



Ecologisch uitvoeringsplan bouwkundig versterken – Natuurvrij maken

PROJECTGEGEVENS	
Projectnaam	Winsumertreepad 1 Onderdendam
Projectnummer NCG	
Bouwbegeleider NCG (mits v. toepassing)	De heer S. Dijkstra
Adres(sen)	Winsumertreepad 1 Onderdendam
Start natuurvrij maken	Najaar 2023
Start uitvoering bouwkundig versterken	Q4 2023
Projectecoloog	Mevrouw M. Kooij
Contactgegevens projectecoloog	Eco Reest, m.kooij@ecoreest.nl
Projectnummer	221669
Datum rapportage + versie nr.	17-7-2023 versie 1.1
Controle ecooloog NCG	



INHOUD

1.	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	DOEL EN DOELGROEP	3
2.	HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN	4
2.1	TE WOONBOERDERIJ EN SCHUUR.....	4
2.2	BESCHRIJVING VOorgenomen WERKZAAMHEDEN	5
2.3	HUIDIGE SITUATIE/GESCHIKTHEID SOORTEN.....	5
2.4	EFFECTEN	7
3.	NATUURVRIJ MAKEN	8
3.1	STAP 1 - BEPALEN ECOLOGISCHE STATUS	8
3.2	STAP 2 - UITVOEREN ECOLOGISCHE INSPECTIE.....	8
3.3	STAP 3 - BEPALEN NOODZAAK ONTMOEDIGING	8
3.4	STAP 4 - ONTMOEDIGINGSPLAN	9
4.	RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIEFORMULIER.....	10
5.	ALGEMENE WERKWIJZE ECOLOGISCHE BEGELEIDING	11
BIJLAGE A	FOTO'S PLANGEBIED (HUIDIGE SITUATIE)	12
BIJLAGE B	ECOLOGISCH WERKPROTOCOL NATUURVRIJ MAKEN	15
BIJLAGE C	SOORTEN EN KWETSBARE PERIODES.....	16
C.1	HERKENNING VAN SOORTEN	16
C.2	KWETSBARE PERIODES	20



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Als gevolg van gaswinning in de provincie Groningen treden aardbevingen op. Om deze reden versterkt de Nationaal Coördinator Groningen woningen en gebouwen in het aardbevingsgebied in de provincie Groningen. Het kan hierbij zowel om bouwkundig versterken gaan als om sloop/nieuwbouw van gebouwen.

Om deze werkzaamheden conform de Wet natuurbescherming te kunnen uitvoeren is door Arcadiseen Soortmanagementplan opgesteld welke de basis vormt voor een generieke ontheffing Soortbescherming. Deze generieke ontheffing is op 26 september 2017 verleend aan het CentrumVeilig Wonen en per 1 januari 2020 overgedragen aan de Nationaal Coördinator Groningen (NCG).

1.2 Doel en doelgroep

Om de werkzaamheden conform het Soortmanagementplan uit te voeren, is dit uitvoeringsplan opgesteld. Dit plan geeft aan hoe er omgegaan wordt met mitigatie en compensatie in dit specifieke project. Het uitvoeringsplan geeft verdere onderbouwing voor de voorgenomen werkzaamheden en maatregelen met betrekking tot bijzondere gebouwen en/of bijzondere verblijfsfuncties.

In geval van bijzondere verblijfsfuncties en/of bijzonder gebouw wordt het uitvoeringsplan beoordeeld door bevoegd gezag. De ecooloog van NCG onderhoudt hierover het contact met het bevoegd gezag.

In dit uitvoeringsplan worden enkele vaktermen gebruikt. Deze worden in het Soortmanagementplan uitgelegd in een verklarende woordenlijst.

2. HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN

2.1 Te woonboerderij en schuur

De woonboerderij uit 1923 (afbeelding 2.1) met aanpandige schuur heeft steens gemetselde gevels, aan de achterzijde is de gevel dermate beschadigd dat deze gestut moet worden. Het schilddak heeft asbest platen over de rieten kap. Alleen op het voorste dakvlak liggen dakpannen, er is een schoorsteen aanwezig. De losstaande schuur is opgetrokken uit betonplaten met daaroverheen op sommige plaatsen houten gevelbetimmering. Het vlakke zadeldak is bedekt met asbesthoudende golfplaten.

De woonboerderij is gelegen buiten het dorp Onderdendam (afbeelding 2.2). Er is op de bomenrij aan twee kanten van het perceel geen hoog opgaand groen in de omgeving. Aan de overkant van de weg (ten noorden) loopt het Winsumerdiep. Voor het overige bestaat de omgeving uit open agrarisch landschap.



Afbeelding 2.1 voorzijde woonboerderij.



Afbeelding 2.2 Ligging van het projectgebied (bron: BAG Viewer).

In bijlage A zijn meer foto's van de bebouwing opgenomen.

2.2 Beschrijving voorgenomen werkzaamheden

Ten tijden van het schrijven van dit uitvoeringsplan is het definitieve scenario nog niet bekend. Het voornemen is om de losstaande schuur te slopen, waarna hier de nieuwbouwwoning gerealiseerd wordt. Daarna zal ook de oorspronkelijke woonboerderij gesloopt worden en een voertuigenstalling voor in de plaats komen. Indien dit niet mogelijk is, zal eerst de huidige woonboerderij gesloopt worden en op dezelfde plaats de nieuwbouw gerealiseerd worden. In beide scenario's gaat het om sloop-nieuwbouw.

2.3 Huidige situatie/geschiktheid soorten

Door middel van een voorinspectie en raadpleging van de Arcadis GIS viewer is voor de bebouwing bepaald voor welke soorten de bebouwing potentieel geschikt is. Indien de bebouwing geschikt is, wordt ervan uitgegaan dat deze soorten hier ook aanwezig zijn.

Resultaten GIS-viewer

Uit de GIS-viewer van de nulmetingen van Arcadis (2018-2022) blijkt dat er in 2019 een nulmeting voor huismus heeft plaatsgevonden waarbij een roepend/baltsend mannetje in de boom naast de boerderij is waargenomen. Omdat de woonboerderij in het buitengebied is, is er geen nulmeting naar verblijfplaatsen van vleermuizen gedaan. Wel zijn er in de omgeving losse waarnemingen van laatvlieger, gewone- en ruige dwergvleermuis, watervleermuis en bunzing bekend.



Resultaten voorinspectie

Door mevrouw M. Kooij van Eco Reest BV is op 3 juli 2023 een voorinspectie uitgevoerd. Dit betreft een visuele scan van de boerderij vanaf het maaiveld. Hierbij is het volgende bij de woonboerderij met aanpandige schuur geconstateerd:

Voorhuis & aanpandige schuur

- Het oorspronkelijke pand is steens metselwerk, een kleine uitbouw aan de linkerzijde heeft mogelijk een spouw. Gevels zijn gesloten behalve aan de achterzijde waar deze gestut wordt. Hier zitten dermate grote scheuren in dat vleermuizen en boerenwaluw er in kunnen kruipen met mogelijk toegang tot de schuur.
- Houtwerk zoals bakgoten en boeiboorden sluiten niet overal goed aan, dit biedt potentie voor vleermuizen.
- Het dak heeft alleen aan de voorzijde dakpannen, deze liggen voor het grootste gedeelte gesloten behalve bij de schoorsteen en langs de kilkepers. Hier is potentie voor gierwaluw, huismus en vleermuizen.
- De eerste rij pannen is mogelijk toegankelijk voor huismus.
- In de schoorsteen zijn open voegen aanwezig wat potentie biedt voor vleermuizen, evenals de wat opstaande loodslabben.
- Zonneschermen worden incidenteel gebruikt door vleermuizen om achter weg te kruipen.
- Het hoger opgaand groen nabij gevel is geschikt voor algemene broedvogels.
- De overige dakvlakken bestaan uit asbest met riet eronder, het riet ligt direct op de houten constructie van de schuur. Dit type dak is toegankelijk voor huismussen en vleermuizen tussen het asbest en het riet.
- Het uilenbord is open en geeft toegang tot de schuur.
- Er zijn geen sporen van vogels of steenmarter in de schuur waargenomen.
- Tijdens de voorinspectie zijn verder waarnemingen gedaan van huiswaluw. Nesten zijn niet gevonden.

