



# Veldbiologische Werken

*Ecologisch onderzoek en advies*

*rapportage*

*Ecologisch onderzoek naar Vleermuizen op  
planlocatie Molendijk 103 te Dinteloord*

d.d. 16 december 2019

Naar aanleiding van uw opdracht voor aanvullend onderzoek naar Vleermuizen op planlocatie Molendijk 103 te Dinteloord geven wij u hierbij de bevindingen.

## **Uitgangspunt**

Onderzoek naar Vleermuizen is noodzakelijk voor de planlocatie omdat in de Quicksan Soortenbescherming, ref.nr. roe-19-002 d.d. 29 januari 2019 opgesteld de De Roever Omgevingsdienst aanwezigheid van Vleermuis niet kan worden uitgesloten. Dit betekent dat er aanvullend onderzoek plaatsvindt naar de beschermde soort conform Kennisdocumenten van BIJ 12.

### **4.3. Zoogdieren**

#### *Vleermuizen*

In de nabijheid van het plangebied zijn gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het terreinbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in migratieroute, foerageergebied en verblijfplaats.

In deze rapportage vindt u de resultaten van het onderzoek naar Vleermuizen op uw planlocatie en in de nabije omgeving .

## **Methode van onderzoek**

De methode van onderzoek naar Vleermuizen wordt nauwkeuring omschreven in onder meer de volgende Kennisdocumenten:

- Gewone dwergvleermuis;
- Gewone grootoorvleermuis
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Deze documenten gelden als standaardwerk voor het uitvoeren van onderzoek naar Vleermuizen waarbij het Vleermuisprotocol 2017 opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en RVO.nl de leidraad vormt voor het inrichten van het onderzoek en wordt als zodanig door Veldbiologische Werken uitgevoerd.

Met de bevindingen van de reeds uitgevoerde Quickscan Soortenbescherming van De Roever Omgevingsdienst (aangevuld met informatie uit lokale bronnen) als leidraad. Met de voorschriften van de Kennisdocumenten van BIJ 12 en het Vleermuisprotocol 2017 van het Netwerk Groene Bureaus zijn de veldbezoeken ingepland. Veldbezoeken aan de planlocatie hebben plaatsgevonden op: 29 april, 05 juni, 17 juni, 20 augustus en 11 september 2019.

Voor onderzoek naar Vleermuizen is specialistische apparatuur nodig, daarin is voorzien door gebruik te maken van de Petterson D240, de Batlogger C en de ultrasoon microfoon M500, eventuele determinaties zijn gecheckt met de Magenta 5.

## **Aanpak**

Het veldbezoek bestaat uit een vijftal bezoeken van de planlocatie in de maanden maart/april t/m oktober, waarbij ten minste eenmaal de nabije omgeving van de planlocatie is geïnventariseerd op de aanwezige soorten en verblijven. De planlocatie is vijfmaal bezocht, waarbij ten minste eenmaal het onderzoek in de vroege ochtend heeft plaatsgevonden. Afhankelijk van de grootte van het planobject is het onderzoek uitgevoerd door meerdere medewerkers.

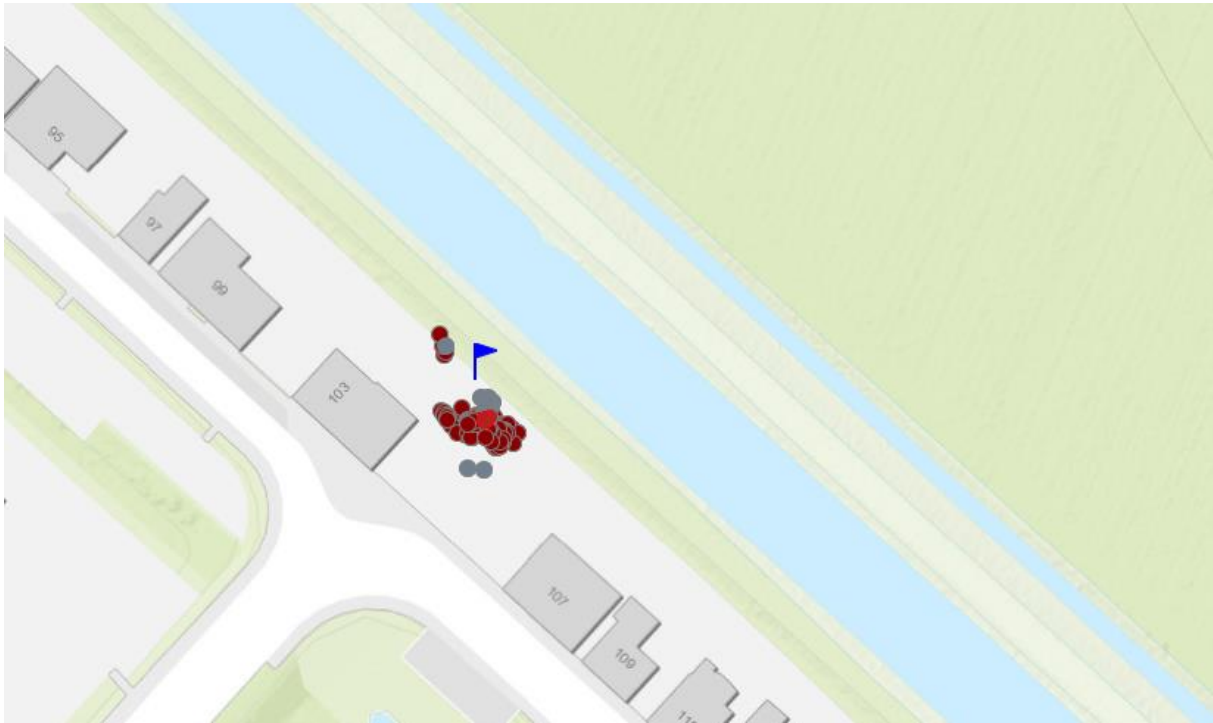
Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar geschikt habitat, rust- en verblijfplaatsen, leefomgeving, kraamindicerend gedrag, paarverblijven, foerageerplaatsen en potentiële geschiktheid winterverblijven.

Van deze bezoeken zijn track-routes opgenomen met een mobiele telefoon en opnames gemaakt van waarnemingen (wel en niet verwerkt in een sonogram). De bevindingen zijn ingetekend op een kaart.

