

Landschapsbeheer Flevoland
Zorg voor ons landschap



Landschapsbeheer Flevoland
Botter 14-03
8232 JP Lelystad

t: 0320-294939
e: flevoland@landschapsbeheer.net
www.landschapsbeheerflevoland.nl

Rapport

Mercatus Emmeloord PMC-
84555, PMC-84798 PMC-
84818



Landschapsbeheer Flevoland
Oktober 2023



Burgerparticipatie

Landschapsbeheer stimuleert betrokkenheid van bewoners bij de natuur en het landschap in de eigen leefomgeving. Samen verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van de eigen 'achtertuin'.



Landschap

Singels, laanbomen, bermen, dijken, dorpsbossen, weilanden, akkers, stedelijk groen en groot open water zijn dragers van het landschap. Beheer, behoud en ontwikkeling van deze landschapselementen dragen bij aan de beleving van ons landschap.



Cultuurhistorie en Aardkunde

De geschiedenis van Flevoland heeft mens en landschap bepaald. Om de eigen leefomgeving goed te begrijpen speelt kennis van het ontstaan van het gebied een belangrijke rol.

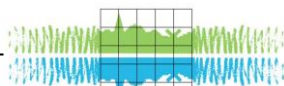


Soortenbeheer

In het Flevolandse landschap horen tal van plant- en diersoorten. De (tijdelijke) aanvullende maatregelen die Landschapsbeheer uitvoert, dragen bij aan het realiseren van een zelf functionerend ecosysteem.

Titel : Mercatus Emmeloord PMC-84555, PMC-84798 PMC-84818
Auteur : Landschapsbeheer Flevoland
Datum : november 2023
Rapportnr : LBF-2023-052

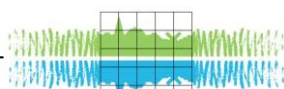
Landschapsbeheer Flevoland
Botter 14-03
8232 JP Lelystad
t: 0320-294939
e: flevoland@landschapsbeheer.net
www.landschapbeheerflevoland.nl



Mercatus Emmeloord PMC-84555, PMC-84798 PMC-84818

Inhoud

Inleiding.....	4
Materiaal en methode.....	6
1. Resultaat.....	8
1.1 Huismus	8
1.2 Gierzwaluw	9
1.3 Vleermuizen	10
2. Mitigerende maatregelen.....	11
2.1 Huismus	11
2.2 Gierzwaluw	13
2.3 Vleermuizen	15
2.4 Broedende vogels algemeen	16
Staat van instandhouding.....	17
3.1 Landelijke staat van instandhouding: huismus.....	17
3.2 Lokale staat van instandhouding huismus.....	18
3.3 Landelijke staat van instandhouding: gierzwaluw.....	19
3.4 Lokale staat van instandhouding: gierzwaluw.....	19
3.5 Landelijke staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis.....	20
3.6 Lokale staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis.....	20
3.7 Landelijke staat van instandhouding: laatvlieger.....	20
3.8 Lokale staat van instandhouding: laatvlieger.....	20
Conclusie.....	21
Bibliografie	23
Bijlage 1: Velddata	24
Bijlage 2: tabellen.....	25



Inleiding

Mercatus beheert tal van huurhuizen in Noordoostpolder. Enkele huizen in Emmeloord zijn toe aan onderhoudswerkzaamheden. Andere huizen binnen dit onderzoeksgebied worden wellicht gesloopt. Om goede afwegingen te maken is inzicht nodig in de natuurwaarden van de huizen. De werkzaamheden zijn nodig omdat er anders op termijn (ernstige) schade optreden aan de woningen en sociale veiligheid van de bewoners.

In het algemeen ziet Landschapsbeheer dat huismussen de ruimte tussen de dakgoot en dakrand kunnen gebruiken om onder het dak te komen, zodat zij daar kunnen nestelen. Vanwege de aard van de werkzaamheden, is inzicht nodig naar de huismussen op deze locatie. Vleermuizen kunnen via openingen in de woning (bijvoorbeeld via stootvoegen of andere openingen) de spouw bereiken.

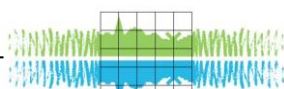
Het is bekend dat er gierzwaluwen broeden in Emmeloord. Gezien de constructie van de woningen kunnen nesten van gierzwaluwen niet uitgesloten worden. Reden om dit nader te onderzoeken. Mercatus vraagt Landschapsbeheer Flevoland vanwege haar expertise op gebied van ecologie om de natuurwaarden in kaart te brengen.