Losstaande schuur

- Er zit ruimte tussen de gevelbetimmering en de gevel en tussen de gevelbetimmering en de windveren. Dit biedt potentie voor vleermuizen, evenals het gat bij een van de windveren.
- Hier en daar zijn gaten in het houtwerk waardoor er ook steenmarter naar binnen kan. Tevens duidt kapot isolatiemateriaal bij de openingen op de mogelijke aanwezigheid van steenmarter.
- De gootbak sluit niet aan op de gevel.

Samenvatting

Op grond van de kenmerken van de boerderij, de omgeving en de onderzoeksresultaten, is de boerderij potentieel geschikt als verblijfplaats voor de volgende soorten:

- Gebouw bewonende vleermuizen
- Huismus
- Huiswaluw
- Boerenwaluw
- Steenmarter
- Algemene broedvogels
- Kerkuil (niet aanwezig)

Overige beschermde soorten worden niet verwacht op basis van de uitgevoerde onderzoeken. Het pand is geschikt voor gierwaluw, maar wordt vanwege de landelijke ligging niet verwacht.



2.4 Effecten

Er vinden bouwkundige werkzaamheden plaats in de dakruimte. Als gevolg daarvan kunnen er effecten optreden voor verblijfplaatsen van de bovenstaande soorten.

Tabel 1 geeft weer in welke ruimte voor welke soort effecten optreden.

Tabel 1: Effecten per ruimte en soort(groep)

Soort(groep)	Effecten in dakruimte woonhuis/aanpandige schuur	Effecten in losse schuur
Vleermuizen	X	X
Huismus	X	X
Boerenwaluw	X	
Steenmarter		X
Algemene broedvogels	opgaand groen	
Kerkuil	Potentie schuur	

Vleermuizen

De effecten voor vleermuizen die kunnen optreden:

- Verstoring van vleermuizen
- Vernietiging en/of beschadiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de vleermuizen
- Doden of beschadigen van vleermuizen

Huismus

De effecten voor huismus die kunnen optreden:

- Verstoring van huismus
- Vernietiging en/of beschadiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus
- Doden of beschadigen van huismus

Boerenwaluw

De effecten voor boerenwaluw die kunnen optreden:

- Verstoring van boerenwaluw
- Vernietiging en/of beschadiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de boerenwaluw
- Doden of beschadigen van boerenwaluw

Steenmarter

De effecten voor steenmarter die kunnen optreden:

- Verstoring van steenmarter
- Vernietigen en/of beschadigen van vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter
- Doden of verwonden van de steenmarter

kerkuil

De effecten voor kerkuil die kunnen optreden:

- Verstoring van kerkuil
- Vernietiging en/of beschadiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de kerkuil
- Doden of beschadigen van kerkuil

Overige gebouwbewonende soorten (broedvogels zonder jaarrond beschermd nest):

- Verstoring van algemene broedvogels
- Vernietiging en/of beschadiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van de algemene broedvogels
- Doden of beschadigen van algemene broedvogels

Door de bebouwing vooraf natuurvrij te maken worden effecten als het doden of beschadigen van bovenstaande soorten voorkomen. Door natuurinclusief te bouwen worden verblijfplaatsen zoveel mogelijk hersteld en/of gecompenseerd.



3. NATUURVRIJ MAKEN

3.1 Stap 1 - Bepalen ecologische status

Tijdens de eerste stap zal de projectecoloog de ecologische status van het gebouw in beeld brengen, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de mitigatie. Hierbij wordt gekeken of er sprake is van een bijzonder gebouw en/of sprake is van bijzondere functies.