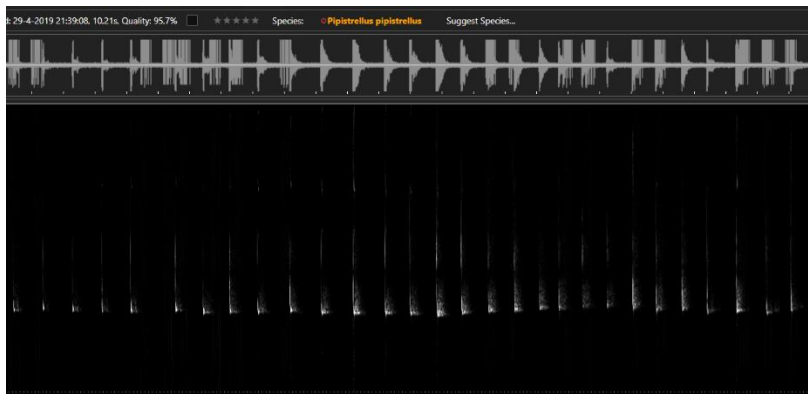
## Resultaat

Waarnemingen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis,

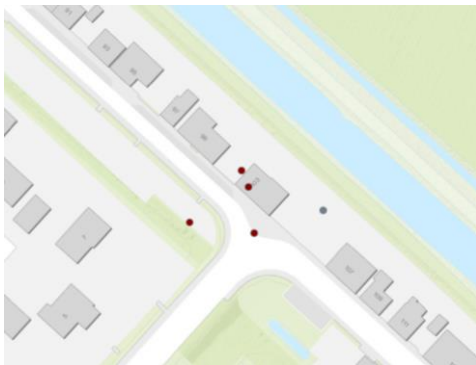
## Waarnemingen



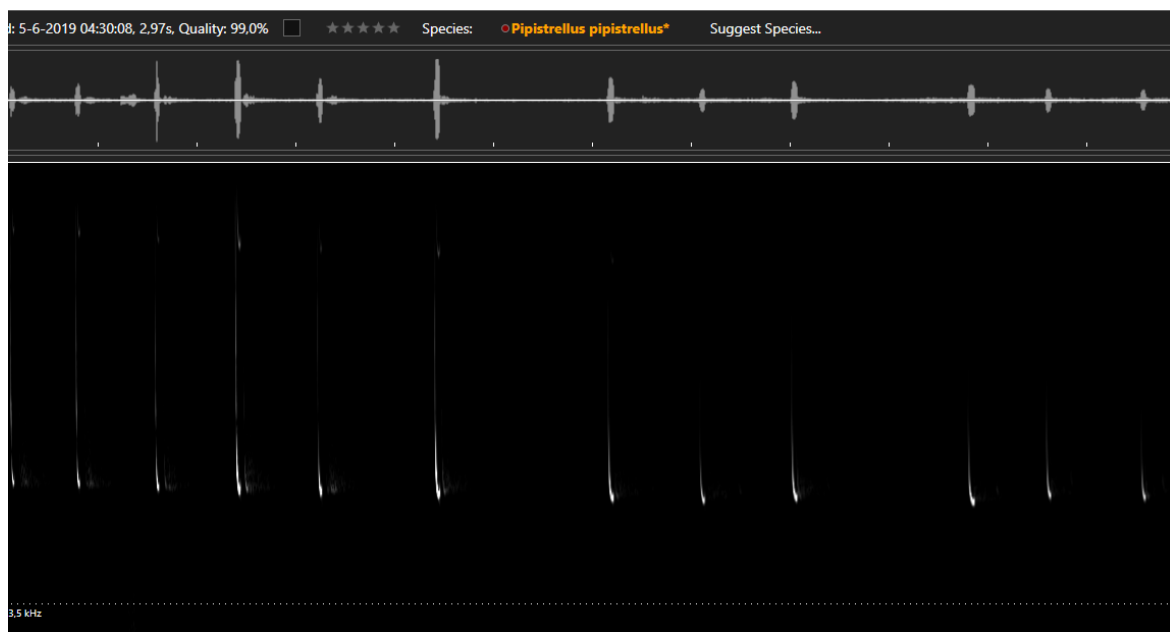
Locatie en resultaten Batlogger C, 29 april 2019



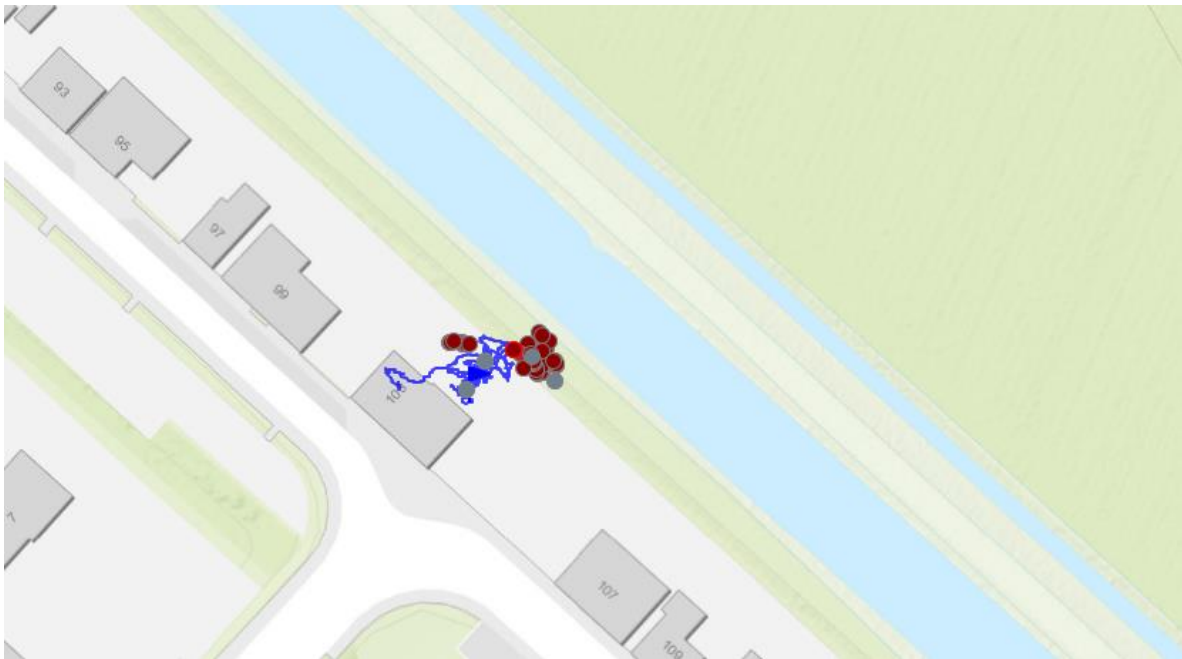
Sonogram Gewone dwergvleermuis, d.d. 29 april 2019