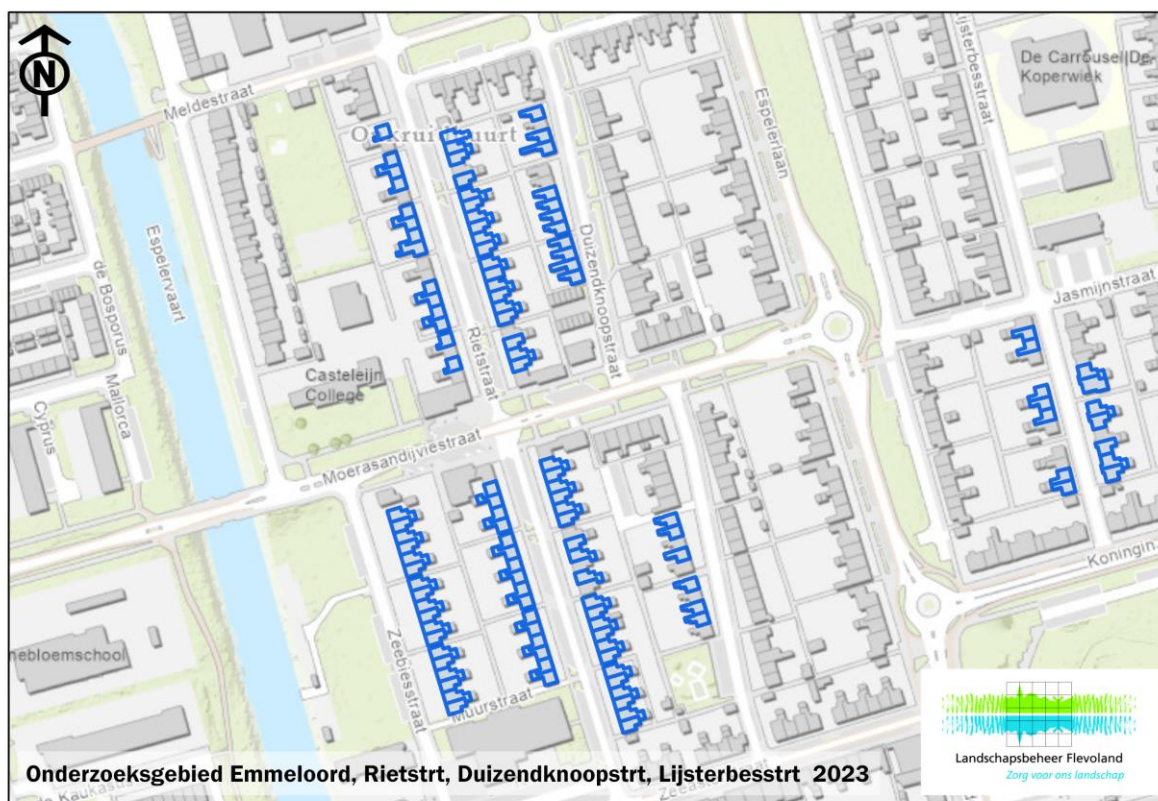
Onderzoeksgebied

Tabel 1 geeft aan welke straten in 2023 onderzocht zijn op de aanwezigheid van beschermde soorten. Figuur 1 geeft het onderzoeksgebied weer.

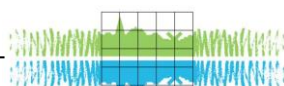
Tabel 1. Overzicht studiegebied.

Straatnaam	Huisnummers	Postcode	Plaatsnaam	PMC-nummer
Duizendknoopstraat	13, 15, 19, 23, 27, 29, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 77, 79, 83	8302VC	Emmeloord	PMC-84555 Duizendknoopstraat
Rietstraat	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 39, 43, 45, 47, 49, 51, 57, 59, 61, 63, 67, 69, 71, 75, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 34, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 54, 56, 58, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 90, 92, 94	8302VH	Emmeloord	PMC-84798 Rietstraat
Lijsterbesstraat	1, 3, 11, 13, 15, 19, 21, 2, 4, 6, 10, 12, 14, 16	8302CM	Emmeloord	PMC-84818 Lijsterbesstraat





Figuur 1. Onderzoeksgebied in Emmeloord. De blauw gearceerde panden zijn onderzocht op het voorkomen van huismus, gierzwaluw en vleermuizen.



Materiaal en methode

De gevraagde onderzoeksinspanning voor de huismus, gierzwaluw en vleermuizen is vastgelegd in een soortenstandaard (BIJ12). Op basis van deze soortenstandaard dient de volgende onderzoeksinspanning uitgevoerd te worden:

Huisumus:	Twee bezoeken in de periode 1 april - 15 mei. Onderzoek vindt overdag (9.00 - 16.00 uur) plaats, het liefst bij zonnig weer. Landschapsbeheer legt een extra bezoek af om de trefkans voor huismus groter te maken.
Gierzwaluw:	Drie bezoeken in de periode 1 juni - 15 juli. Onderzoek vindt plaats bij het invliegen in de avondschemer. Landschapsbeheer heeft een extra onderzoek afgelegd voor gierzwaluw.
Vleermuizen:	Twee bezoeken in de periode 15 mei - 15 juli Twee bezoeken in de periode 15 augustus - 1 oktober Rond 15 augustus ook een onderzoek naar mogelijke massawinterverblijven. Onderzoek vindt bij voorkeur plaats in de ochtendschemer (invliegen) m.u.v. het zoeken naar massawinterverblijven dat in de middernacht plaatsvindt.

Huisumus

Voor de huismus wordt in het voorjaar gezocht naar een zonnige dag met relatief hoge temperaturen. Het gebied wordt geïnventariseerd door alle territorium indicerende dieren te noteren. Het betreft vooral tjilpende mannetjes, parende mussen, mussen die voer brengen, maar ook dieren die nestmateriaal onder het dak aanbrengen of waarvan de nesten gedeeltelijk zichtbaar zijn.

Zie bijlage 1 voor de velddata waarop de veldbezoeken zijn uitgevoerd.

Gierzwaluw

Bij de gierzwaluw vindt het veldwerk plaats in de avond totdat het donker wordt. Ook hier wordt het studiegebied onderzocht waarbij in de eerste rondes vooral gekeken wordt waar de gierzwaluw aanwezig is. Afhankelijk van het aantal gierzwaluwen krijgen delen van het onderzoeksgebied meer of minder aandacht. Afhankelijk van het aantal vogels wordt besloten of er een keer vaker geïnventariseerd moet worden, om een goed beeld te krijgen. In tegenstelling tot de vleermuizen zwermen gierzwaluwen niet, ze vliegen vaak laag over een dak en plots vliegen ze hun nestplaats in.

Zie bijlage 1 voor de velddata waarop de veldbezoeken zijn uitgevoerd.

Vleermuizen

Voor het inventariseren van een groter gebied is inventariseren in de ochtend noodzakelijk. In de schemer zijn de dieren ongeveer een halfuur aan het zwermen bij de invliegopening aan een woning (bijvoorbeeld een dakrand, of spouwventilatie-opening of loodflap). In dit halfuur moet de onderzoeker deze locatie dus passeren om het verblijf te kunnen vinden. Ruim voor de start van de schemer zijn de onderzoekers in het gebied en fietsen door het deelgebied op zoek naar de zwermende dieren. Elke straat en elke steeg tussen de huizen wordt minimaal 3 keer bezocht. De plek waar het laatste dieren zijn aangetroffen wordt vaak nog eens extra gecontroleerd.

Meervleermuis, laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn de belangrijkste huis bewonende vleermuissoorten van Flevoland. Ook de ruige dwergvleermuis wordt regelmatig aangetroffen. Het tijdstip waarop de dieren inzwermen verschilt. Meervleermuis vroeg in de schemer, dwergvleermuizen laat in de schemer en laatvlieger ertussen in. Omdat we altijd voor de start van de schemer in het gebied zijn, zouden we alle drie de soorten moeten kunnen aantreffen.



In bijlage 1 staan de data weergegeven waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden.

Voor het vleermuisonderzoek geldt tevens het volgende:

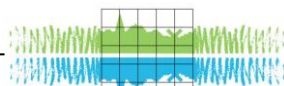
De temperaturen waren altijd boven de 10 °C in de periode mei-augustus en boven de 7 °C in september, er was geen neerslag en de wind was minder dan 5 Bf.

