

# Nader onderzoek Vleermuizen Meester Duisterhoutschool Heerenveen



Ekoza  
Ekoza

*Ecologisch onderzoek en advies*

3 oktober 2012

## Colofon

*Titel* : Nader onderzoek vleermuizen  
*Subtitel* : Meester Duisterhoutschool Heerenveen

*Projectnummer* : 12.019b  
*Datum* : 3 oktober 2012

*Veldonderzoek* : R. Pelzer, F. van Delft  
*Auteur(s)* : R. Pelzer

*Goedgekeurd door* : T. Kooij

*Opdrachtgever* : Gemeente Heerenveen  
*Contactpersoon* : M. Eling

## **Ekoza**

*Ecologisch onderzoek en advies*

Tivolilaan 205  
Postbus 2  
6800 AA Arnhem

T: 026-8454583

[info@ekoza.nl](mailto:info@ekoza.nl)

[www.ekoza.nl](http://www.ekoza.nl)

---

## Inhoud

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1. Aanleiding .....	4
1.2. Voorgenomen ingreep .....	4
1.3. Doel .....	4
1.4. Leeswijzer .....	4
<b>2. Wettelijk kader.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Ecologie van vleermuizen .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Gebiedsbeschrijving en methode .....</b>	<b>9</b>
4.1. Gebiedsbeschrijving .....	9
4.2. Methode.....	11
<b>5. Resultaten .....</b>	<b>12</b>
5.1. Kraamtijd.....	12
5.2. Paartijd .....	12
<b>6. Conclusies, vrijstellingen en ontheffingen .....</b>	<b>13</b>
6.1. Conclusies .....	13
6.2. Vrijstellingen en ontheffingen.....	13
<b>Literatuur.....</b>	<b>14</b>

## **1. Inleiding**

### ***1.1. Aanleiding***

In opdracht van de Gemeente Heerenveen heeft Ekoza in het kader van de Flora- en faunawet een nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij de Meester Duisterhoutschool in de Naardermeerstraat te Heerenveen. Aanleiding voor het nader onderzoek waren de resultaten van de quickscan, die is uitgevoerd in maart 2012, eveneens door Ekoza.

### ***1.2. Voorgenomen ingreep***

Het schoolgebouw is verouderd en wordt omgeven door nieuwbouw woningen. De Gemeente Heerenveen is voornemens het pand te slopen. De sloop is gepland voor medio 2013.

### ***1.3. Doel***

Doel van het onderzoek is om inzichtelijk te krijgen of er min of meer vaste verblijfplaatsen (kraamkolonie, zomerverblijf of paarplaats) in het gebouw aanwezig zijn en welke soorten vleermuizen dit zijn.

Er zijn voorafgaand 2 onderzoeksvragen opgesteld.

- Maken vleermuizen gebruik van het gebouw?
- Zo ja, om welke soorten gaat het en wat is de aard van het gebruik?

Naar aanleiding van het voorgaande kan worden gesteld of er mitigerende en compenserende maatregelen moeten worden getroffen en of het noodzakelijk is om een ontheffing aan te vragen.

### ***1.4. Leeswijzer***

Voorliggend rapport gaat in op het nader onderzoek naar vleermuizen binnen het onderzoeksgebied. In deze rapportage zijn de resultaten gepresenteerd van de diverse inventarisaties bij de Meester Duisterhoutschool te Heerenveen. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader weergegeven, hoofdstuk 3 beschrijft de ecologie van vleermuizen, in hoofdstuk 4 zijn het onderzoeksgebied en de gebruikte methoden aangegeven, in hoofdstuk 5 zijn de resultaten beschreven en in hoofdstuk 6 zijn de conclusies weergegeven.

## 2. Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) is omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hierdoor is een groot aantal planten- en diersoorten beschermd. Het uitgangspunt van de wet is een 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat er in principe geen handelingen mogen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor beschermde soorten. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

### Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

- Artikel 8:* Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11:* Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Daarnaast is *artikel 13* eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

---

## Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet:

*Artikel 2:* 1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

### *Algemene Maatregel van Bestuur*

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving rond de Flora- en faunawet nader ingevuld. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

1. De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.
2. De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor verstoring (met wezenlijke invloed) van deze soorten kan geen vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is voor aangewezen bedreigde soorten altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen nog ontheffing verkregen worden voor een belang dat is opgenomen in de Habitatrichtlijn. Hierdoor kan geen ontheffing meer aangevraagd worden op basis van 'werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'. Voor vogels kan alleen nog ontheffing verkregen worden op grond van een belang dat staat in de Vogelrichtlijn. Dit houdt in dat ook geen ontheffing meer aangevraagd kan worden op basis van 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'.

