

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

Ecologisch onderzoek Mercatus,
Rutten PMC-81544



November 2022



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.

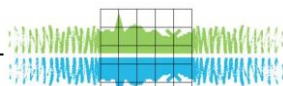


Soortenbeheer

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.

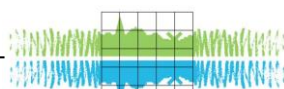
Titel : Ecologisch onderzoek Mercatus, Rutten PMC-81544
Auteur : XXXXXXXXXX
Datum : November 2022
Rapportnr : LBF-2022-052

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



Inhoud

Inleiding.....	4
Materiaal en methode.....	6
1. Resultaat.....	8
2. Mitigerende maatregelen.....	10
2.1 Broedende vogels algemeen	11
3. Staat van instandhouding	12
3.1 Landelijke staat van instandhouding: huismus	12
3.2 Lokale staat van instandhouding: huismus	13
3.3 Landelijke staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis.....	13
3.4 Lokale staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis.....	13
Conclusie.....	14
Bronvermelding	16
Bijlage 1: Velddata	17
Bijlage 2: Tabellen.....	18



Inleiding

Mercatus beheert tal van huurhuizen in de Noordoostpolder. Enkele huizen in Emmeloord zijn toe aan onderhoudswerkzaamheden. De onderhoudswerkzaamheden zijn nodig omdat er anders op termijn (ernstige) schade kan optreden aan de woningen en de sociale veiligheid van de bewoners in het geding kan komen. Inzicht in de natuurwaarden van de huizen is nodig om ervoor te zorgen dat deze behouden blijven en beschermd worden volgens de kaders van de Wet natuurbescherming, Hoofdstuk 3. Soorten.

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 in de huismussen op deze locatie zodat deze functie, voor zover aanwezig, ook blijft bestaan.

Vleermuizen kunnen via openingen in de woning de spouw bereiken, bijvoorbeeld via open stootvoegen of dakranden. Indien er plekken zijn waar vleermuizen inderdaad in de spouw geraken dan is het mogelijk dat de ruimte die de spouw biedt vervolgens gebruikt wordt als paarverblijf, winter- en/of zomerverblijf of kraamkolonies. Het is dan ook van groot belang om vast te stellen of en zo ja; waar en hoe spouwruidtes gebruikt worden en door welke soort, zodat maatregelen kunnen worden genomen om ervoor te zorgen dat de functies behouden blijven. Het is bekend dat er gierzwaluwen broeden in Rutten. Gezien de constructie van de woningen kunnen nesten van gierzwaluwen niet uitgesloten worden. Reden om dit nader te onderzoeken.

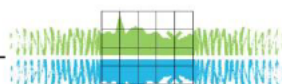
Mercatus vraagt Landschapsbeheer Flevoland vanwege haar expertise op gebied van ecologie om de natuurwaarden in kaart te brengen.