Dwergvleermuizen zwermen in de ochtendschemer gedurende ongeveer een half uur nabij de verblijfplaats alvorens binnen te gaan. Dit is een ideaal tijdstip om een verblijfplaats van een vleermuis te vinden. In de paartijd roepen de mannetjes van de gewone dwergvleermuis in de ochtend vooral vanuit de paarplek en de mannetjes roepen nauwelijks meer vliegend, wat in de avond vaak het geval is.

Vleermuizen worden geïnventariseerd met vleermuisdetectoren. Tijdens het onderzoek is door verschillende medewerkers van Landschapsbeheer gebruik gemaakt van de volgende apparatuur Petterson 100, Petterson D240x, Batlogger en Skye 200.

Het onderscheid tussen een kraamkolonie, zomerverblijf en paarverblijf is enerzijds afhankelijk van het aantal dieren en/of de periode van het jaar:

- Aantal dieren > 10 in periode mei - 15 juli is een kraamkolonie
- Aantal dieren < 10 in periode mei - 15 juli of geen roepactiviteit in periode 15 juli - 1 oktober is een zomerverblijf
- Roepend dier in de periode 15 juli - 1 oktober is paarverblijf.



1. Resultaat

1.1 Huismus

Binnen dit onderzoek zijn enkele nesten van de huismus geconstateerd zie tabel 2 en figuur 2. Er zijn dertien verblijfplaatsen aanwezig van deze soort in de onderzochte panden. Bij de voorgenomen werkzaamheden dient er bij deze locaties rekening gehouden te worden met de huismus.

Tabel 2. Resultaten huismus.

Soort	Adres	Aantal nesten/verblijven
Huisumus	Duizendknoopstraat 13	2 nesten
Huisumus	Duizendknoopstraat 15	1 nest
Huisumus	Duizendknoopstraat 19	2 nesten
Huisumus	Duizendknoopstraat 23	1 nest
Huisumus	Duizendknoopstraat 27	2 nesten
Huisumus	Duizendknoopstraat 29	2 nesten
Huisumus	Duizendknoopstraat 59	2 nesten
Huisumus	Duizendknoopstraat 61	1 nest
Huisumus	Duizendknoopstraat 63	1 nest
Huisumus	Duizendknoopstraat 69	1 nest



Figuur 2. Huismus binnen het onderzoeksgebied.

1.2 Gierzwaluw

Tijdens het onderzoek vlogen een aantal gierzwaluwen boven de wijk, ongeveer 30 dieren verspreid over het gebied. Er zijn meerdere nesten van gierzwaluw aanwezig binnen het onderzoeksgebied (blauwe panden), zie tabel 3 en figuur 3. Ook buiten het onderzoeksgebied zijn meerdere nesten van gierzwaluw geconstateerd. Er dient dan ook rekening gehouden te worden met de gierzwaluw tijdens de werkzaamheden.

Tabel 3 Resultaten gierzwaluw

Soort	Adres	Aantal nesten/verblijven
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 19	1 nest
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 29	1 nest
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 63	1 nest
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 65	2 nesten



Figuur 3. Gierzwaluwen binnen het plangebied.

1.3 Vleermuizen

Binnen dit onderzoek zijn twee paarverblijven en een zomerverblijf geconstateerd van gewone dwergvleermuis. Ook zijn er twee zomerverblijven geconstateerd van laatvlieger.

Er zijn geen andere verblijfplaatsen gevonden van vleermuizen.

Tabel 4. Resultaten gewone dwergvleermuis.

Soort	Adres	Aantal verblijven
Gewone dwergvleermuis	Duizendknoopstraat 57	1 zomerverblijf, 1 paarverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 11	1 zomerverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 25	1 zomerverblijf
Gewone dwergvleermuis	Lijsterbesstraat 15	1 paarverblijf



Figuur 4. Verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het onderzoeksgebied.

2. Mitigerende maatregelen

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de volgende soorten: huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De adressen waarop de desbetreffende soorten zijn aangetroffen, zijn terug te vinden in bijlage 2, tabellen. Dit hoofdstuk beschrijft per soort hoe Mercatus dient te handelen bij aanwezigheid van één of meerdere beschermde soorten.

Eenzijds door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden voor gierzwaluw en vleermuizen en de gele perioden voor huismus in figuur 5. Daarnaast zijn hieronder per soort(groep) aanvullende en mitigerende maatregelen omschreven, waar de uitvoerder zich aan dient te houden.

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	
												Huisumus
												Gierzwaluw
												Gewone dwergvleermuis zomerverblijf
												Gewone dwergvleermuis paarverblijf
												Laatvlieger zomerverblijf

Figuur 5. Perioden waarin huismus, gierzwaluw en vleermuizen gebruik maken van het verblijf. Van groen, geel, oranje tot rood intensiveert het gebruik. Voor huismus kan gewerkt worden in de gele perioden. Voor gierzwaluw en vleermuizen kan gewerkt worden in de groene periode.

2.1 Huismus

Huismussen zijn uitgesproken standvogels die zich in de regel niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen (Bij12, 2022).

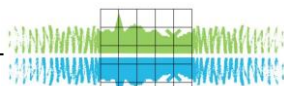
Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de woonwijken zal sterk rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de huismus. Willen de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dan zullen effecten op de huismus zodanig gemitigeerd moeten worden dat er geen schade aan de populatie plaatsvindt.

Eenzijds door te werken in de minst schadelijke periode, zie figuur 5, de gele periode. Anderzijds door de nestlocaties te sparen of door de nestlocaties te mitigeren door het aanbieden van alternatieve nestlocaties. Zowel tijdelijke als langdurige verstoring van een nestlocatie dient gemitigeerd te worden door 2 alternatieve nestlocaties. De alternatieve nestlocaties dienen 3 maanden voorafgaand aan het tijdstip van de verstoring al gerealiseerd te zijn. Als er sprake is van tijdelijke mitigatie, moet er op termijn weer gebroed kunnen worden op de oorspronkelijke nestplaatsen en dienen deze van dezelfde of betere kwaliteit te zijn.

Bij sloop en nieuwbouw dient de verblijfplaats van huismus ongeschikt gemaakt te worden, alvorens de werkzaamheden te starten. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen van huismus kan alleen plaatsvinden in de gele periode in figuur 5, zodat zeker is dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn en dient te gebeuren onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

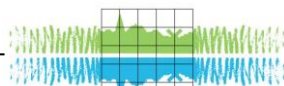
De opdrachtgever neemt de volgende aanwijzingen voor het plaatsen van de nestlocaties in acht (Bij12, 2022):

- Zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats. In de regel binnen 200 meter, maar bij uitzondering binnen 500 meter.
- Meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden. De nestkasten moeten minimaal 50 cm uit elkaar liggen.