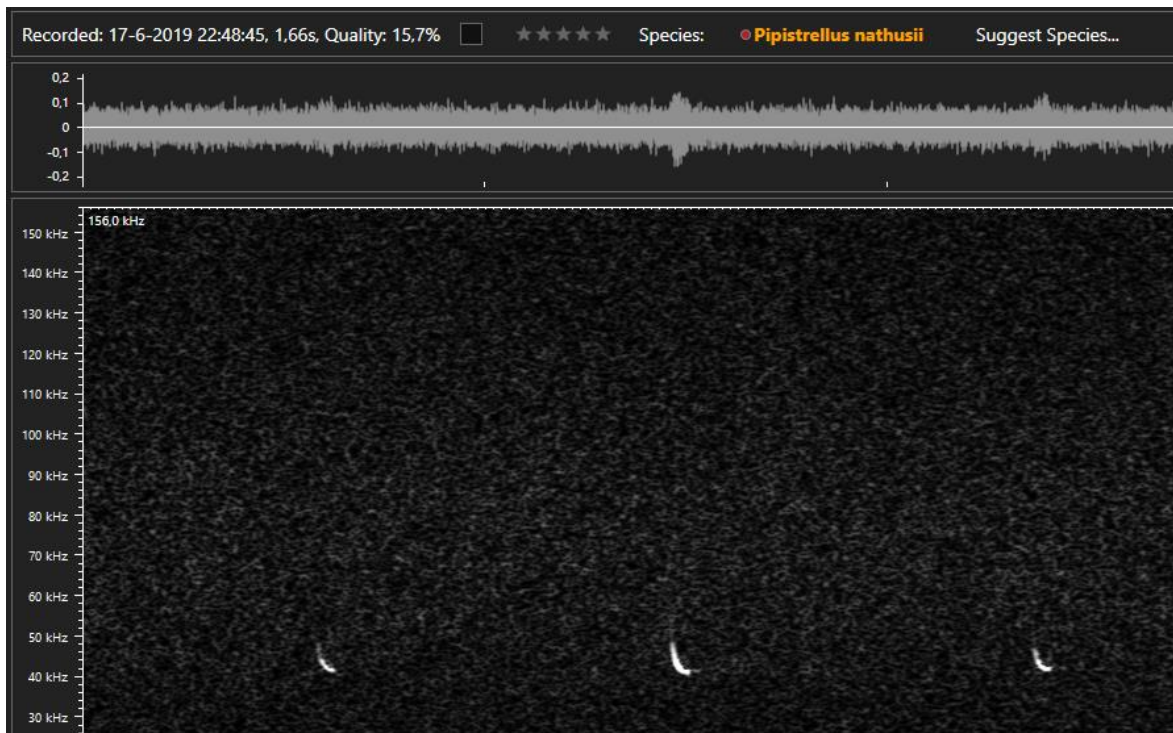
Resultaten Petterson M500, 5 juni 2019



Sonogram Gewone dwergvleermuis, d.d. 05 juni 2019



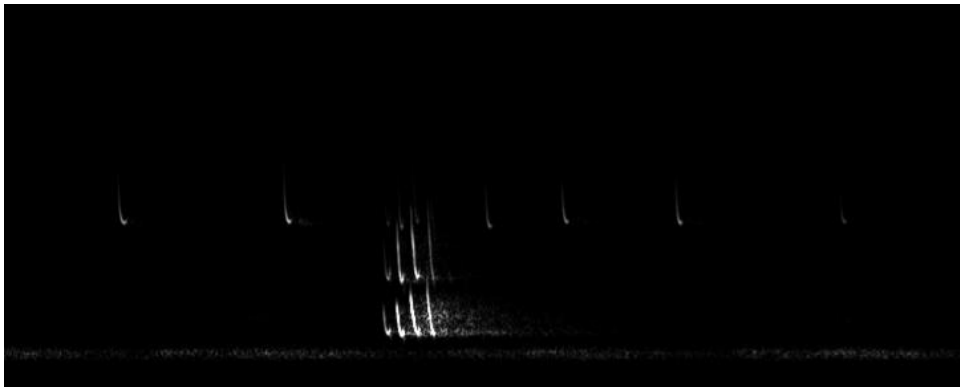
Locatie en resultaten Batlogger C, 17 juni 2019



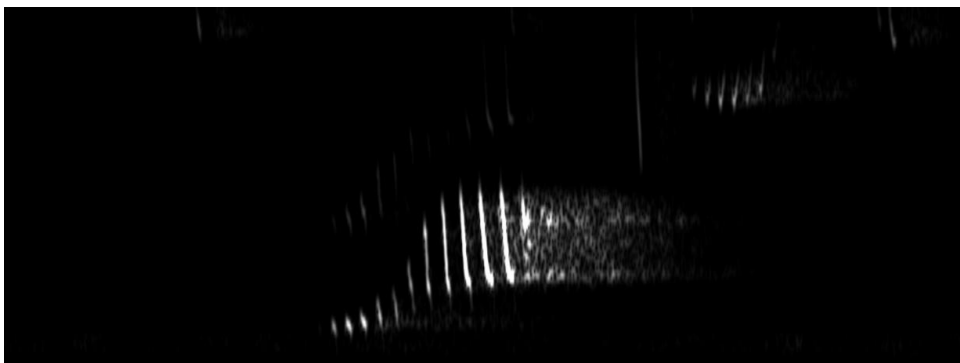
Sonogram Ruige dwergvleermuis, d.d. 17 juni 2019