De vogels nemen een bijzondere positie in bij de Flora- en faunawet. Alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd in gevolge de Flora- en faunawet. Toetsing van de vogels tijdens het broedseizoen is vergelijkbaar met de toetsing aan soorten die in tabel 3 staan genoemd. Buiten het broedseizoen geldt voor de meeste vogelsoorten een vrijstelling. Daarnaast zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Soorten die onder deze categorie vallen zijn onder andere uilen, koloniebroeders en roofvogels.

### 3. Ecologie van vleermuizen

Vleermuizen hebben door het jaar heen verschillende soorten verblijfplaatsen. Zo hebben vleermuizen winter-, kraam-, en paarverblijfplaatsen.

De vleermuizen kunnen over het algemeen worden ingedeeld in gebouwbewonende en boombewonende soorten, gedurende het jaar kan hier een verschuiving in plaatsvinden. Soorten die kunnen worden aangemerkt als gebouwbewoners zijn onder andere de laatvlieger, meervleermuis en de gewone dwergvleermuis. Deze soorten verblijven meestal in de spouwmuren van woonhuizen. Soorten die kunnen worden aangemerkt als boombewoners zijn de rosse vleermuis en de watervleermuis. Deze soorten verblijven meestal in verlaten spechtenholten of in holten die zijn ontstaan door rotting na het afbreken van een tak.

In de winter maken vleermuizen van meerdere objecten gebruik die als verblijfplaatsen kunnen dienen, deze plekken moeten koel en vorstvrij zijn. De watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis overwinteren in mergelgroeven, forten, bunkers en ijskelders. Gewone dwergvleermuizen en laatvliegers zijn meestal te vinden in droge plekken in gebouwen. Rosse vleermuizen gebruiken holle bomen als winterslaapplaats.



Figuur 1. Mogelijke verblijfplaatsen, in- en uitvliegopeningen  
(uit *Vleermuizen in het landschap*)

De vrouwtjes wonen in de zomer in kraamverblijfplaatsen. Hier brengen ze hun jongen groot. De laatvlieger, meervleermuis en de gewone dwergvleermuis leven hierbij meestal in groepen (kolonies) in de spouwmuren van gebouwen. Een soort als gewone grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor grote open ruimten zoals een kerkzolder. De kolonies van de watervleermuis en de rosse vleermuis zijn tijdens de kraamtijd vaak te vinden in verlaten spechtenholten, of hollen die door rotting bij een afgebroken tak ontstaan zijn.

Zowel de mannetjes als de vrouwtjes vertrekken aan het einde van de zomer naar speciale parkkwartieren, waar ze slechts kort verblijven. Op deze plaatsen, die zowel in bomen als gebouwen te vinden zijn, roepen de mannetjes luid om vrouwtjes aan te trekken.

Uiteindelijk keren de vleermuizen ieder jaar terug naar hun vaste serie verblijfplaatsen, die dus vele tientallen jaren achter elkaar in gebruik zijn.