- Een passende broedruimte: een kunstmatige nestruimte moet minimaal 12,5 cm x 12,5 cm (binnenmaat) en een hoogte hebben van ten minste 17 cm. De invliegopening moet een diameter hebben van 3,4 cm.
- Voor de vervangende nestplaatsen geldt dat ze minimaal drie maanden voor het ongeschikt maken van de oorspronkelijke nestplaats en de start van de werkzaamheden aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen. De oorspronkelijke nestplaats moet bij sloop ongeschikt gemaakt worden, dit kan gebeuren ná de gewenningsperiode van minimaal 3 maanden en buiten de kwetsbare periode van huismus (zie figuur 5).
- Het ongeschikt maken van verblijven dient te gebeuren onder begeleiding van een ecologisch deskundige.
- Vervangende verblijven dienen geplaatst te worden op minimaal drie meter hoogte.

Indien de nesten verstoord worden is een ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel beschermde soorten, nodig. Deze kan aangevraagd worden via de Provincie Flevoland middels een apart daarvoor ontwikkeld formulier.



2.2 Gierzwaluw

Bij het uitvoeren van werkzaamheden zal sterk rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de gierzwaluw. Willen de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden dan zullen effecten op de gierzwaluw zodanig gemitigeerd moeten worden dat er geen schade aan de populatie plaatsvindt. In 2023 is het kennisdocument voor gierzwaluw vernieuwd (Bij12, 2023).

Rekening houden met de gierzwaluw kan onder andere door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden in figuur 5. In de periode 15 april-15 augustus zijn zeker broedsels aanwezig.

Daarnaast kan rekening gehouden worden met de gierzwaluw door de nestlocaties te sparen of door de nestlocaties te mitigeren door het aanbieden van alternatieve nestlocaties. Indien de oorspronkelijke verblijfplaatsen in de rode periode (zie figuur 5) weer beschikbaar zijn in dezelfde kwaliteit, hoeft er niet gemitigeerd te worden.

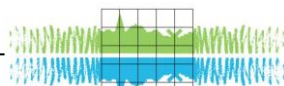
Als de verblijfplaatsen in de oranje-rode periode niet beschikbaar zijn, dient het verblijf gemitigeerd te worden door **3** alternatieve nestlocaties buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden (buiten het plangebied). De alternatieve nestlocaties dienen reeds in het voorgaande broedseizoen aangeboden worden.

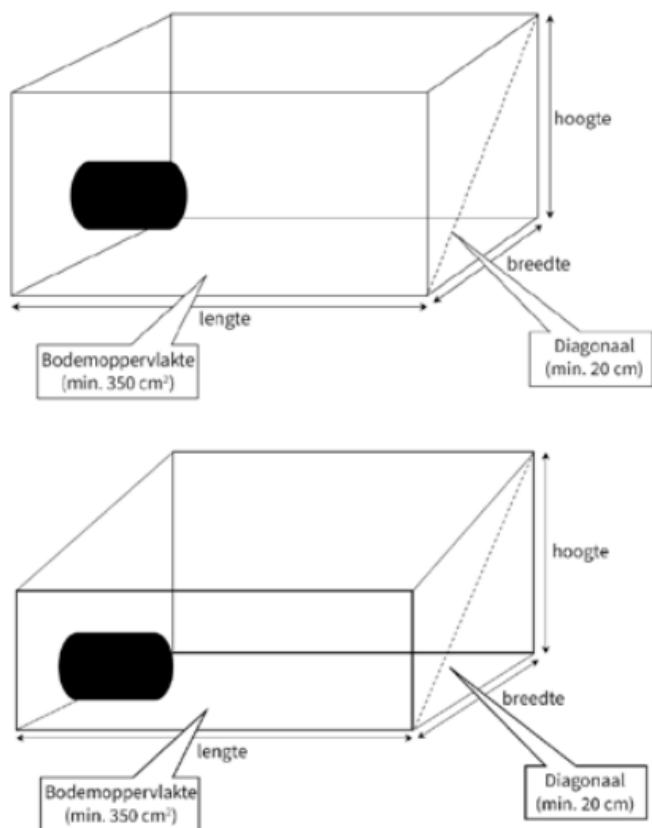
Daarnaast moet bij het realiseren van de ontwikkeling binnen het plangebied, hier ook **3** alternatieve, permanente locaties per nestlocatie van gierzwaluw aangebracht worden. Sinds de vernieuwde soortenstandaard voor de gierzwaluw, is tijdelijke vervanging van nestlocaties voor gierzwaluw niet meer mogelijk: alle alternatieven die geboden worden, moeten beschouwd worden als permanente verblijfplaats.

In de meeste gevallen zal Mercatus dus **6** alternatieve, permanente verblijfplaatsen moeten bieden voor iedere verblijfplaats die verloren gaat (eerst drie alternatieve nestplaatsen voorafgaand aan de werkzaamheden buiten het plangebied en vervolgens na afronding van de werkzaamheden drie alternatieven binnen het plangebied).

De opdrachtgever neemt de volgende aanwijzingen voor het plaatsen van de nestlocaties in acht (Bij12, 2017):

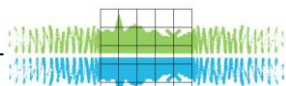
- Bij voorkeur blijft de huidige nestlocatie in de huidige kwaliteit beschikbaar.
- Als het mogelijk is om 3 alternatieve nestlocaties bij de start van het broedseizoen in het plangebied beschikbaar te hebben, kan volstaan worden met het bieden van 3 permanente, alternatieven per verloren nestlocatie van gierzwaluw.
Is dit gezien de werkzaamheden niet mogelijk of is er een tijdelijke verslechtering van het leefgebied van de gierzwaluw, moet gemitigeerd worden met een factor 6, zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats (eerst drie alternatieve nestplaatsen voorafgaand aan de werkzaamheden buiten het plangebied en vervolgens na afronding van de werkzaamheden drie alternatieven binnen het plangebied)
- De vervangende nestgelegenheden die, na realisatie van de activiteit, binnen het plangebied aangeboden worden, moeten geïntegreerd worden in de nieuwe ontwikkeling (ingebouwde of ingemetselde nestplaatsen). Dit mag ook gerealiseerd worden door de ruimte onder de dakpannen beschikbaar te stellen.
- Bij nestkasten moet de kast een passende ruimte hebben om in te broeden (minimaal 25 cm lang, 13 cm hoog en 13 cm breed. Diagonaal moet de nestkast minimaal 20 cm meten en de bodemoppervlakte minimaal 350 cm²) (figuur 6). Hieruit volgt dat een combinatie van alleen de minimummaten niet voldoende broedoppervlak en broedruimte biedt. De invliegopening tot de nestkast is circa 6,5 cm lang en minimaal 3 cm hoog.
- Nestkasten niet in de volle zon plaatsen.
- De nestplaats biedt voldoende veiligheid tegen predatoren
- Er moet voldoende veilige uitvliegruimte zijn. Vanaf het gebouw minimaal 1 meter breed en 3 meter diep, zonder kans op verkeersslachtoffers.