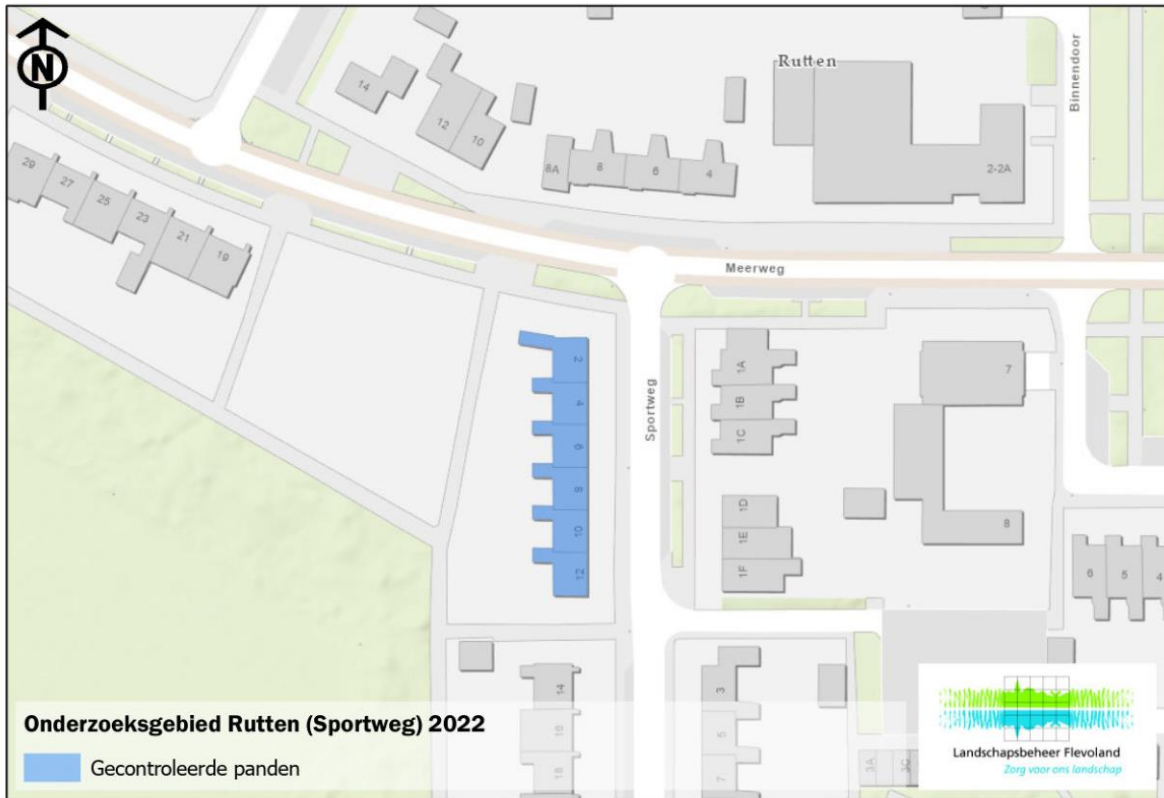
Onderzoeksgebied

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. geeft aan welke straten in 2022 onderzocht zijn op de aanwezigheid van beschermde soorten. **Fout!** Verwijzingsbron niet gevonden. geeft het onderzoeksgebied weer.

Tabel 1. Overzicht studiegebied.

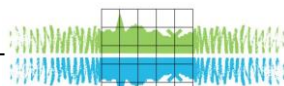
Plaatsnaam, straat, huisnummer		
Rutten	Sportweg	2
Rutten	Sportweg	4
Rutten	Sportweg	6
Rutten	Sportweg	8
Rutten	Sportweg	10
Rutten	Sportweg	12





Datum: 19-09-2022 Formaat: A5 Projectie: RD New; Schaal: 1 cm=10 meter

Figuur 1. Onderzoeksgebied in Rutten. 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.
Gierzwaluw:	Drie bezoeken in de periode 1 juni - 15 juli. Onderzoek vindt plaats bij het invliegen in de avondschemer.
Vleermuis:	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 worden genoteerd.

Het voorjaar kwam in 2022 pas laat op gang. Daarom is besloten om een extra bezoek af te leggen voor huismus in mei.

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

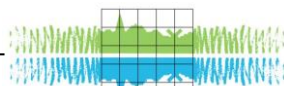
Gierzwaluw

Bij de gierzwaluw vindt het veldwerk plaats in de avond totdat het donker wordt. Ook hier wordt fietsend het studiegebied onderzocht waarbij in de eerste rondes vooral gekeken wordt waar de gierzwaluw aanwezig is. Afhankelijk van het aantal vogels wordt besloten of er nog een keer extra (bovenop de vereisten van de soortenstandaard) 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 zwermdende 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. Het tijdstip waarop de dieren inzwermen verschilt. Meervleermuis vroeg in de schemer, gewone dwergvleermuis 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:

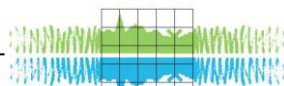
De temperaturen waren altijd boven de 10 °C in de periode mei-augustus en boven de 7 °C in september, er was geen neerslag en de wind was minder dan 5 Bf.

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 dan nauwelijks vliegend, terwijl zij in de avond vaak juist vliegend roepen en niet zozeer vanuit de paarplek.