Resultaten Petterson M500 iPad, 20 augustus 2019

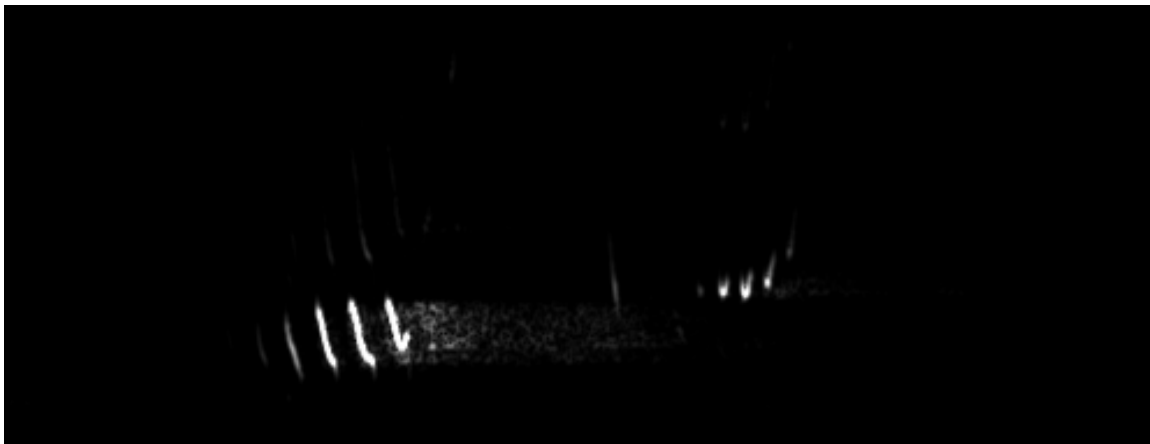


Het aantal contactroepen neemt toe op de planlocatie

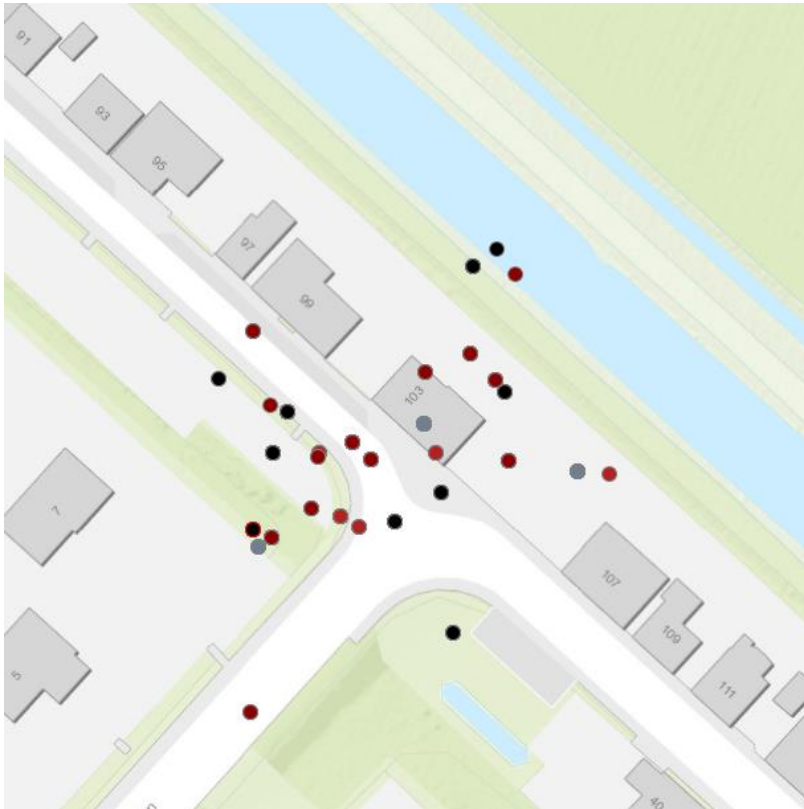


Contactroep duidend op baltsgedrag

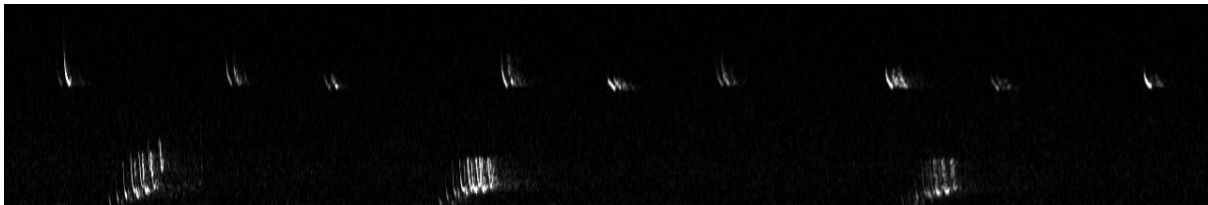




Contactgroep duidend op baltsgedrag



Resultaten Petterson M500, d.d. 11 september 2019 (zwarte stippen zijn contactroepen)



Herhaaldelijke contactroep duidend op baltsgedrag, d.d. 11 september 2019



Herhaaldelijke contactroep duidend op baltsgedrag, d.d. 11 september 2019



## Conclusie

Er zijn verschillende soorten vleermuisverblijven. Zo is er het kraamverblijf, het zomerverblijf, het paarverblijf en ook het verblijf van solitaire mannetjes die samen clusteren in een paarterritorium.

De in het voorjaar geconstateerde uitvliegers (Noordgevel schuur en nok schuur achter betimmering) betreft vermoedelijk een klein verblijf van solitaire mannetjes. Gedurende de kraamperiode werd er niet méér activiteit gemeten dan in het voorjaar. Ook bij het zomerverblijven werd niet méér activiteit gemeten dan daarvoor. Echter in het najaar werd de gehele planlocatie zeer intensief gebruikt als balts- en paarverblijf. Aan alle zijden van de planlocatie zijn er baltsroepen gehoord en veel activiteit onder dakpannen en achter de betimmering van schuur. Opvallend was het zeer duidelijk roepen van een ruige dwergvleermuis onder de dakpannen bij de dakkapel van het woonhuis.

Dat een planlocatie in gebruik is als balts- en paarverblijf. Onder het pannendak achten wij het te koud voor een overwinteringsplaats.

Opvallend is daarbij dat de locatie vooral als baltsplaats wordt gebruikt door Ruige dwergvleermuis. De mannetjes bezetten in de herfst paarverblijven dicht bij kraamkolonies (niet bekend uit dit deel van Nederland), langs migratieroutes of bij winterverblijven (er blijven voor zover bekend weinig vrouwtjes in winterverblijven in Nederland).