Figuur 6. visualisatie van aanduiding bodemoppervlakte en diagonaal nestgelegenheid voor gierwaluw. (Bij12, 2023)

Indien de nesten verstoord worden is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig. Deze kan aangevraagd worden via de Provincie Flevoland middels een apart daarvoor ontwikkeld formulier.



2.3 Vleermuizen

Voor elke verblijfplaats die zijn functie niet meer kan vervullen, dienen alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd te worden. De benodigde inspanning is afhankelijk van de functie van de verblijfplaats.

Paarverblijven en zomerverblijven van gewone dwergvleermuis

Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de woonwijk zal sterk rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis. Willen de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden dan zullen effecten op de gewone dwergvleermuis zodanig gemitigeerd moeten worden dat er geen schade aan de populatie plaatsvindt.

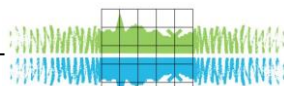
Eenzijds door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden in figuur 5.

Voor zover mogelijk moeten de verblijfplaatsen van de vleermuizen gespaard worden. Indien de verblijfplaatsen in de rode periode (zie figuur 5) weer beschikbaar zijn in dezelfde kwaliteit en staat, hoeft er niet gemitigeerd te worden. Als dit niet mogelijk is of als de verblijfplaatsen tijdelijk niet beschikbaar zijn in de kwetsbare periode (de oranje/rode periode in figuur 5) dienen de verblijfplaatsen gemitigeerd te worden door ten minste 4 alternatieve locaties. De alternatieve locaties dienen minimaal twee maanden (effectief) beschikbaar te zijn alvorens het verblijf te verstoren.

De opdrachtgever neemt de volgende aanwijzingen voor het plaatsen van de nestlocaties in acht:

- Bij verstoring van een verblijfplaats, dient deze gemitigeerd te worden door ten minste 4 alternatieve locaties. Per verstoorde verblijfplaats, dienen er dus 4 alternatieve locaties gerealiseerd te worden.
- Voor tijdelijke vervanging van een zomerverblijfplaats, geldt een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden waarbij alleen de maanden april tot oktober meetellen. De vleermuiskasten worden geplaatst voor april 2023.
- Voor tijdelijke vervanging van een paarverblijfplaats geldt een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen (uiterlijk half februari aanwezig).
- De werkzaamheden vinden plaats buiten de kwetsbare periode voor gewone dwergvleermuis, zie figuur 5.
- De vervangende locaties moeten minimaal geschikt zijn voor de verblijfplaatsfunctie die tijdelijk niet beschikbaar is. De permanente mitigatie dient tevens minimaal geschikt te zijn voor de dezelfde verblijfplaatsfunctie.
- De vleermuiskasten hangen minimaal 5 meter uit elkaar
- Er moet een vrije invliegrouwe aanwezig zijn.
- De vleermuiskasten worden op minimaal 3 meter hoogte opgehangen. Op de ingang van de vleermuizenkast mag geen kunstlicht schijnen tijdens de schemering of nacht.

Indien de vleermuisverblijven verstoord worden, is een ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel beschermde soorten, nodig. Deze kan aangevraagd worden via de Provincie Flevoland middels een apart daarvoor ontwikkeld formulier.



Laatvlieger

Er zijn zomerverblijven van de laatvlieger aanwezig in de Rietstraat. Er is weinig bekend over succesvolle mitigatie voor laatvlieger. In ieder geval is duidelijk dat de laatvlieger nauwelijks gebruik maakt van vleermuizenkasten. Hiermee zijn geen standaard oplossingen beschikbaar voor werken bij een zomerverblijven van laatvlieger.

Daarmee is werken in de buurt van zomerverblijven van deze soort maatwerk. Er is aanvullend advies nodig en een ecologisch werkplan om de werkzaamheden zo in te richten dat de laatvlieger geen schade ondervindt aan het leefgebied.

De mitigerende maatregelen richten zich waarschijnlijk op de volgende zaken:

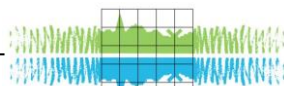
- De invliegopening moet hetzelfde blijven of de invliegopening moet nagemaakt worden binnen de nieuwbouwpanden.
 - Het microklimaat van de spouwmuur moet niet veranderen; dus de binnenruimte van de spouw moet gelijk blijven
 - Zowel het dak als de spouwmuur dient toegankelijk te worden gemaakt voor de laatvlieger.
- Mogelijk is werken onder ecologische begeleiding en monitoring van de maatregelen aan de orde. Dit moet afgestemd worden met het bevoegd gezag.

Indien de vleermuisverblijven verstoord worden is een ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel beschermde soorten, nodig. Deze kan aangevraagd worden via de Provincie Flevoland middels een apart daarvoor ontwikkeld formulier.

2.4 Broedende vogels algemeen

Buiten de huismus dient rekening gehouden te worden met de andere broedende vogels, die geen speciale status hebben in de Wet natuurbescherming. Broedende vogels mogen nooit verstoord worden door de werkzaamheden, dus dienen ook nesten nabij de huizen, die in de verstoringszone van de werkzaamheden liggen niet verstoord te worden. Het merendeel van de vogels broedt tussen 15 maart en 15 juli zodat werken in de periode lastig kan zijn. Maar soorten als boerenwaluw broeden soms wel tot in september, dit vraagt altijd aandacht.

Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.



