoor deze plekken niet meer geschikt zijn voor het nemen van zandbaden. Bij de voormalige schooltuintjes aan de zuidzijde van het plangebied werden geen huismussen waargenomen. Het plangebied is verder geheel bebouwd/verhard. Nesten- of nestindicerend gedrag werd binnen het plangebied niet waargenomen. Rust-/schuil-/slaap- en/of clusterplaatsen zijn binnen het plangebied niet vastgesteld.

In het plangebied werd met regelmaat een huiskat gesignaleerd, dit is een predator voor de huismus.

Het dak van de basisschool bestaat voornamelijk uit pannendak met dakpannen van het type 'Sneldekker', welke volledig op elkaar aansluiten. Bij de onderste rij dakpannen bij de dakgoten blijkt vogelwering te zijn aangebracht, waardoor hier geen mogelijkheden zijn voor nest-, rust- of verblijfplaatsen. De laagbouw van de basisschool heeft plat dak met bitumen dakbedekking. Nissen, kieren en spleten in gevels van de voormalige basisschool ontbreken of zijn dermate ruim dat deze geen beschutting bieden voor nest-, rust- of verblijfplaats.

De huismus werd rondom het plangebied alleen waargenomen bij woningen ten oosten en ten zuiden van het plangebied.

Met deze constatering is het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat essentieel leefgebied en/of vaste nest-, rust- of verblijfsplaatsen van huismussen binnen het plangebied aanwezig zijn of kunnen worden geschaad of verstoord bij verwezenlijking van de voorgenomen ingreep. Een vergunning voor Activiteit Flora en Fauna t.a.v. huismussen is **niet** aan de orde.

#### 4. Resultaten verdiepend onderzoek gierzwaluw

Het onderzoek naar gierzwaluwen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12). In het kennisdocument wordt beschreven hoe te handelen bij het uitvoeren van werkzaamheden en de te treffen maatregelen om schade aan de soort te voorkomen. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die mitigerende en/of compenserende maatregelen. Verder beschrijft het document de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Het plangebied is 3 keer bezocht (Tabel 2) door twee ecologen van Veldbiologische Werken. Bij de onderzoeken is het plangebied gecontroleerd op aanwezigheid van gierzwaluw en telkens ook onderzocht op aanwezigheid van verse sporen (uitwerpselen op dakpannen/aan gevels) van gierzwaluwen.

**Overzicht bezoek data en uren gierzwaluw-onderzoek 2024  
Planlocatie Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle**

Datum	Zon op / onder	Tijd  Start/einde onderzoek	Functionaliteit  Onderzoek aanwezigheid exemplaren (aantallen), nestlocaties, in plangebied en omgeving plangebied	Weer		
				Wind	Neerslag	Temperatuur
18-6-2024	05.20 – 22.03	20.45 – 22.50		2	0	15
29-6-2024	05.23 – 22.04	20.30 – 23.00		1-2	0	17
04-07-2024	05.27 – 22.02	19.35 – 23.05		2-3	0	17

**Tabel 2:** Bezoekmomenten verdiepend onderzoek gierzwaluw.

Bij de verdiepende onderzoeken naar gierzwaluwen werd geen gebouw gebonden activiteit (in-/uitvliegen, nestindicerend gedrag, etc.) van deze soort in het plangebied waargenomen.

Geconcludeerd kan worden dat gierzwaluwen geen gebruik maakt van bebouwing binnen het plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle als vaste nest-, rust- of verblijfplaats.

Het dak van de basisschool bestaat voornamelijk uit pannendak met dakpannen van het type 'Sneldekker', welke volledig op elkaar aansluiten. De laagbouw van de basisschool heeft plat dak met bitumen dakbedekking. Nissen, kieren en spleten in gevels van de voormalige basisschool ontbreken of zijn dermate ruim dat deze geen beschutting bieden voor nest-, rust- of verblijfplaats.

Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat vaste nest-, rust- of verblijfplaatsen van gierzwaluwen worden geschaad of verstoord bij verwezenlijking van de voorgenomen ingreep. Een vergunning voor Activiteit Flora en Fauna t.a.v. gierzwaluwen is **niet** aan de orde.