## Bron:

'Vleermuizen' *Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*. Dietz, Helversen, Nill, maart 2009. [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)

## Maatregelen

Wij stellen voor dat u de volgende maatregelen neemt voor het tijdelijke aanbieden van verblijfslocatie voor Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Wij adviseren u om ca. 8 kleine of vier grote vleermuiskasten in de nabijheid van de planlocatie ophang te hangen. Deze kasten zijn geschikt voor zomerverblijf en baltsverblijf. De kasten dienen 6 maanden gedurende de actieve periode (april t/m november) van Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis op te hangen, waarna ecologische controle plaatsvindt of vleermuizen gebruik maken van de kasten. Zijn de vleermuizen gewend aan de kasten en zijn deze in gebruik genomen, dan is het mogelijk tot sloop over te gaan van de planlocatie.

Ontheffing Wet natuurbescherming dient te worden aangevraagd indien geen verstoring of schade kan worden voorkomen.

Conform het document '*Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen*' (MINISTERIE VAN ECONOMISCH ZAKEN) is een ontheffing Wet natuurbescherming niet van toepassing

indien er maatregelen kunnen worden getroffen waardoor negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Bij toepassing van zulke maatregelen vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats.

Maatregelen die de effecten op de plek van handeling herstellen, zijn mitigerend van aard; maatregelen die de effecten voor de populatie opheffen door herstel of verbetering op een andere plek zijn compenserend van aard.

Met toepassing van de richtlijnen gesteld in het '*Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*' Versie 1.0, juli 2017 (BIJ12) en het '*Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii)*' Versie 1.0, juli 2017 (BIJ12) kunnen de geplande werkzaamheden plaatsvinden indien:

#### Mitigerende maatregelen

- ✓ Sloop van de bestaande woning en schuur plaatsvindt in de minst gevoelige periode. Aangezien het redelijkerwijs niet aannemelijk is dat er winterverblijf van vleermuizen is in de woning en schuur kan sloop plaatsvinden in de periode van ½ oktober tot uiterlijk eind maart (zie onderstaande tabellen).
- ✓ Ruim voor aanvang werkzaamheden (6 maanden) alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen (8 kleine of 4 grote vleermuiskasten) worden opgehangen in de directe omgeving van de planlocatie.
- ✓ De werkzaamheden plaatsvinden onder ecologische begeleiding en toezicht van een deskundig ecooloog op het gebied van vleermuizen.

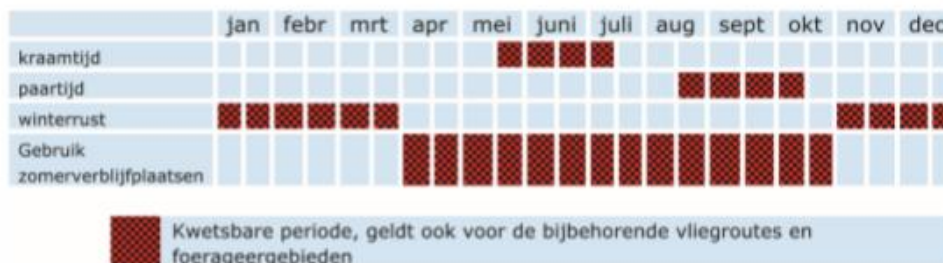
#### Compenserende maatregelen

- ✓ In of aan de toekomstige woning voldoende effectieve voorzieningen worden gemaakt voor functioneel verblijf van vleermuizen. Zoals plaatsen definitieve vleermuiskasten, gevelinbouw vleermuiskasten of voorzieningen in spouwmuur.

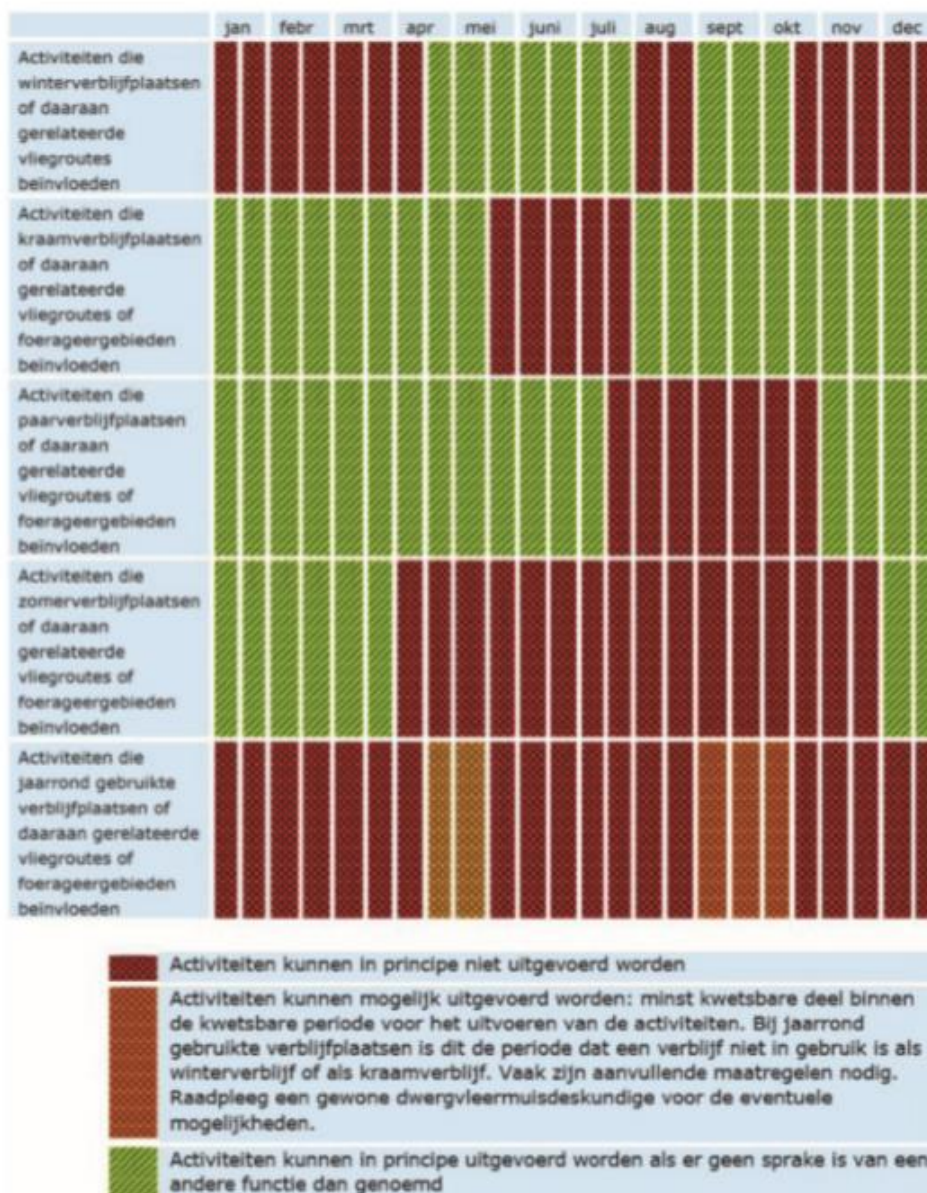
## Tabel Gewone dwergvleermuis

(BRON: 'Kennisdokument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus Pipistrellus*)' Versie 1.0, juli 2017 (BIJ12))