Staat van instandhouding

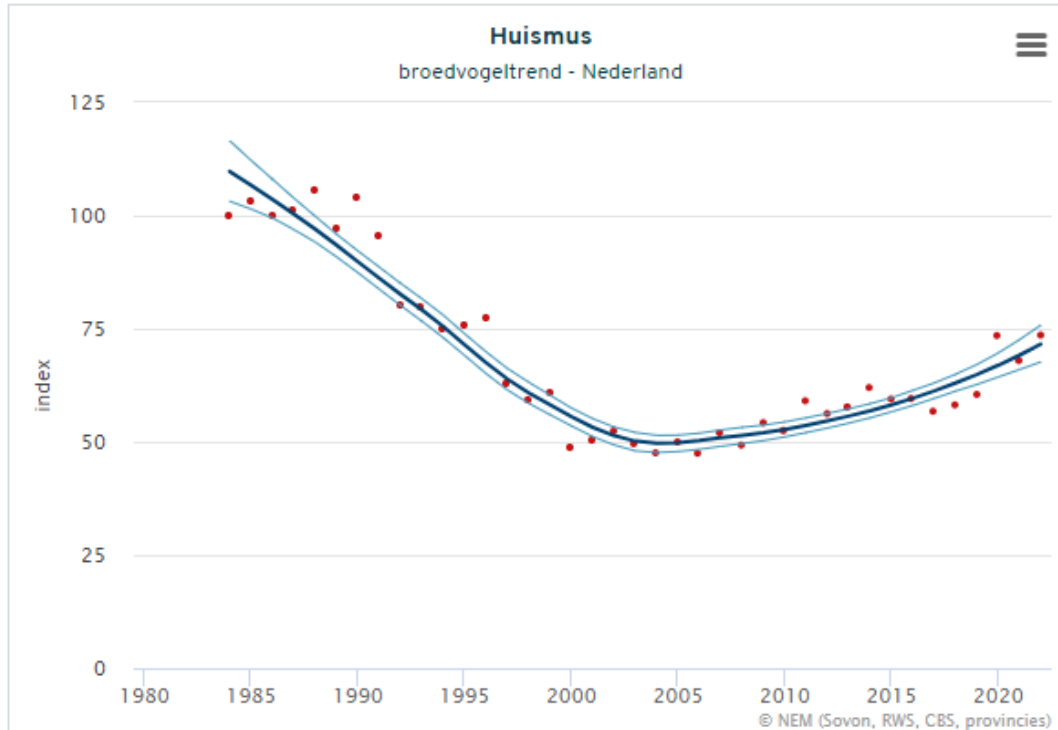
Er is gekeken naar de staat van instandhouding. Dit is een maat waarmee een inschatting wordt gemaakt van de duurzaamheid van de populatie. Bij de beoordeling worden vier hoofdaspecten meegewogen. Het gaat hierbij om: verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief.

3.1 Landelijke staat van instandhouding: huismus

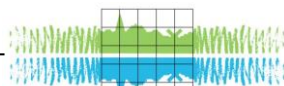
De huismus is een beschermde inheemse diersoort. De landelijke staat van instandhouding van de populatie van de huismus wordt in Nederland beschouwd als **zeer ongunstig** (Sovon, 2022). De huismus staat genoteerd op de Rode Lijst 2017 van broedvogels als gevoelig (Sovon, 2022). Voor een belangrijk deel wordt dit veroorzaakt door verslechterde voedselvoorzieningen en verslechterde omstandigheden voor nestgelegenheid onder daken (Sovon, sd). Er is een significante afname van het aantal broedparen sinds 1990 (figuur 8).

Beoordeling Staat van Instandhouding				
Verspreiding	Populatie	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	zeer ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

Bron: Rapport Staat van instandhouding van soorten van de Vogelrichtlijn zonder instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden
Figuur 7. Beoordeling staat van instandhouding huismus.

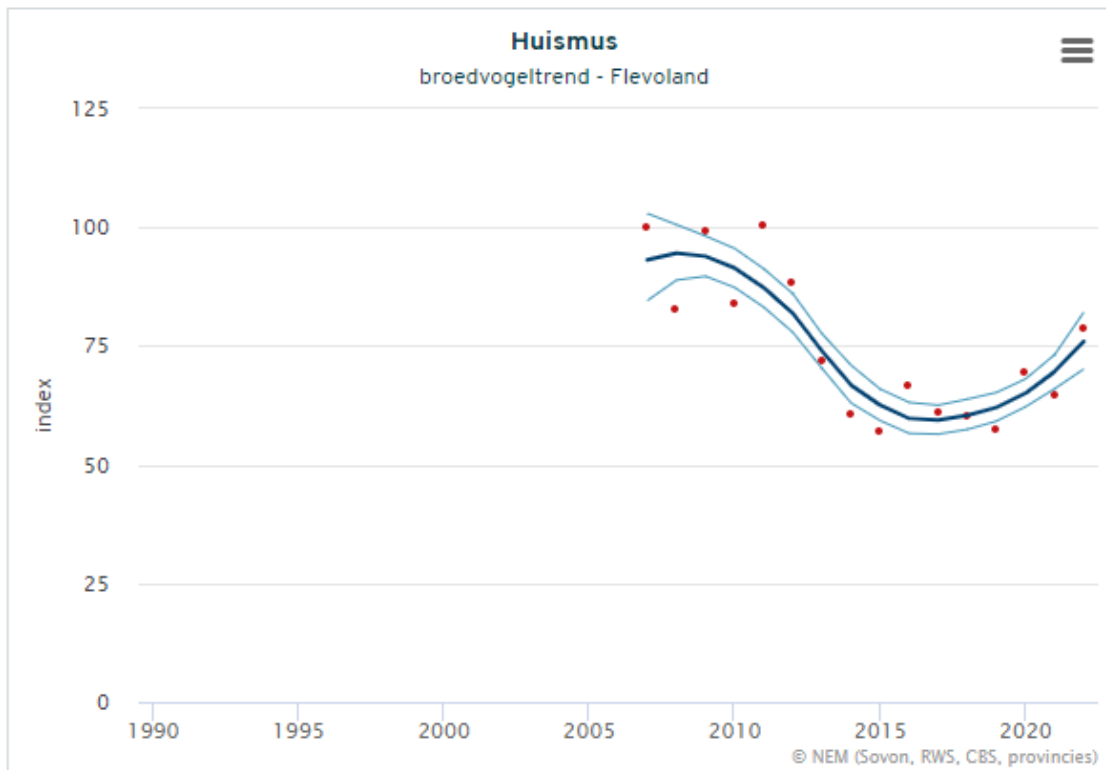


Figuur 8. Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn). Meer informatie over de tabel: <https://www.sovon.nl/nl/soort/15910>.

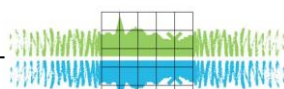


3.2 Lokale staat van instandhouding huismus

Op figuur 9 is te zien dat de populatie van huismussen in Flevoland enkele jaren weer licht toeneemt (Sovon, 2022). Over de lokale staat van instandhouding is weinig bekend, maar deze wordt beschouwd als **zeer ongunstig**, waarmee dit de landelijke trend volgt. Lokaal zijn geen andere bedreigingen dan dat er landelijk zijn. Uit andere onderzoeken van Landschapsbeheer Flevoland in opdracht van Mercatus in diverse dorpen in de Noordoostpolder, blijkt dat huismussen een normale verschijning zijn.