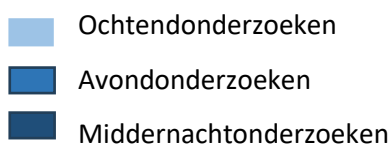
## 5. Resultaten verdiepend onderzoek vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2021). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door Het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.

Het plangebied is 9 keer bezocht (Tabel 3) door gemiddeld 3 (4) ecologen/vleermuisonderzoekers waarbij het plangebied in deelgebieden is ingedeeld, waardoor er extra locatiebezoeken hebben plaatsgevonden door Veldbiologische Werken. Voor deze frequentie van onderzoek en aantal ingezette onderzoekers is gekozen om een volledig beeld te krijgen van het plangebied) van aanwezige soorten en functioneel gebruik van het plangebied.

**Overzicht bezoek data en uren vleermuis-onderzoek 2024  
Planlocatie Raadhuisstraat te Moerkapelle**

Datum	Tijd zon op / onder	Tijd	Functionaliteit							Weer		
			Migratie-onderzoek	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Balt-/paarverblijf	Vlieg - en foerageerroute	Kleinwinter verblijf	Massa winterverblijf Middennachtzwermdrag	Wind	Neerslag	Temperatuur
23-05-2024	05.35 – 21.40	03.00 – 05.45								1	0	12
18-06-2024	05.20 – 22.03	20.45 – 00.35								2	0	15
29-06-2024	05.23 – 22.04	20.30 – 00.50								1	0	17
04-07-2024	05.27 – 22.02	19.35 – 00.45								2	0	17
16-08-2024	06.26 – 21.01	20.35 – 00.00								1	0	18
17-08-2024	06.28 – 20.59	00.00 – 02.20								1	0	16
09-09-2024	07.05 – 20.08	21.10 – 00.00								2	0	16
10-09-2024	07.07 – 20.05	00.00 – 02.15								1	0	15



**Tabel 3:** Bezoekmomenten verdiepend onderzoek vleermuizen.

Onderzoekers vleermuizen				
naam	Ervaringsjaren vleermuisonderzoek	functie	bedrijf	deskundigheid
Coen Knotters	>20 jaar	Senior ecooloog/directeur/eigenaar	Veldbiologische werken	HBO (ecologie) – Deventer
Ragna van Ast	9 jaar	Ecologisch medewerker/batsoundanalyse	Veldbiologische werken	10 jaar werkzaam voor Veldbiologische Werken
Niek Roozen	1 jaar	Junior vleermuisdeskundige	Veldbiologische werken	Ecoloog Veldbiologische werken
Leon Timmer	1 jaar	Junior vleermuisdeskundige	Veldbiologische werken	Ecoloog Veldbiologische werken

**Tabel 4:** Onderzoekers vleermuizen.

Tijdens deze onderzoeken is het plangebied en de omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Hierbij is gelet op het gebruik van de gebouwen door gebouwbewonende vleermuizen.

Bij de bomen binnen het plangebied (2 Ruwe Iepen) en de bomen nabij het plangebied in Raadhuisstraat, Nassaustraat en Rehobothplantsoen zijn geen holtes, kieren, spleten en/of loszittende schors aangetroffen. Hoewel er voor vleermuisverblijf geen geschikte bomen binnen en direct nabij het plangebied aanwezig zijn, is wel gelet op aanwezigheid van boombewonende vleermuizen (foerageergedrag en vliegroutes). Tevens is gekeken naar oriëntatiepunten voor vleermuizen als vliegroute alsmede foerageergedrag binnen en/of nabij het plangebied.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker, warmtebeeldcamera FLIR en batdetector, type Petterson 240x, Petterson Ultrasonic Microphone M500, Magenta 5 en Song Meter Mini Bat. Geluidswaarnemingen (sonogrammen) zijn opgenomen. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software Kaleidoscope Pro.