**Figuur 13: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis.**



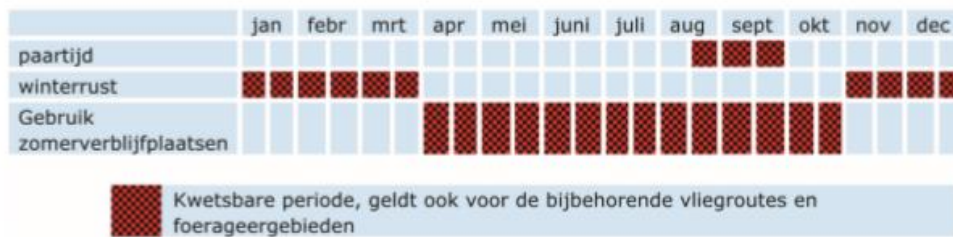
**Figuur 14: Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.**



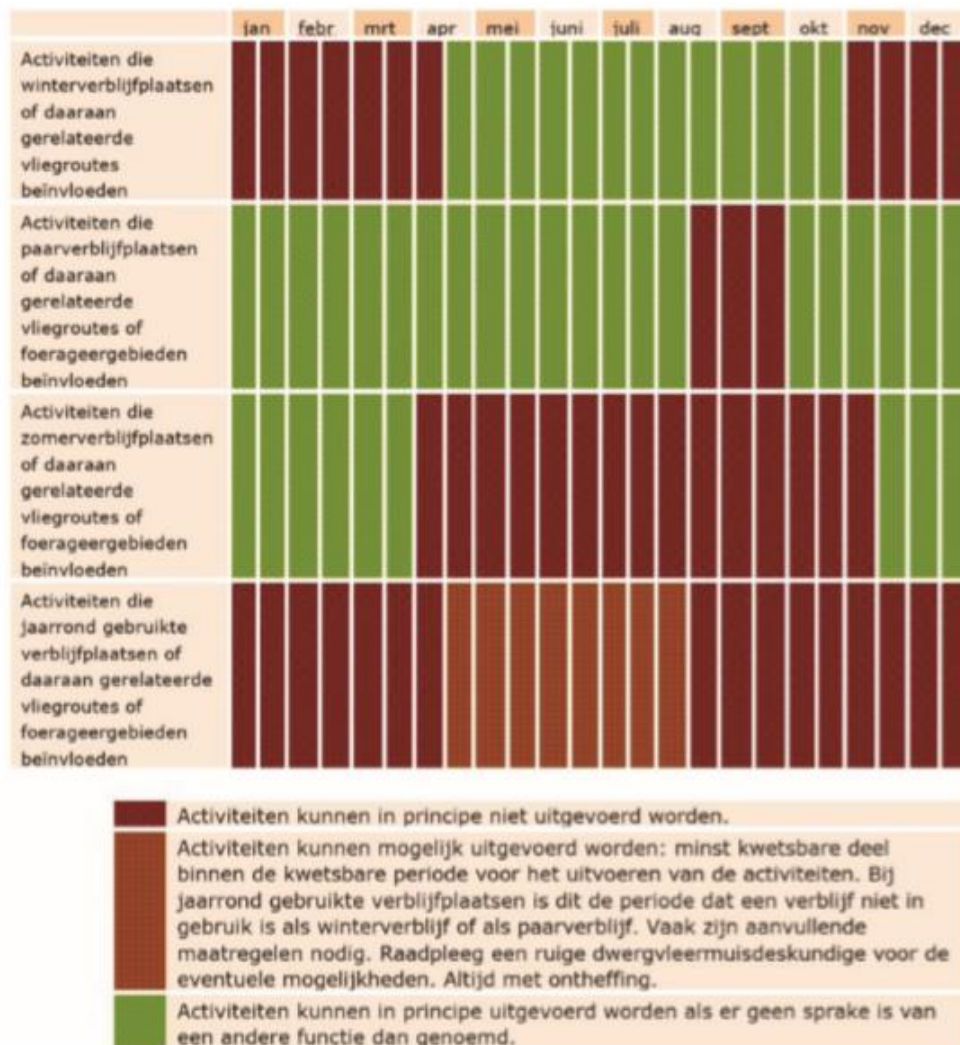
## Tabel Ruige dwergvleermuis

(BRON: 'Kennisdokument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)' Versie 1.0, juli 2017 (BIJ12))

**Figuur 6: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de ruige dwergvleermuis.**



**Figuur 7: Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.**





Voorstel voor het type vleermuiskast:



Deze kast is verkrijgbaar via [www.faunaprojecten.nl](http://www.faunaprojecten.nl)

Desgewenst kunnen wij advies geven voor het ophangen van de vleermuiskasten, wel dient u zelf zorg te dragen voor iemand die de kasten voor u kan ophangen. Mocht u vragen hebben, neemt u dan gerust contact op met de heer Coen Knotters, 06-20431422.

Ik hoop dat deze informatie toereikend is voor uw doeleinden. Indien u nog vragen heeft verneem ik die graag.