Figuur 9. Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP). Weergegeven is de jaarlijkse index van de broedpopulatie (rode punten) en de trendlijn (donker gekleurde lijn).



3.3 Landelijke staat van instandhouding: gierzwaluw

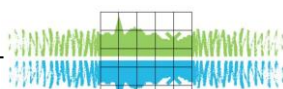
De gierzwaluw is een beschermde inheemse diersoort. De landelijke staat van instandhouding van de populatie van de gierzwaluw wordt in Nederland beschouwd als **gunstig** (Sovon, 2022). In Nederland zijn nesten van gierzwaluwen uitsluitend te vinden in allerlei menselijke bebouwing. De vogels zijn zeer plaatstrouw of objectgetrouw (Bij12, 2023).

Beoordeling Staat van Instandhouding				
Verspreiding	Populatie	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	onbekend	gunstig	gunstig	gunstig

Figuur 10. beoordeling van de landelijke staat van instandhouding van de gierzwaluw (Sovon, 2022).

3.4 Lokale staat van instandhouding: gierzwaluw

Uit elk onderzoek dat uitgevoerd wordt voor Mercatus in de Noordoostpolder blijkt dat gierzwaluw in de oudere wijken van de dorpen veelvuldig voorkomen. Ook zijn de broedgevallen bekend in het buitengebied op de boerderijen. Dat gierzwaluwen in dit onderzoek aangetroffen werden, was dan ook weinig verrassend. De lokale staat van instandhouding volgt de landelijke trend. Lokaal spelen er geen andere bedreigingen dan dat er landelijk spelen. Daarom wordt de lokale staat van instandhouding beschouwd als **gunstig**.



3.5 Landelijke staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis

Uit elk onderzoek dat uitgevoerd wordt door Landschapsbeheer in Flevoland blijkt dat de gewone dwergvleermuis een zeer gewone verschijning is en dat hij veelvuldig voorkomt. Dat er gewone dwergvleermuis in dit onderzoek aangetroffen werden voorkwamen was dan ook weinig verrassend.

De populatie van de gewone dwergvleermuis wordt in Nederland beschouwd als thans niet bedreigd (rode lijst, 2009). De landelijke staat van instandhouding wordt beschouwd als **onbekend** (Zoogdiervereniging, 2018).

3.6 Lokale staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis

Er zijn weinig onderzoeksgegevens beschikbaar over de lokale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Emmeloord. De verspreiding van de gewone dwergvleermuis heeft een nationale dekking. Daarmee is de populatie in Emmeloord niet geïsoleerd, er kan uitwisseling plaatsvinden met andere populaties. Er lijken in Emmeloord geen andere bedreigingen te zijn dan dat er landelijk zijn. De lokale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Emmeloord is **onbekend**.

3.7 Landelijke staat van instandhouding: laatvlieger

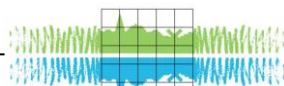
De laatvlieger wordt verspreid over Nederland aangetroffen. De populatie van laatvlieger wordt in Nederland beschouwd als kwetsbaar (minInv.nederlandsesoorten, 2023). De verspreiding en de aantallen laatvliegers in Nederland lijken vrij stabiel sinds langere tijd (minInv.nederlandsesoorten, 2023). De grootte van de Nederlandse populatie wordt geschat op 30.000 tot 50.000 dieren (minInv.nederlandsesoorten, 2023). Laatvlieger is in Nederland een soort die in gebouwen voorkomt. De soort wordt o.a. door na-isolatie van woningen bedreigd. Duidelijk is dat de soort een afname laat zien in de populatiegrootte (Zoogdiervereniging, 2018). Kraamkolonies van laatvlieger komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Laatvliegers wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. De landelijke staat van instandhouding wordt beschouwd als **matig ongunstig** (Zoogdiervereniging, 2018).

3.8 Lokale staat van instandhouding: laatvlieger

Laatvlieger is na de gewone en ruige dwergvleermuis de meest voorkomende huisbewonende soort in Flevoland. De laatvlieger wordt zo nu en dan aangetroffen tijdens vleermuizenonderzoek. Het beeld is niet dat het een hele algemene soort is, maar er zijn wel redelijk veel verblijfplaatsen van de soort bekend (zeker na het onderzoek in opdracht van de provincie Flevoland in 2023). In iedere dorp en stad in Flevoland komen wel laatvliegers voor.

Naar verwachting van Landschapsbeheer zijn er verblijven in de grotere dorpen in de Noordoostpolder. Het nader onderzoek naar laatvlieger in 2023 in opdracht van de provincie Flevoland bevestigt dat er verblijven van laatvlieger zijn in Rutten, Tollebeek, Emmeloord, Bant, Kraggenburg, Creil, Ens en Marknesse.

Er is onvoldoende data beschikbaar voor een goede beoordeling van de lokale staat van instandhouding van laatvlieger. Aangenomen wordt dat de lokale staat van instandhouding de landelijke volgt: daarmee wordt de lokale staat van instandhouding beoordeeld als **matig ongunstig**.



Conclusie

Enkele huizen in Emmeloord zijn toe aan onderhoudswerkzaamheden. Andere huizen binnen het plangebied worden mogelijk gesloopt. Om goede afwegingen te maken is inzicht nodig in de natuurwaarden van de huizen. Er was kans op verblijfplaatsen/nesten van: huismus, gierzwaluw en vleermuizen. De gevraagde onderzoeksinspanning voor de huismus, gierzwaluw en vleermuizen is vastgelegd in een soortenstandaard (BIJ12). Het onderzoek is uitgevoerd op basis van deze soortenstandaard.

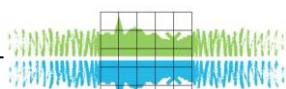
Tabel 1. Overzicht studiegebied.

Straatnaam	Huisnummers	Postcode	plaatsnaam	PMC-nummer
Duizendknoopstraat	13, 15, 19, 23, 27, 29, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 77, 79, 83	8302VC	Emmeloord	PMC-84555 Duizendknoopstraat
Rietstraat	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 39, 43, 45, 47, 49, 51, 57, 59, 61, 63, 67, 69, 71, 75, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 34, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 54, 56, 58, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 90, 92, 94	8302VH	Emmeloord	PMC-84798 Rietstraat
Lijsterbesstraat	1, 3, 11, 13, 15, 19, 21, 2, 4, 6, 10, 12, 14, 16	8302CM	Emmeloord	PMC-84818 Lijsterbesstraat

Binnen het nader onderzoek zijn verblijfplaatsen aangetroffen van: Huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis (paarverblijven en zomerverblijf) en laatvlieger (2 zomerverblijven). Deze bevinden zich op de volgende adressen (tabel 2):

Tabel 2. Aangetroffen verblijven van beschermde soorten.