Het feit dat 's avonds eerder begonnen wordt met vleermuisonderzoek heeft alles te maken met gebiedsoriëntatie. Voorafgaand aan de vleermuisonderzoeken (de geldige onderzoekstijd) is het uitermate zinvol het gebied te onderzoeken op sporen (uitwerpselen) van vleermuizen. Deze uitwerpselen zijn onder andere te vinden (op vegetatie) langs bebouwing, op kozijnen, betimmering en ramen (zie foto's 14 en 15). Hiermee kan potentieel vleermuisverblijf worden gelokaliseerd waar vervolgens tijdens het vleermuisonderzoek extra gericht aandacht aan kan worden besteed. Dit vooronderzoek vindt plaats bij daglicht voor aanvang feitelijk vleermuisonderzoek.



**Foto 23 t/m 27:** Gebruikte onderzoeksapparatuur verdiepend vleermuisonderzoek Veldbiologische Werken.

De 'stand alone' apparatuur voor vastleggen (sonogrammen) ultrasone vleermuisgeluiden zijn uitsluitend gebruikt in aanvulling op het fysieke vleermuisonderzoek door de onderzoekers om zekerheid te krijgen dat geen vleermuissoorten zijn gemist. Deze 'stand alone' apparatuur registreert uitsluitend vleermuisgeluiden en geeft geen indicatie van aantallen, gedrag en/of functioneel gebruik van het plangebied.

## Waarnemingen

Binnen en nabij het plangebied Raadhuisstraat 38 te Moerkapelle werden tijdens het nader onderzoek vleermuizen in totaal vier soorten waargenomen. Het betreffen :

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

### Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuis is een van de meest algemene vleermuizen van Nederland. In Nederland is de soort voornamelijk gebouwbewonend en gebruikt spouwgaten, daken, schoorstenen, gevelbetimmering etc. om in te verblijven. Kraamkolonies zijn vaak groot van tientallen tot misschien wel 200 dieren. In de balts- / paar periode kunnen gewone dwergvleermuizen gebruik maken van bomen. Overwinteren doet de gewone dwergvleermuis in ondergrondse of daarvoor geschikte gebouwen, flatgebouwen kunnen ook geschikt winterverblijf bieden aan de gewone dwergvleermuis.

Samenvattend: binnen het plangebied is een kraamverblijf aangetroffen, met circa 35 exemplaren. Ook werden vier zomerverblijven en drie paar-/baltsverblijven aangetroffen. Er werden geen indicaties van een massawinterverblijf waargenomen. De bomen op het schoolplein aan de noordzijde van het schoolgebouw en aan de gehele Raadhuisstraat functioneren als foerageergebied voor de gewone vleermuis. Ook werden hier baltsroutes vastgesteld. Enkele malen werd ook foerageergedrag waargenomen aan de west- en zuidzijde van het schoolgebouw. De gehele Raadhuisstraat functioneert als vliegroute voor de gewone dwergvleermuis, van oost naar west en andersom.

### Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is in Nederland een algemeen voorkomende soort. De soort wordt vaker in kustgebieden en langs rivieren, meren en plassen aangetroffen dan verder het binnenland in. Ruige dwergvleermuizen verblijven graag in nissen en spleten van gebouwen. Ze overwinteren in boomholten, achter boomschors, in stapels brandhout, houtloodsen spouwmuren en achter stootvoegen van gebouwen. De ruige dwergvleermuis jaagt bij voorkeur in het opengebied langs bosranden, boven water en ook langs bospaden en wegen.

Samenvattend: Tijdens het verdiepende onderzoek naar de ruige dwergvleermuis werd één paar-/baltsverblijf waargenomen. Deze bevindt zich aan de gevel aan de zuid-/westzijde van het schoolgebouw. Aan de gevel werden socials calls gesignaleerd van de ruige dwergvleermuis. Onregelmatig werd de ruige dwergvleermuis ook langsvliegend en foeragerend waargenomen rondom het schoolgebouw. Ook werd de ruige dwergvleermuis in de woonwijk rondom het plangebied waargenomen.