Met vriendelijke groet,

Coen Knotters

Veldbiologische Werken

06 - 204 31 422

# Bijlage 1 Dagrapporten



Koninklijk Nederlands  
Meteorologisch Instituut  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Home KNMI.nl

## Klimatologie

### Daggegevens van het weer in Nederland

Kies station, jaar, maand, dag en druk vervolgens op de knop "toon"

Woensdrecht sinds 01/04/1993 2019 april 29 toon

### Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op maandag 29 april 2019 te Woensdrecht

© KNMI

<b>Temperatuur</b>		<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	9.6 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	16.4 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	0.1 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>		<b>Wind</b>	
Duur zonschijn	- uur	Gemiddelde snelheid	2.3 m/s (2 Bft)
Rel. zonschijnduur	- %	Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s (3 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	5 octa's	Maximale stoot	9.0 m/s
	Half tot zwaar bewolkt		
Minimaal zicht	< 0.1 km	Overheersende richting	356 ° (N)
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>		<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	77 %	Gemiddelde luchtdruk	1024.8 hPa

Voor meer elementen van deze stations, kies "Download"

Download



Koninklijk Nederlands  
Meteorologisch Instituut  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Home KNMI.nl

## Klimatologie

### Daggegevens van het weer in Nederland

Kies station, jaar, maand, dag en druk vervolgens op de knop "toon"

Woensdrecht sinds 01/04/1993 2019 juni 5 toon

### Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op woensdag 5 juni 2019 te Woensdrecht

© KNMI

<b>Temperatuur</b>		<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	15.1 °C	Hoeveelheid	33.7 mm
Maximum	18.4 °C	Duur	5.7 uur
Minimum	10.9 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>		<b>Wind</b>	
Duur zonschijn	- uur	Gemiddelde snelheid	2.6 m/s (2 Bft)
Rel. zonschijnduur	- %	Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s (3 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's	Maximale stoot	11.0 m/s
	Geheel bewolkt		
Minimaal zicht	2.4 km	Overheersende richting	323 ° (NW)
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>		<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1006.8 hPa

Voor meer elementen van deze stations, kies "Download"

Download





## Klimatologie

### Daggegevens van het weer in Nederland

Kies station, jaar, maand, dag en druk vervolgens op de knop "toon"

Woensrecht sinds 01/04/1993 2019 juni 17 toon

#### Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op maandag 17 juni 2019 te Woensrecht

© KNMI

<b>Temperatuur</b>		<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	19.2 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	25.7 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	10.4 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>		<b>Wind</b>	
Duur zonneschijn	- uur	Gemiddelde snelheid	2.3 m/s (2 Bft)
Rel. zonneschijnduur	- %	Maximale uurgemiddelde snelheid	4.0 m/s (3 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	2 octa's	Maximale stoot	8.0 m/s
	Licht bewolkt		
Minimaal zicht	0.7 km	Overheersende richting	214 ° (ZZW)
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>		<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	70 %	Gemiddelde luchtdruk	1018.5 hPa

Voor meer elementen van deze stations, kies "Download"

Download



## Klimatologie

### Daggegevens van het weer in Nederland

Kies station, jaar, maand, dag en druk vervolgens op de knop "toon"

Woensrecht sinds 01/04/1993 2019 september 11 toon

#### Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op woensdag 11 september 2019 te Woensrecht

© KNMI

<b>Temperatuur</b>		<b>Neerslag</b>	
Gemiddelde	15.3 °C	Hoeveelheid	1.5 mm
Maximum	17.5 °C	Duur	4.4 uur
Minimum	7.9 °C		
<b>Zon, bewolking &amp; zicht</b>		<b>Wind</b>	
Duur zonneschijn	- uur	Gemiddelde snelheid	3.8 m/s (3 Bft)
Rel. zonneschijnduur	- %	Maximale uurgemiddelde snelheid	6.0 m/s (4 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's	Maximale stoot	12.0 m/s
	Geheel bewolkt		
Minimaal zicht	1.0 km	Overheersende richting	222 ° (ZW)
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>		<b>Luchtdruk</b>	
Gemiddelde	89 %	Gemiddelde luchtdruk	1021.2 hPa

Voor meer elementen van deze stations, kies "Download"

Download





## Klimatologie

### Daggegevens van het weer in Nederland

Kies station, jaar, maand, dag en druk vervolgens op de knop "toon"

Woensdrecht sinds 01/04/1993 2019 augustus 20 **toon**

### Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op dinsdag 20 augustus 2019 te Woensdrecht

© KNMI

#### Temperatuur

Gemiddelde	15.7 °C
Maximum	21.1 °C
Minimum	9.7 °C

#### Neerslag

Hoeveelheid	< 0.05 mm
Duur	0.0 uur

#### Zon, bewolking & zicht

Duur zonneschijn	- uur
Rel. zonneschijnduur	- %
Gem. bedekkingsgraad	1 octa's
	Vrijwel onbewolkt
Minimaal zicht	10.0 km

#### Wind

Gemiddelde snelheid	3.1 m/s	(2 Bft)
Maximale uurgemiddelde snelheid	7.0 m/s	(4 Bft)
Maximale stoot	11.0 m/s	
Overheersende richting	261 °	(W)

#### Relatieve luchtvochtigheid

Gemiddelde	75 %
------------	------

#### Luchtdruk

Gemiddelde luchtdruk	1023.0 hPa
----------------------	------------

Voor meer elementen van deze stations, kies "Download"

[Download](#)

## Bijlage terugkoppeling eerste onderzoek



**Veldbiologische Werken**  
*Ecologisch onderzoek en advies*

---

**Memo**

*Huismus- & Vleermuisonderzoek*  
*Molendijk 103, Dinteloord*

d.d. 8 mei 2019

**Geachte heer/mevrouw,**

Deze memo ontvangt u omdat u via Compositie 5 Stedenbouw b.v., Tine van Wijnen heeft gevraagd naar een korte (tussentijdse) terugkoppeling omtrent waarnemingen gedaan tijdens het veldbezoek d.d. 29 april 2019 aan uw woning aan de Molendijk 103 te Dinteloord.

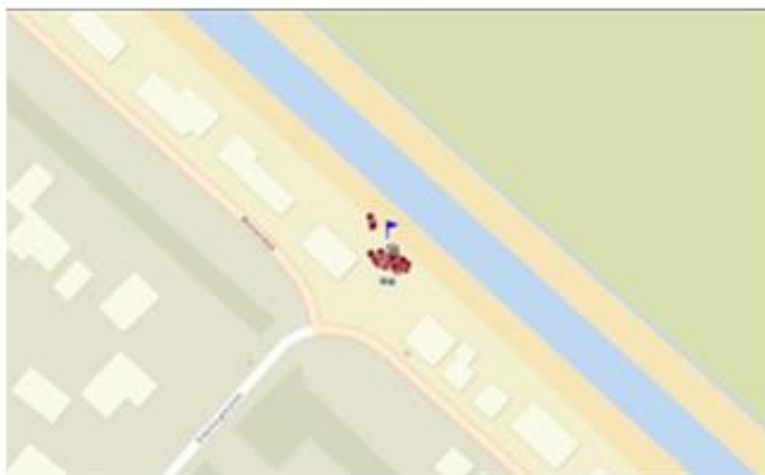
**Huismus**  
In de direct omgeving van de woning is Huismus aangetroffen. De woning zelf heeft nog geen direct verband met de aantallen Huismussen in de omgeving. De dichte begroeiing rond de woning lijkt geschikt voor Huismus, maar er zijn geen Huismussen tot nu toe in aangetroffen (onderzoek loopt nog).