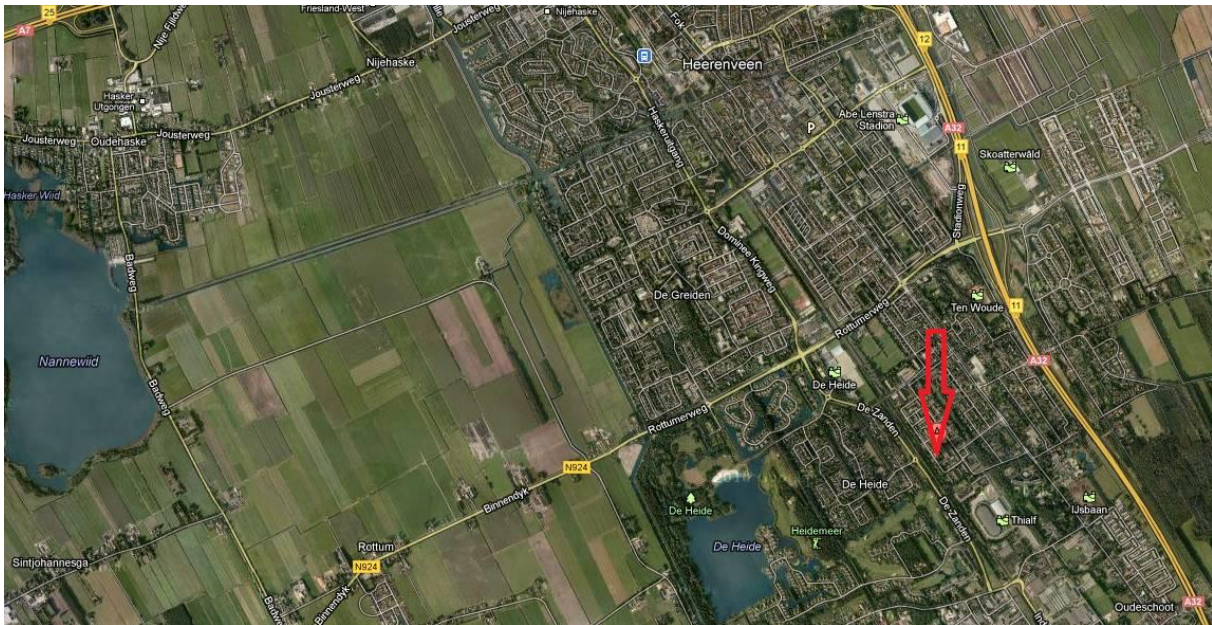
In figuur 1 zijn mogelijke verblijfplaatsen, in- en uitvliegopeningen van de vleermuizen weergegeven.



## 4. Gebiedsbeschrijving en methode

### 4.1. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Heerenveen in de provincie Friesland (zie figuur 1). De school ligt in de Naardermeerstraat middenin een nieuwbouwwijk en is aan 3 kanten omgeven door bebouwing. Alleen aan de westkant van het plangebied (Gooilandlaan) is aan de overkant van de straat een groenstrook met daarachter het spoor (figuur 2).

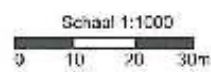


Figuur 1. Ligging van het plangebied in het landschap (rode pijl). Bron: Google Maps

De school is een bakstenen gebouw met een plat dak en 2 containers die als noodgebouw dienen. Verder staat er nog een klein bakstenen gebouwtje met fietsenstalling, eveneens met een plat dak. Het schoolplein is betegeld en rondom de school staat een hek.



Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



29 Februari 2012

Figuur 2. Het plangebied is gelegen in een woonwijk. Bron: Gemeente Heerenveen

#### **4.2. Methode**

Het veldonderzoek voor de inventarisatie van vleermuizen is in 2012 door Ekoza uitgevoerd. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de periode van mei tot en met september 2012.

In bovengenoemde periode zijn er vijf rondes uitgevoerd om de aanwezige vleermuissoorten te inventariseren. Er is drie keer in de kraamtijd en twee keer in de paartijd gecontroleerd. Het onderzoek in de kraamtijd vond plaats in de avond van 7 mei en 11 juni en de ochtend van 25 juni. Het onderzoek in de paartijd vond plaats in de avond van 18 augustus en 10 september. De weersomstandigheden waren in alle gevallen geschikt voor vleermuisonderzoek.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op basis van het vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (waarbij Ekoza is aangesloten). Tussen de verschillende veldbezoeken zit minimaal 10 dagen.

Het veldwerk is te voet uitgevoerd. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersson D240x).

##### *Kraamtijd*

Globaal kan de periode van 15 mei tot en met 15 juli worden aangehouden voor de kraamtijd. Dit is wel afhankelijk van de weersomstandigheden. Bij mooi weer zullen vleermuizen (met name gewone dwergvleermuis) al voor 15 mei actief zijn. Gedurende deze periode zijn drie veldbezoeken (7 mei, 11 en 25 juni) uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is onderzoek gedaan naar alle potentiële aanwezige vleermuissoorten. De verblijf- en (kraam)kolonieplaatsen zijn over het algemeen beter te vinden in de ochtenduren, omdat de vleermuizen de neiging hebben om gedurende een half uur (afhankelijk van de soort) te gaan zwermen rondom de invliegopening. Gedurende deze periode vliegen ze een aantal keren langs hun invliegopening waarbij de invliegopening een aantal keren kan worden aangetikt voordat ze naar binnen gaan.

##### *Paartijd*

Globaal kan de periode van 15 augustus tot en met 15 september worden aangehouden voor de paartijd. In de paartijd zijn twee veldbezoeken (18 augustus en 10 september) uitgevoerd. Hierbij is onderzocht of er min of meer vaste paarverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Tijdens de paartijd roepen enkele vleermuissoorten gedurende de nacht vanuit hun paarverblijfplaats.