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:

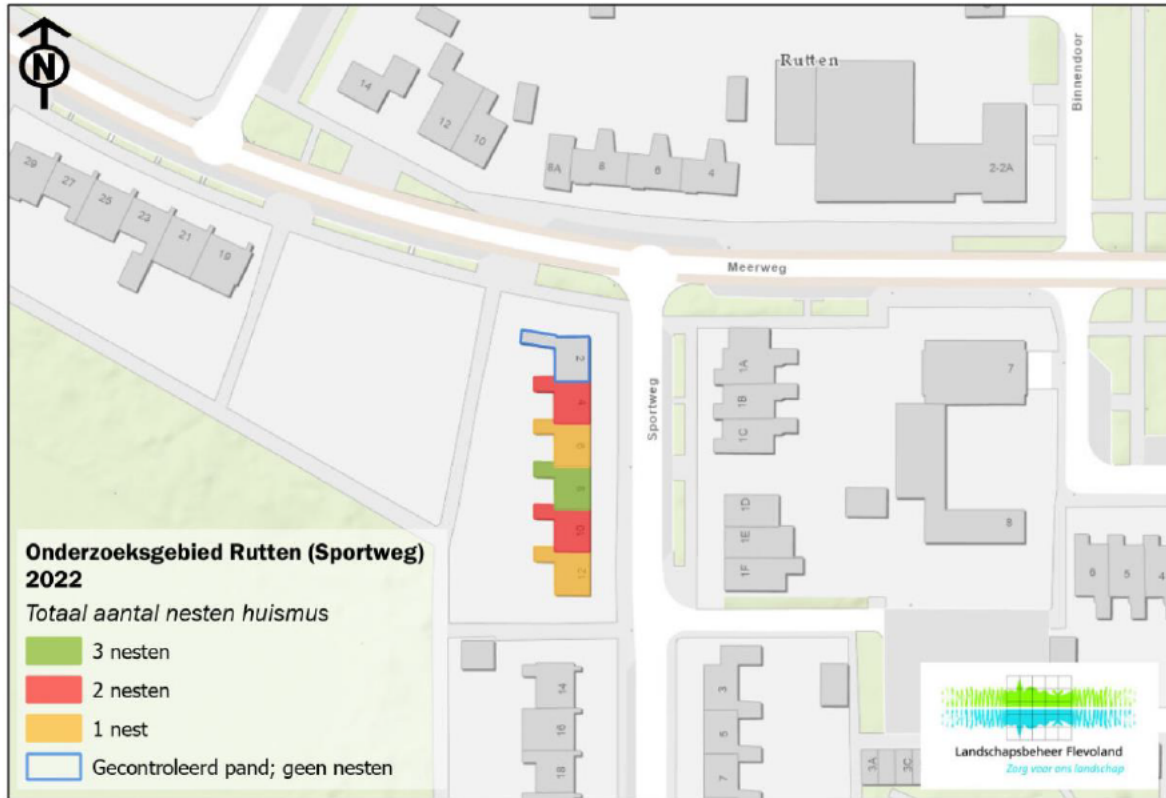
- Aantal dieren > 10 in periode mei - 15 juli is een kraamkolonie
- Aantal dieren < 10 in periode mei - 15 juli of geen roepactiviteit in periode 15 juli - 1 oktober is een zomerverblijf
- Roepend dier in de periode 15 juli - 1 oktober is paarverblijf.
- Zwermactiviteit in de middernachtronde half-augustus wijst op een massawinterverblijf



1. Resultaat

Huismus

Binnen dit onderzoek zijn meerdere nesten van de huismus geconstateerd, zie Tabel 2 en Figuur 2. Er zijn 9 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.



Figuur 2. Nesten van huismus binnen het plangebied.

Tabel 2. Nesten van huismus.

Soort	Adres	Aantal nesten huismus
Huismus	Sportweg 4	2 nesten
	Sportweg 6	1 nest
	Sportweg 8	3 nesten
	Sportweg 10	2 nesten
	Sportweg 12	1 nest