**Vleermuis**  
Aan de achterzijde van de woning (niet straatzijde) is uitvliegende Gewone dwergvleermuis waargenomen. In de direct omgeving en achterzijde woning wordt veel gefoerageerd door Gewone vleermuis (zie kaartje).

**Gierzwaluw**  
De Gierzwaluw is alweer in Nederland. Bij de kerk van Dinteloord zijn deze reeds waargenomen. Bij de woning echter nog niet.

---

© Ontwerp en Design - Veldbiologische Werken      2019-03 m      1 van 3



Gegevens vanuit Batlogger – focagerende Gewone dwergvloermuis



Geluidsopname Gewone dwergvloermuis



Gewone dwergvloermuis



Situatie weer ter plaatse

---

---

Ik hoop dat deze informatie toereikend is. Indien u nog vragen heeft verneem ik die graag.

Met vriendelijke groet,

Coen Knotters  
Veldbiologische Werken



**Memo**

*Vervangende maatregel Huismus en Vleermuis,  
Molendijk 103 te Dinteloord*

d.d. 14-5-2019

Geachte heer Kraak,

Na telefonisch overleg met de heer Coen Knotters en uw e-mail d.d. 10 mei jl. doet u navraag naar de stand van zaken rond het onderzoek naar Huismus en Vleermuis betreffende planlocatie Molendijk 103 te Dinteloord.

**Huisumus**

In de zeer directe nabijheid van de planlocatie bevinden zich nestelende Huismussen en zijn er tal van hagen en zandbaden welke worden gebruikt door Huismus. Het pand aan de Molendijk 103 heeft een geschikt dak en geschikte omliggende hagen, maar is momenteel niet aanwijsbaar in gebruik door Huismus. Omdat u heeft aangegeven dat het pand gaat worden gesloopt, is het ons advies om voor Huismus in de nieuwbouw alternatieve huisvesting op te nemen.

U kunt daarbij denken aan:

- Huismusvriendelijke nestpan
- Huismusvriendelijke neststeen
- Vogelvide



## Nestpan



### Nestpan

Speciaal ontworpen om te gebruiken als voedselbak en drinkbak voor vogels in de stad.

Maakt een eenvoudig te hanteren voedsel- en drinkbak voor vogels in de stad. Het is gemaakt van een duurzaam materiaal en is geschikt voor gebruik in de stad.

#### Afmetingen

10x10x10 cm (inclusief montagebeugels)



[Bekijk de afmetingen](#)

## Neststeen



### Neststeen Huismus

Deze neststeen is te gebruiken als voedselbak voor voedsel en drinkwater voor huismussen.

Deze neststeen is te gebruiken als voedselbak voor voedsel en drinkwater voor huismussen. Het is gemaakt van een duurzaam materiaal en is geschikt voor gebruik in de stad.

De neststeen is te gebruiken als voedselbak voor voedsel en drinkwater voor huismussen. Het is gemaakt van een duurzaam materiaal en is geschikt voor gebruik in de stad.



[Bekijk de afmetingen](#)

## Vogelvide

Het product wordt aangeboden bij de volgende rijtjes op het dak, ter hoogte van de dakrand. Omgekeerd is het een perfect geschikt voor de gehele breedte van het dak van een gebouw.

Er is in de afmeting geen onderscheid nodig.

#### Afmetingen

5.000 x 1.000 x 1.000 mm (inclusief montagebeugels)

#### Tips

- Bij de afmeting en montage van de vogelvide wordt geen onderscheid gemaakt.
- Zorg dat het dakoppervlak voldoende stevig is voor het gewicht van de vogelvide.

#### Meer info om waar te bestellen

- [Bestel hier via Huiswerk](#)
- [Bestel hier via de webshop](#)
- [Neem contact op met Huiswerk](#)



#### Gerelateerde voorbeelden

- [Zie ook gerelateerde voorbeelden](#)

#### Relevante soorten

- [Huismuis](#)

Voor meer informatie over bovengenoemde Huismusvriendelijke oplossingen, kunt u de website van [www.checklistgroenbouwen.nl](http://www.checklistgroenbouwen.nl) raadplegen.

#### **Vleermuis**

Het pand wordt aan de achterzijde (niet straatzijde) gebruikt als verblijf voor Gewone dwergvleermuis. Het Kennisdocument B12 Gewone dwergvleermuis is zeer specifiek over de vervangende maatregelen die kunnen worden getroffen voor vleermuis. Uit onderzoek blijkt namelijk dat niet alle vervangende huisvesting voor vleermuis ook in gebruik genomen wordt door vleermuis. Meer onderzoek is noodzakelijk om duidelijkheid te krijgen over de functionaliteit van het verblijf van deze planlocatie.

Op dit moment lijkt het erop dat de Gewone dwergvleermuis gebruik maakt van de oversteek van de houtenbetimmering en de muur van de schuur. U kunt bij de nieuwbouw denken aan een vergelijkbare oversteek en vergelijkbare ruimte in en tussen de muur. Afmetingen worden ook genoemd op de website van <https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/maatr-details/aanpassing-bouwwijze-loze-ruimte-in-overstek-of-goot-voor-vleermuizen>

Maar nogmaals het is nog niet duidelijk om hoeveel vleermuizen het gaat en wat de functionaliteit is van dit verblijf, nl. zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, winterverblijf. Afhankelijk van aantal en type verblijf is de grootte van de alternatieve huisvesting voor de Gewone dwergvleermuis te adviseren. Het onderzoek loopt.

Ik hoop dat deze informatie toereikend is voor uw doeleinden. Indien u nog vragen heeft verneem ik die graag.

Met vriendelijke groet,

Coen Knotters  
Veldbiologische Werken  
06-20431422