### Laatvlieger

De laatvlieger behoort tot één van de vier grote vleermuizen in Nederland. De laatvlieger heeft in Nederland verblijf in gebouwen, bijvoorbeeld achter gevelbetimmering, spouwgaten, daklijsten, daklood of andere openingen in een pand. De laatvlieger heeft een voorkeur voor open agrarisch land, met opgaand struweel en legt grote afstanden af om daar te jagen. De laatvlieger schuwt het niet om te jagen rond straatverlichting.



Samenvattend: binnen het plangebied is de laatvlieger enkele malen passerend en foeragerend waargenomen in het noordwestelijke deel van het plangebied. Er zijn binnen het plangebied geen verblijven waargenomen van de laatvlieger.

### **Rosse vleermuis**

Rosse vleermuis behoort ook tot één van de vier grote vleermuizen in Nederland. De rosse vleermuis is echter een boombewonende soort die graag in waterrijke en moerassige omgeving jaagt.

Samenvattend: Rosse vleermuis werd eenmalig langsvliegend waargenomen. In de bomen rondom het plangebied zijn geen boomholtes, losse schors, spleten of kieren aanwezig die kunnen duiden op een verblijfplaats van een rosse vleermuis.

## **5.1 Resultaten kraamverblijf**

- *Gewone dwergvleermuis*

Bij de verdiepende onderzoeken is er een kraamverblijfplaats met ca. 35 exemplaren van de gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het plangebied. Het verblijf bevindt zich aan de gevel aan de noordzijde van het schoolgebouw (dakrand).

Tijdens het verdiepend huismusonderzoek op 7 mei 2024 werden op een vensterbank en op ramen aan de noordzijde van het schoolgebouw reeds uitwerpselen van vleermuizen aangetroffen die duiden op een verblijfplaats van vleermuizen in de gevel. De waarnemingen die duiden op een kraamplaats vonden plaats op 18 juni 2024, 29 juni 2024 en 4 juli 2024. Op 18 juni 2024 werd aan deze gevel noordzijde schoolgebouw aanzienlijk veel (geclusterde) activiteit van gewone dwergvleermuis geconstateerd (uitvliegen en terugkeren na uitvliegen). Op 29 juni 2024 werd ditzelfde gedrag geconstateerd. Tijdens het onderzoek op 4 juli 2024 werden jonge vleermuizen rondom het kraamverblijf waargenomen. Deze jonge dieren verbleven aan de gevel onder smalle dakranden, direct nabij het vastgestelde kraamverblijf en waren dus buiten het kraamverblijf gekropen. Bij latere onderzoeken na het onderzoek op 4 juli 2024 werden slechts enkele exemplaren van gewone dwergvleermuis op de locatie van het eerder vastgestelde kraamverblijf waargenomen.

- *Overige waargenomen soorten*

Van de overige waargenomen soorten (laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) is geen kraamverblijf vastgesteld binnen het plangebied of in de nabijheid daarvan.

## **5.2 Resultaten zomerverblijf**

- *Gewone dwergvleermuis*

Binnen het plangebied zijn verschillende locaties aangetroffen waar de gewone dwergvleermuis verblijft. In het schoolgebouw zijn 4 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen bij open stootvoegen. Daar werd telkens één individuele gewone dwergvleermuis gezien.

- *Laatvlieger*

Laatvlieger is uitsluitend langsvliegend en foeragerend waargenomen in het noordwestelijke deel van het plangebied. Er zijn geen verblijven van laatvlieger waargenomen binnen het plangebied. Gebouwgebonden activiteit werd niet vastgesteld.

- *Overige soorten*

Er zijn geen zomerverblijven aangetroffen van ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

### 5.3 Resultaten paar-/baltsverblijf

- *Gewone dwergvleermuis*

Tijdens het verdiepende onderzoek naar paar-/baltsverblijf van de gewone dwergvleermuis werd 3 maal een waarneming gedaan binnen het plangebied dat duidt op aanwezigheid van een paar-/baltsverblijf. Eén paar-/baltsverblijf van de gewone dwergvleermuis werd gezien aan de gevel (dakrand) aan de zuidzijde van het schoolgebouw. Twee paar-/baltsverblijven van de gewone dwergvleermuis bevinden zich aan de noordzijde van het schoolgebouw (dakrand).