Gierzwaluwen

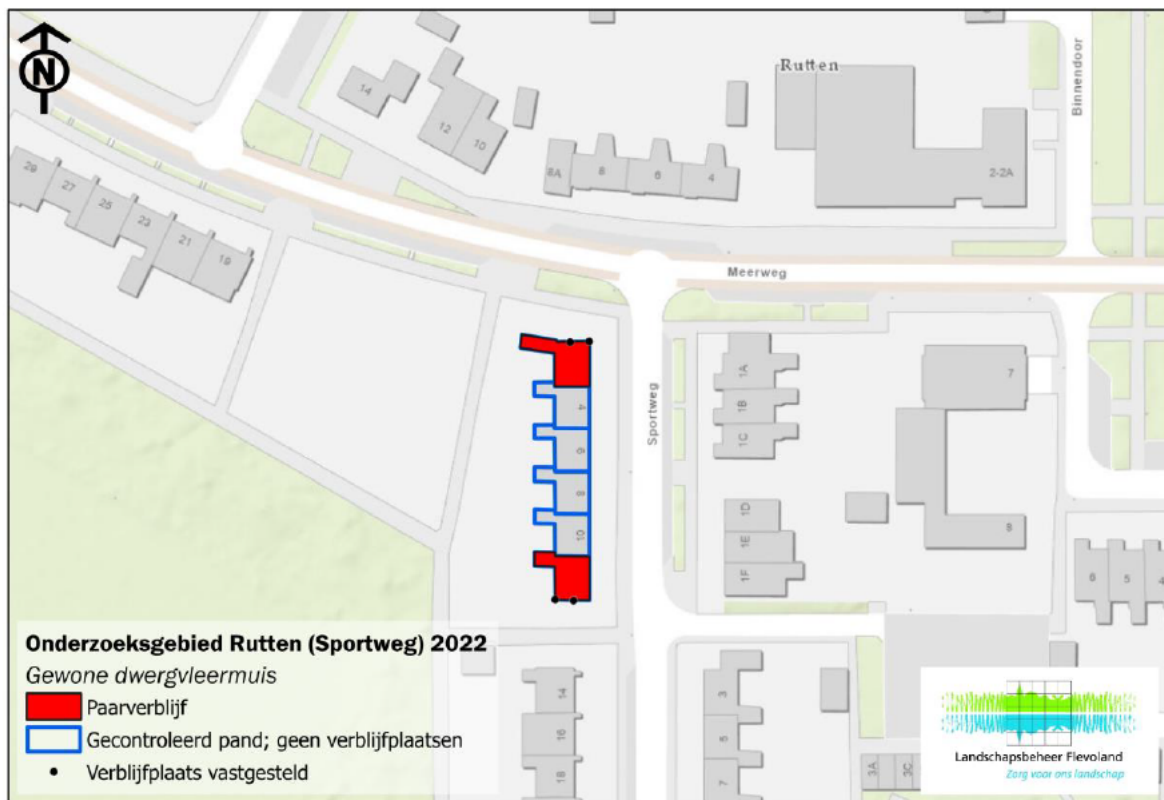
Tijdens het onderzoek vlogen een klein aantal gierzwaluwen hoog boven de wijk, ongeveer 10 dieren. Binnen het onderzoek zijn geen nesten aangetroffen van gierzwaluw binnen het onderzoeksgebied (blauwe panden). De nestlocaties van de gierzwaluwen die boven de wijk vlogen, bevinden zich buiten het onderzoeksgebied.

Bij de voorgenomen werkzaamheden hoeft er dan ook bij deze locaties geen rekening gehouden te worden met de gierzwaluw. Er is geen ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel beschermde soorten, nodig voor de gierzwaluw voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Gewone dwergvleermuis

Binnen dit onderzoek zijn 4 paarverblijven geconstateerd van gewone dwergvleermuis. Er moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van het paarverblijf van gewone dwergvleermuis (Tabel 3 en Figuur 3).

Er zijn geen kraamkolonies of zomerverblijven binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. Ook zijn er geen (massa)winterverblijven aangetroffen van de gewone dwergvleermuis.



Figuur 3. Paarverblijven van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied.

Tabel 3. Resultaten gewone dwergvleermuis.

Soort	Adres	Aantal verblijven
Gewone dwergvleermuis	Sportweg 2	2 paarverblijven
	Sportweg 12	2 paarverblijven

2. Mitigerende maatregelen

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de volgende soorten: huismus en gewone dwergvleermuis. 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.

De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de minst schadelijke periode: de groene perioden voor vleermuizen Tabel 4. Daarnaast zijn hieronder aanvullende en mitigerende maatregelen omschreven, waar de uitvoerder zich aan dient te houden.

jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	
geel	geel	rood	rood	rood	rood	rood	rood	geel	geel	geel	geel	huismus
groen	groen	groen	groen	groen	groen	oranje	rood	rood	oranje	groen	groen	gewone dwergvleermuis paarverblijf

Tabel 4. Perioden waarin vleermuis gebruik maken van het verblijf. Van groen, geel, oranje tot rood intensiveert het gebruik. Voor vleermuizen kan gewerkt worden in de groene periode.