Soort	Adres	Aantal verblijven
Huismus	Duizendknoopstraat 13	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 15	1 nest
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 19	1 nest gierzwaluw, 2 nesten huismus
Huismus	Duizendknoopstraat 23	1 nest
Huismus	Duizendknoopstraat 27	2 nesten
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 29	2 nesten huismus, 1 nest gierzwaluw
Gewone dwergvleermuis	Duizendknoopstraat 57	1 zomerverblijf, 1 paarverblijf
Huismus	Duizendknoopstraat 59	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 61	1 nest
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 63	1 nest gierzwaluw, 1 nest huismus
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 65	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 69	1 nest
Gewone dwergvleermuis	Lijsterbesstraat 15	1 paarverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 11	1 zomerverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 25	1 zomerverblijf



Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Enerzijds door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden voor vleermuizen in tabel 3, afhankelijk van het aangetroffen verblijf. Daarnaast zijn per soort(groep) aanvullende en mitigerende maatregelen omschreven in hoofdstuk 2, waar de uitvoerder zich aan dient te houden.

De meest voor de hand liggende werkwijze is het (laten) opstellen van een activiteitenplan, zodat duidelijk wordt welke mitigerende maatregelen precies genomen worden en in welke periode. Een duidelijk activiteitenplan helpt ook bij het aanvragen van de ontheffing Wet natuurbescherming.

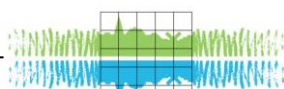
Indien de nesten en/of verblijfplaatsen verstoord worden is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig. Deze kan aangevraagd worden via de Provincie Flevoland middels een apart daarvoor ontwikkeld formulier.

Tabel 3. Perioden waarin de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger gebruik maken van het verblijf. Van groen, geel, oranje tot rood intensificeert het gebruik. Voor de huismus kan gewerkt worden in de gele periodes. Bij de gierzwaluwen en vleermuizen kan gewerkt worden in de groene periode.

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	
geel	geel	rood	rood	rood	rood	rood	rood	geel	geel	geel	geel	Huisumus
groen	groen	groen	rood	rood	rood	rood	rood	oranje	groen	groen	groen	Gierzwaluw
groen	groen	groen	rood	rood	rood	rood	rood	rood	rood	rood	groen	Gewone dwergvleermuis zomerverblijf
groen	groen	groen	groen	groen	groen	oranje	rood	rood	oranje	groen	groen	Gewone dwergvleermuis paarverblijf
groen	groen	groen	rood	rood	rood	rood	rood	rood	rood	groen	groen	Laatvlieger zomerverblijf

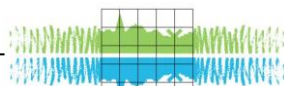
Broedende vogels

Buiten de huismus dient rekening gehouden te worden met de andere broedende vogels, die geen speciale status hebben in de Wet natuurbescherming. Broedende vogels mogen nooit verstoord worden door de werkzaamheden, dus dienen ook nesten nabij de huizen, die in de verstoringszone van de werkzaamheden liggen niet verstoord te worden. Het merendeel van de vogels broedt tussen 15 maart en 15 juli zodat werken in de periode lastig kan zijn. Maar soorten als boerenzwaluw broeden soms wel tot in september, dit vraagt altijd aandacht. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.



Bibliografie

- Bij12. (2017). *Kennisdocument Gierzwaluw*. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>
- Bij12. (2022). *Kennisdocument huismus*.
- Bij12. (2023). *Kennisdocument gierzwaluw*. Bij12.
- minInv.nederlandsesoorten. (2023). Opgehaald van <https://minInv.nederlandsesoorten.nl/content/laatvlieger-eptesicus-serotinus-ssp-serotinus>
- rode lijst. (2009).
- Sovon. (2022). Opgehaald van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/7950>
- Sovon. (2022). *huismus*. Opgehaald van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910>
- Sovon. (2022). *www.sovon.nl*. Opgehaald van <https://www.sovon.nl/nl/rodelijst>
- Sovon. (sd). *www.sovon.nl*. Opgehaald van <https://www.sovon.nl/nl/soort/15910>
- Zoogdiervereniging. (2018). Opgehaald van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/gewone-dwergvleermuis>
- Zoogdiervereniging. (2018). Opgehaald van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/laatvlieger>



Bijlage 1: Velddata

Huismus

Datum	temperatuur	Bewolking
04-04-2023	12 graden	Geen
17-04-2023	14 graden	Geen
08-05-2023	18 graden	Geen

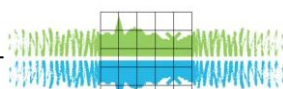
Gierzwaluw

Datum	temperatuur	Bewolking
30-05-2023	16 graden	Geen
15-06-2023	20 graden	Geen
07-07-2023	21 graden	Geen
08-07-2023	24 graden	Geen

Vleermuizen

Datum	temperatuur	Windkracht
15-05-2023	10 graden	<5
13-06-2023	16 graden	<5
09-09-2023	11 graden	<5
18-08-2023*	19 graden	<5
05-09-2023	15 graden	<5

*middennachtronde



Bijlage 2: tabellen

Soort	Adres	Aantal verblijven
Huismus	Duizendknoopstraat 13	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 15	1 nest
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 19	1 nest gierzwaluw, 2 nesten huismus
Huismus	Duizendknoopstraat 23	1 nest
Huismus	Duizendknoopstraat 27	2 nesten
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 29	2 nesten huismus, 1 nest gierzwaluw
Gewone dwergvleermuis	Duizendknoopstraat 57	1 zomerverblijf, 1 paarverblijf
Huismus	Duizendknoopstraat 59	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 61	1 nest
Gierzwaluw / huismus	Duizendknoopstraat 63	1 nest gierzwaluw, 1 nest huismus
Gierzwaluw	Duizendknoopstraat 65	2 nesten
Huismus	Duizendknoopstraat 69	1 nest
Gewone dwergvleermuis	Lijsterbesstraat 15	1 paarverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 11	1 zomerverblijf
Laatvlieger	Rietstraat 25	1 zomerverblijf