Bij de bomen op het schoolplein aan de noordzijde van het schoolgebouw en langs de gehele Raadhuisstraat werden ook baltsroutes van de gewone dwergvleermuis waargenomen.

- *Ruige dwergvleermuis*

Tijdens het verdiepende onderzoek naar paar-/baltsverblijf werd één paar-/baltsverblijf van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Deze bevindt zich aan de gevel (dakrand) aan de zuid-/westzijde van het schoolgebouw. Aan deze gevel werden social calls gesignaleerd van de ruige dwergvleermuis (zonder echolocatie) hetgeen duidt op een stationair gebruik vanaf één vast punt aan het gebouw.

- *Overige waargenomen soorten*

Van de overige waargenomen soorten (laatvlieger en rosse vleermuis) is geen paar-/baltsgedrag waargenomen binnen het plangebied of in de nabijheid daarvan.

### 5.4 Resultaten foerageergebied

- *Gewone dwergvleermuis*

De gewone dwergvleermuis foerageert voornamelijk bij de bomen langs de Raadhuisstraat (gehele Raadhuisstraat en noordzijde plangebied). Enkele malen werd ook foerageergedrag waargenomen aan de west- en zuidzijde van het schoolgebouw. Aan de oostzijde van het plangebied werd geen foerageergedrag waargenomen.

- *Ruige dwergvleermuis*

De ruige dwergvleermuis werd onregelmatig foeragerend waargenomen rondom het plangebied (23 mei 2024, 16 augustus 2024 en 9 september 2024). Het betroffen telkens waarnemingen van één enkel foeragerend/langsvliegend exemplaar. Er werden van deze soort dus geen grote aantallen waargenomen.

- *Laatvlieger*

Tijdens het verdiepend onderzoek werd laatvlieger foeragerend alleen waargenomen in het noordwesten van het plangebied en dan voornamelijk foeragerend bij de 'oude' bomen in het westelijk deel van de Raadhuisstraat richting het centrum en kerkgebouw van Moerkapelle. Bij het kerkgebouw ten westen van het plangebied werden op 17 augustus 2024 3 exemplaren van laatvlieger 's nachts waargenomen.

- *Rosse vleermuis*

Foerageergedrag van de rosse vleermuis werd niet vastgesteld.

### 5.5. Resultaten vliegroutes

- *Gewone dwergvleermuis*

De bomen langs de gehele Raadhuisstraat vanaf het centrum verder oostwaarts langsaf de noordzijde van het plangebied wordt door gewone dwergvleermuis gebruikt als vliegroute. Op andere plaatsen binnen en rondom het plangebied werden geen vliegroutes van gewone dwergvleermuis vastgesteld.

- *Ruige dwergvleermuis*

De bomen langs de gehele Raadhuisstraat vanaf het centrum verder oostwaarts langsaf de noordzijde van het plangebied wordt (gelijk aan gewone dwergvleermuis) ook door ruige dwergvleermuis gebruikt

als vliegroute. Op andere plaatsen binnen en rondom het plangebied werden geen vliegroutes van ruige dwervleermuis vastgesteld.

- *Laatvlieger*

Laatvlieger werd langsvliegend waargenomen langs de 'oude' bomen in het westelijk deel van de Raadhuisstraat richting het centrum. Bij het kerkgebouw ten westen van het plangebied werden op 17 augustus 2024 3 exemplaren van laatvlieger 's nachts waargenomen. Binnen of op andere plaatsen nabij het plangebied werden geen vliegroutes van laatvlieger vastgesteld.