Huismus

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

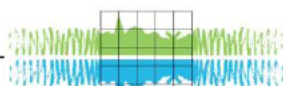
Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de woonwijken zal sterk rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de huismus. Willen de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dan zullen effecten op de huismus zodanig gemitigeerd moeten worden dat er geen schade aan de populatie plaatsvindt.

Dat kan enerzijds door te werken in de minst schadelijke periode, zie Tabel 4, de gele periode. Anderzijds kan dat 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.

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

- Werken buiten de kwetsbare periode (Tabel 4)
- 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.
- Mitigatie wordt gerealiseerd zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats.
- Meerdere nestplekken worden bij elkaar aangeboden. De nestkasten moeten minimaal 50 cm uit elkaar liggen.
- Een passende broedruimte: een kunstmatige nestruimte moet minimaal 12,5cm x 12,5cm (binnenmaat) en een hoogte hebben van ten minste 17cm. De invliegopening moet een diameter hebben van 3,4cm.
- Geplaatst op minimaal drie meter hoogte.

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



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

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. Enerzijds door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden in Tabel 4.

Daarnaast moeten -voor zover mogelijk- de verblijfplaatsen van de vleermuizen gespaard worden. Indien de verblijfplaatsen in de rode periode (zie Tabel 4) weer beschikbaar zijn 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 Tabel 4) dient elke verblijfplaats gemitigeerd te worden door ten minste **4** alternatieve locaties. De alternatieve locaties dienen minimaal zes maanden (effectief) beschikbaar te zijn alvorens het originele verblijf te verstoren: omdat vervangende paarverblijfplaatsen deze gewenningsperiode nodig hebben van minimaal zes maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen, betekent dit dat vervangende paarverblijfplaatsen uiterlijk half februari aanwezig moeten zijn.

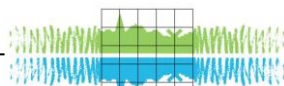
Bij het plaatsen van zowel tijdelijke als permanente alternatieven voor vleermuizen moet rekening gehouden worden met de volgende eisen:

- Werken bij de waargenomen verblijfplaats buiten de kwetsbare periode (Tabel 4).
- Op minimaal 3 meter hoogte.
- Verblijfplaatsen dienen gemitigeerd te worden door ten minste **4** alternatieve locaties.
- De alternatieve locaties dienen minimaal zes maanden (effectief) beschikbaar te zijn alvorens het verblijf te verstoren. Vervangende paarverblijfplaatsen moeten een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen kennen (Bij12, Kennisdocument gewone dwergvleermuis, 2017).
- Vrije uitvliegruimte.
- Geen (kunst)licht gericht op de invliegopening.
- In verband met onderhoud geen vleermuisverblijven plaatsen boven ramen (mogelijke 'overlast' door uitwerpselen)

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

2.1 Broedende vogels algemeen

Er dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Broedende vogels mogen nooit verstoord worden door de werkzaamheden, dus dienen ook nesten *nabij* de huizen, die in de verstoringzone 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.