##### *Winterverblijven*

Met een batdetector kunnen vleermuizen in de winter niet worden opgespoord, omdat de dieren dan niet vliegen. De winterverblijven kunnen echter wel in de paartijd worden gevonden. Rond middernacht vindt in de paartijd zwermgedrag plaats op plekken waar massaal overwinterd wordt. Meerdere dieren zwermen daar rond middernacht en als het grote winterverblijven zijn, wordt er zelfs de hele nacht gezwermd.

## **5. Resultaten**

### **5.1. Kraamtijd**

*7 mei avond:*

Er zijn bij de school geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. In de loop van de avond foerageerden wel gewone dwergvleermuizen in de omgeving, maar bij de school was weinig activiteit. Iets verderop in de wijk (Terschellingstraat) werd wel zwermgedrag van tientallen gewone dwergvleermuizen geconstateerd. Hier lijkt een kolonie te zitten.

*11 juni avond:*

Dit onderzoek gaf hetzelfde beeld als op 7 mei. Af en toe een jagende gewone dwergvleermuis in de buurt van de school, maar grotere aantallen in de struiken en bosschages in de omgeving. Er was wel weer veel activiteit van gewone dwergactiviteit in de Terschellingstraat, waarbij ook enkele dieren aantikten. Hier zit dus een verblijfplaats van gewone dwergvleermuizen. Bij de school echter niet.

*25 juni ochtend*

Er is bij de school geen zwermgedrag en/of invliegende dieren waargenomen. Wel was er af en toe een foeragerende gewone dwergvleermuis aanwezig rondom de school. In de omgeving was ook korte tijd een laatvlieger actief en later werd een ruige dwergvleermuis gehoord. Na 4u30 werden geen vleermuizen meer waargenomen.

### **5.2. Paartijd**

*18 augustus avond*

Aan de zijkant van het gebouw (hoek Gooilandlaan) werden 3 roepende mannetje van de gewone dwergvleermuis gehoord. Verder werden enkele gewone dwergvleermuizen jagend in de omgeving actief. Zwermgedrag bij de school is niet waargenomen.

*10 september*

Op dezelfde plaats als op 18 augustus werden weer 2 mannetjes van de gewone dwergvleermuis met paarroepen gehoord. Er is dus sprake van een paarverblijfplaats in de zuidhoek van het gebouw. Naast andere foeragerende gewone dwergvleermuizen, werden deze avond ook 3 ruige dwergvleermuizen en een laatvlieger gehoord. Bij de school is geen zwermgedrag geconstateerd.

## **6. Conclusies, vrijstellingen en ontheffingen**

### **6.1. Conclusies**

#### *Kraamtijd*

De struiken en bomen rondom de school worden af en toe gebruikt als foerageergebied door de gewone dwergvleermuis. Er is echter geen kraamverblijf in de school. Er zit wel een kolonie verderop in de wijk in de Terschellingstraat. Dit heeft geen gevolgen voor de sloopplannen van de school.

#### *Paartijd*

In de paartijd werd bij beide controles de paarroep van 2-3 gewone dwergvleermuizen gehoord aan de zuidkant van de school. Er zitten dus paarverblijven in de school.

#### *Winterverblijven*

In de paartijd was geen sprake van zwermgedrag bij de school. Het is onwaarschijnlijk dat hier een (massaal) winterverblijf zit.

### **6.2. Vrijstellingen en ontheffingen**

Aangezien er tijdens het nader onderzoek paarverblijven van gewone dwergvleermuizen in het gebouw zijn aangetroffen, moeten er mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen. Daarnaast moet voor het overtreden van de Flora- en faunawet een ontheffing worden aangevraagd.

## Literatuur

- Atlas van de Nederlandse vleermuizen. H. Limpens, K. Mostert en W. Bongers, KNNV 1997
- Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Broekhuizen, S. e.a. KNNV Uitgeverij, Utrecht 1992
- Veldgids diersporen. Annemarie van Diepenbeek KNNV Uitgeverij, Utrecht 1999
- Zoogdieren van West-Europa. Rogier Lange et al. KNNV Uitgeverij in samenwerking met de VZZ, Utrecht 1994.
  
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)
- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- [www.vleermuisnet.nl](http://www.vleermuisnet.nl)
- [www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)