- *Rosse vleermuis*

Rosse vleermuis is slechts eenmaal langsvliegend waargenomen bij de bomen langs de Raadhuisstraat aan de noordzijde van het plangebied. Deze waarneming werd in avondschemering gedaan tijdens het avondonderzoek op 4 juli 2024, waarbij zichtbaar was dat het exemplaar hoog overvloog zonder gebruik te maken van de laanbomen als vliegroute.

## 5.6 Resultaten winterverblijf

- *Gewone dwergvleermuis*

Tijdens de nachtonderzoeken is **geen** zwermgedrag of anderszins hoger aantal van gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied waargenomen. Uit de bevindingen van de nachtonderzoeken blijkt dat er **geen** massa-winterverblijfsplaatsen van gewone dwergvleermuizen in of nabij het plangebied aanwezig zijn.

- *Overige soorten*

Ook van overige soorten (laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) werd geen gebouwgebonden activiteit tijdens de nachtonderzoeken waargenomen dat kan duiden op aanwezige winterverblijfplaatsen.

CITAAT KENNISDOCUMENT GEWONE DWERGVLEERMUIS:

### Winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen worden als rustplek (winterslaap) gebruikt van november tot en met maart. Tijdens iets zachtere omstandigheden in deze periode kunnen de gewone dwergvleermuizen weer actief worden, gaan foerageren of wisselen van verblijfplaats. Vanaf augustus komen de gewone dwergvleermuizen al bij de winterverblijven zwermen en kunnen ze al in gebruik genomen worden. De winterverblijfplaatsen bevinden zich in de regel bovengronds in gebouwen, soms in de ingangen van kelders, forten of kalksteengroeven en dergelijke. Van belang is dat de overwinteringslocatie overwegend vorstvrij is: gewone dwergvleermuizen lijken een voorkeur te hebben voor gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren. De winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen bevinden zich in de regel in objecten die een sterkere dag-fluctuatie van de temperatuur hebben dan de objecten waar andere vleermuissoorten in overwinteren. Er zijn weinig overwinteringsplekken bekend. Er zijn twee typen winterverblijfplaatsen: winterverblijfplaatsen waar mannetjes alleen, soms met enkele vrouwtjes verblijven en de winterverblijfplaatsen met groepen van veel exemplaren. Vooral de winterverblijfplaatsen met één tot enkele exemplaren zijn moeilijk aan te tonen. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt. Plekken met een paarverblijfplaats of een kraamkolonie kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Daarnaast zijn er dus mogelijk ook plekken die niet als zomerverblijfplaats maar wel als winterverblijfplaats worden gebruikt. In het buitenland zijn dit vaak massawinterverblijven; over het gebruik van winterverblijven in Nederland is nog weinig bekend. De massawinterverblijfplaatsen voldoen beter aan criteria voor opwarmen en afkoelen dan de winterverblijfplaatsen met een enkele gewone dwergvleermuis. Met strenge vorst zullen deze dieren naar verwachting alsnog verhuizen.

[BRON: KENNISDOCUMENT GEWONE DWERGVLEERMUIS – PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS BIJ12 VERSIE 1.0, JULI 2017]


## 5.7 Samenvatting resultaten

- Van de gewone dwergvleermuis werden er één kraamverblijf aangetroffen. Ook werden vier zomerverblijfplaatsen van individuele gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Daarnaast werden drie paar-/baltverblijven van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze soort werd zeer regelmatig in en rondom het plangebied waargenomen.
- Van de ruige dwergvleermuis werd één paar-/baltverblijf aangetroffen. Deze werd eveneens in woonwijken rondom het plangebied waargenomen.
- Van de laatvlieger werd binnen het plangebied **geen** gebouwgebonden activiteiten vastgesteld. De soort werd uitsluitend langsvliegend/foeragerend waargenomen in het noordwestelijke deel van het plangebied. Verblijfsplaatsen van de laatvlieger binnen het plangebied zijn uitgesloten.
- Van de rosse vleermuis werd binnen het plangebied **geen** gebouwgebonden activiteiten vastgesteld. De soort werd uitsluitend eenmalig langsvliegend waargenomen. Verblijfsplaatsen van de rosse vleermuis binnen het plangebied zijn uitgesloten.