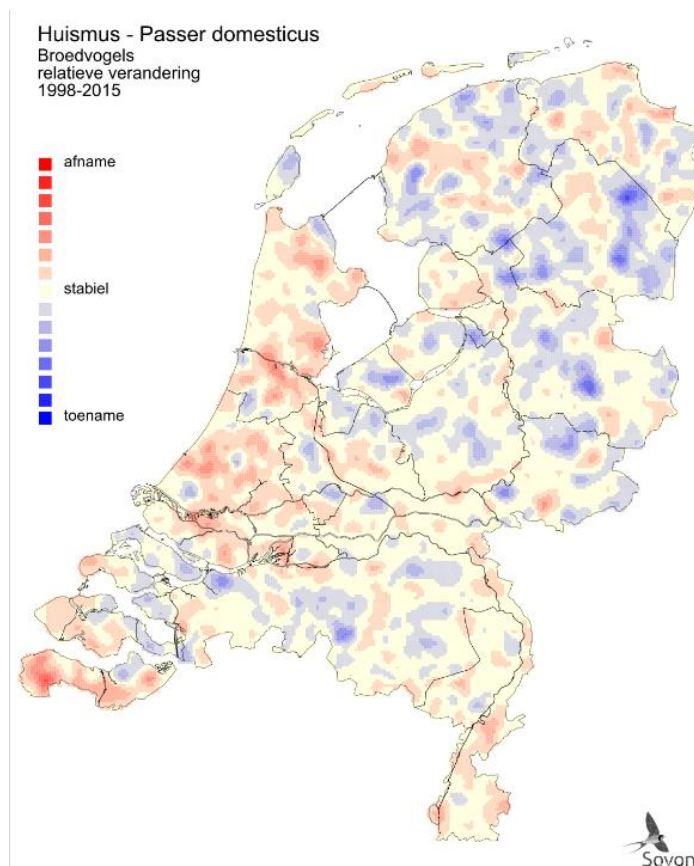
3. Staat van instandhouding

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 huismus staat genoteerd op de Rode Lijst 2017 van broedvogels als gevoelig. De landelijke staat van instandhouding van de populatie van de huismus wordt in Nederland beschouwd als **matig ongunstig** (Sovon, 2022). Voor een belangrijk deel wordt dit veroorzaakt door verslechterde voedselvoorzieningen en verslechterde omstandigheden voor nestgelegenheid onder daken (Sovon, 2022). Figuur 5 laat geeft de relatieve verandering van de huismus in Nederland weer.

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



Figuur 4. Deze kaart is gebaseerd op de Vogelatlas van Nederland (Sovon 2018). Het verschil in relatieve dichtheden km-hok presentie tussen 1998-2000 en 2013-2015.

3.2 Lokale staat van instandhouding: huismus

Uit andere onderzoeken van Landschapsbeheer Flevoland in opdracht van Mercatus in diverse dorpen in de Noordoostpolder, blijkt dat huismussen een normale verschijning zijn. Over de lokale staat van instandhouding van de huismus in Rutten is weinig bekend. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de lokale staat van instandhouding een andere lijn volgt dan dat er landelijk te zien is. In Rutten spelen dezelfde bedreigingen dan dat er landelijk zijn. Als gekeken wordt naar de relatieve veranderingen, lijkt de huismussenstand in Rutten stabiel te zijn. Daarmee wordt de lokale staat van instandhouding beschouwd als matig ongunstig, waarmee dit de landelijke trend volgt.

3.3 Landelijke staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis

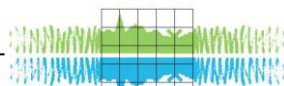
Uit elk onderzoek dat uitgevoerd wordt door Landschapsbeheer in Flevoland blijkt dat de gewone dwergvleermuis een zeer gewone verschijning is en dat hij veelvuldig voorkomt. Dat er gewone dwergvleermuis in dit onderzoek aangetroffen werden voorkwamen was dan ook weinig verrassend.

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).

3.4 Lokale staat van instandhouding: gewone dwergvleermuis

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

De lokale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in Rutten is **onbekend**.



Conclusie

Enkele huizen in Rutten zijn toe aan onderhoudswerkzaamheden. 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 en vleermuizen is vastgelegd in een soortenstandaard (BIJ12). Het onderzoek is uitgevoerd op basis van deze soortenstandaard.

Tabel 1. Overzicht studiegebied.

Plaatsnaam, straat, huisnummer		
Rutten	Sportweg	2
Rutten	Sportweg	4
Rutten	Sportweg	6
Rutten	Sportweg	8
Rutten	Sportweg	10
Rutten	Sportweg	12

Binnen het nader onderzoek zijn verblijfplaatsen aangetroffen van: huismus en paarverblijven van gewone dwergvleermuis. Deze bevinden zich op de volgende adressen (tabel 2 en 3):

Tabel 2. Nesten van huismus binnen het plangebied.

Soort	Adres	Aantal nesten huismus
Huisumus	Sportweg 4	2 nesten
	Sportweg 6	1 nest
	Sportweg 8	3 nesten
	Sportweg 10	2 nesten
	Sportweg 12	1 nest

Tabel 3. Paarverblijven van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied.

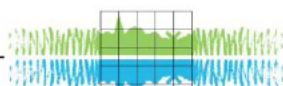
Soort	Adres	Aantal verblijven
Gewone dwergvleermuis	Sportweg 2	2 paarverblijven
	Sportweg 12	2 paarverblijven

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de aanwezigheid van de huismus en de gewone dwergvleermuis.