Kaart 5 geeft een samenvattend overzicht van de resultaten van het vleermuisonderzoek.



**Kaart 5: Vleermuizen binnen en rondom het plangebied**

-  Kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis (dakrand)
-  Zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis (solitair tenzij anders aangegeven)
-  Paar-/baltsverblijf gewone dwergvleermuis
-  Foerageer-/vliegroute gewone dwergvleermuis
-  Paar-/baltsroute passerende gewone dwergvleermuis
-  Paar-baltsverblijf ruige dwergvleermuis
-  Foerageer-/vliegroute ruige dwergvleermuisvlieger
-  Foerageer-/vliegroute laatvlieger
-  Passerende Rosse vleermuis

**Veldbiologische Werken 2024**

## 6. Conclusies en advies

Met het verdiepende onderzoek naar huismussen is vastgesteld dat er geen functioneel gebruik wordt gemaakt van het plangebied door huismussen. Een vergunning Activiteit Flora en Fauna t.a.v. huismussen is niet noodzakelijk.

Met het verdiepende onderzoek naar gierzwaluwen is aangetoond dat er geen vaste nest-, rust- of verblijfsplaatsen van Gierzwaluw aanwezig zijn binnen het plangebied. Een vergunning Activiteit Flora en Fauna t.a.v. gierzwaluw is niet noodzakelijk.

Met het verdiepende onderzoek naar vleermuizen is vastgesteld dat er wel functioneel gebruik wordt gemaakt van het plangebied door vleermuizen. Om de voorgenomen ingreep te realiseren zal de bestaande bebouwing in het plangebied worden gesloopt, verharding en beplanting worden verwijderd. Het gehele plangebied zal bouwrijp worden gemaakt voor bouw woningen. Bij realisatie van de voorgenomen ingreep zullen de vastgestelde functies van het te slopen schoolgebouw voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis vervallen.

Om de voorgenomen ingreep te realiseren is een vergunning Activiteit Flora en Fauna noodzakelijk t.a.v. één kraamverblijf van gewone dwergvleermuis (ca. 35 exemplaren), vier zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (elk zomerverblijf van één exemplaar), drie paar-/baltsverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (elk paar-/baltsverblijf van één exemplaar) en één paar-/baltsverblijf van ruige dwergvleermuis (één exemplaar).

Van andere vleermuissoorten werden geen verblijfsplaatsen of ander functioneel gebruik van het plangebied vastgesteld.

## Geraadpleegde literatuur (selectie)

---

	<p>Kennisdocument Huismus (<i>Passer domesticus</i>) - Versie 1.0, juli 2017</p> <p>Kennisdocument Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>) - Versie 1.0, juli 2017</p> <p>Kennisdocument Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>) - Versie 1.0, juli 2017</p> <p>Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) - Versie 1.0, juli 2017</p>
	<p>Dietz, Chr., Von Helversen, O., Dietmar, N.: Vleermuizen - alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika – Tirion/Zoogdiervereniging, 2011</p>
	<p>Schober, W. &amp; Grimmberger, E.: Gids van de vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden – Tirion Natuur, 2001</p>
	<p>Dietz, Chr. &amp; Kiefer, A.: Veldgids Vleermuizen van Europa - alle soorten van Europa - herkenningssleutels – verspreidingskaarten – KNNV-uitgeverij/Zoogdiervereniging, 2017</p>
	<p>Nyssen, P.: Handleiding voor de determinatie van vleermuizen in winterslaap. - Plecotus / Natagora, 2015 (Vlaamse versie David Galens december 2016)</p>
	<p>Limpens, H., Mostert, K. &amp; Bogers, W.: Atlas van de Nederlandse vleermuizen – KNNV-uitgeverij, 1997</p>

---

## Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnames Veldbiologische Werken)



Zoogdiervereniging – Vleermuizen



Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN)  
Vleermuis.net - Bevordering van kennis over vleermuizen



Chartered Institute of Ecology and Environmental Management

- Bats: Surveys and Mitigation for Development Projects

---