Als eerste door te werken in de minst schadelijke periode: de groene perioden voor vleermuizen in figuur 4, afhankelijk van het aangetroffen verblijf. Daarnaast zijn hieronder aanvullende en mitigerende maatregelen omschreven, waar de uitvoerder zich aan dient te houden.

jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	
geel	geel	rood	rood	rood	rood	rood	rood	geel	geel	geel	geel	huismus
groen	groen	groen	groen	groen	groen	oranje	rood	rood	oranje	groen	groen	gewone dwergvleermuis paarverblijf

Tabel 4. Perioden waarin vleermuis gebruik maken van het verblijf. Van groen, geel, oranje tot rood intensiveert het gebruik. Voor vleermuizen kan gewerkt worden in de groene periode.



Huismus

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

- Werken bij de waargenomen nesten buiten de kwetsbare periode (Tabel 4).
- 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.
- Meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden. De nestkasten moeten minimaal 50 cm uit elkaar liggen.
- Mitigatie wordt gerealiseerd zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats.
- Een passende broedruimte: een kunstmatige nestruiimte moet minimaal 12,5cm x 12,5cm (binnenmaat) en een hoogte hebben van ten minste 17cm. De invliegopening moet een diameter hebben van 3,4cm.
- Geplaatst op minimaal drie meter hoogte.

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

Paarverblijven van gewone dwergvleermuis

Bij het plaatsen van zowel tijdelijke als permanente alternatieven voor vleermuizen moet rekening gehouden worden met de volgende eisen:

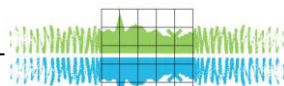
- Werken bij de waargenomen verblijfplaats buiten de kwetsbare periode (Tabel 4).
- Op minimaal 3 meter hoogte.
- Verblijfplaatsen dienen gemitigeerd te worden door ten minste **4** alternatieve locaties.
- De alternatieve locaties dienen minimaal zes maanden (effectief) beschikbaar te zijn alvorens het verblijf te verstoren. Vervangende paarverblijfplaatsen moeten een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden voorafgaand aan de start van het paarseizoen kennen (Bij12, Kennisdocument gewone dwergvleermuis, 2017).
- Vrije uitvliegruimte.
- Geen (kunst)licht gericht op de invliegopening.
- In verband met onderhoud geen vleermuisverblijven plaatsen boven ramen (mogelijke 'overlast' door uitwerpselen)

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

Broedende vogels

Er dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Broedende vogels mogen nooit verstoord worden door de werkzaamheden, dus dienen ook nesten *nabij* de huizen, die in de verstoringzone 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.



Bronvermelding

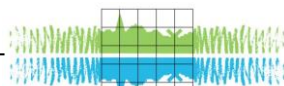
Bij12. (2017). *Kennisdocument gewone dwergvleermuis*. Utrecht: Bij12.

Bij12. (2022). *Kennisdocument huismus*.

rode lijst. (2009).

Sovon. (2022). *Huisumus*. Opgehaald van <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910>.

Zoogdiervereniging. (2018). *Gewone dwergvleermuis*. Opgehaald van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/gewone-dwergvleermuis>.



Bijlage 1: Velddata

Huismus

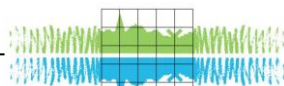
Datum	temperatuur	Bewolking
12 april 2022	14 graden	Geen
28 april 2022	15 graden	Geen
10 mei 2022	20 graden	Geen

Gierzwaluw

Datum	temperatuur
01-06-2022	14 graden
21-06-2022	19 graden
11-07-2022	20 graden

Vleermuizen

Datum	temperatuur	Windkracht
16-05-2022	13 graden	<5
14-06-2022	13 graden	<5
13-08-2022 (middernachtronde)	17 graden	<5
23-08-2022	16 graden	<5
13-09-2022	18 graden	<5



Bijlage 2: Tabellen

Tabel 1. Overzicht studiegebied.

Plaatsnaam, straat, huisnummer		
Rutten	Sportweg	2
Rutten	Sportweg	4
Rutten	Sportweg	6
Rutten	Sportweg	8
Rutten	Sportweg	10
Rutten	Sportweg	12

Tabel 2. Nesten van huismus binnen het plangebied.

Soort	Adres	Aantal nesten huismus
Huisumus	Sportweg 4	2 nesten
	Sportweg 6	1 nest
	Sportweg 8	3 nesten
	Sportweg 10	2 nesten
	Sportweg 12	1 nest

Tabel 3. Paarverblijven van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied.

Soort	Adres	Aantal verblijven
Gewone dwergvleermuis	Sportweg 2	2 paarverblijven
	Sportweg 12	2 paarverblijven