Resultaten:

- Wel bijzonder gebouw, namelijk boerderij
- Geen bijzondere verblijfsfuncties (kerkuil niet aanwezig)

3.2 Stap 2 - Uitvoeren ecologische inspectie

Vervolgens wordt met een hoogwerker en endoscoop een ecologische inspectie uitgevoerd door de betrokken projectecoloog. Het betreft een gerichte controle van het reeds uitgevoerde onderzoek indien het gebouw geschikt is voor beschermde soorten ('sleepnetmethode', voor betekenis zie het SMP). De ecologische inspectie wordt bij **alle** gebouwen uitgevoerd bij het natuurvrij maken.

Resultaten

In de boerderij zijn geen waarnemingen gedaan van verblijfplaatsen. Het pand is wel geschikt voor verblijfplaatsen huismus, boerenwaluw, steenmarter, kerkuil, algemene broedvogels en vleermuizen.

3.3 Stap 3 - Bepalen noodzaak ontmoediging

Op basis van de verkregen inzichten uit stap 1 en 2 wordt vervolgens bepaald of het gebouw in aanmerking komt voor ontmoediging (natuurvrij maken). Daarbij wordt afhankelijk van het type gebouw en uitkomsten van het ecologisch onderzoek (GIS-analyse, nulmeting en voorinspectie) bepaald of ontmoediging noodzakelijk is, volgens het beslisschema (zie tabel 2):

Tabel 2: Ontmoedigen van bebouwing

Ecologisch onderzoek		Ecologische inspectie	Natuurvrij maken
GIS-analyse, nulmeting en quickscan	Ongeschikt Geen verblijven		
	Geschikt, maar geen waarnemingen Mogelijke verblijven	X	X
	Waarnemingen, maar geen kolonies*) Verblijven		
	Waarnemingen kolonies*) Belangrijk verblijf		
	Niet onderzocht		

*) Kraamkolonie vleermuizen, massawinterverblijf vleermuizen, kolonie gierzwaluwen en/of kolonies van huismus

Resultaten

De woning en aanbouwschuur moeten ontmoedigd worden voor huismus, boerenwaluw, algemene broedvogels, vleermuizen en kerkuil. De losstaande schuur moet ontmoedigd worden voor huismus, vleermuizen en steenmarter.



3.4 Stap 4 - Ontmoedigingsplan

Aan de hand van de resultaten van de vorige stap, wordt hier een ontmoedigingsplan opgesteld.

Tabel 3 geeft weer wat de periodes zijn, wanneer er natuurvrijwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd (groen) en wanneer niet (rood). Aan de hand van deze tabel en de geschikte ontmoedigingsmaatregelen wordt er per soort een ontmoedigingsplan opgesteld.

TABEL 3: UITVOERINGSPERIODE

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Huismus												
Vleermuizen												
Steenmarter												
Boerenzwaluw												
Algemene broedvogels												
Kerkuil												
	Werkzaamheden niet uitvoeren, tenzij het werkgebied buiten deze periode natuurvrij is gemaakt											
	Voorkeursperiode voor uitvoeren van de werkzaamheden											

Wijze van natuurvrij maken

Woonboerderij

De woonboerderij kan gezien de omvang en dermate slechte staat niet op een verantwoorde wijze natuurvrij worden gemaakt. De enige mogelijkheid is daarom slopen onder ecologische begeleiding in de minst kwetsbare periode voor beschermde soorten, namelijk september en oktober 2023.

De ecologische begeleiding zal plaatsvinden op verschillende momenten tijdens de sloop. Namelijk voorafgaand aan de asbestsanering en daarna voordat de rest van het pand gesloopt wordt. Voordat de rest gesloopt wordt, zal er nog een endoscopische inspectie plaatsvinden bij het verwijderen van de dakpannen, gootplanken en overige openingen in de gevel waar potentie is voor vleermuizen. De dakpannen van het voorhuis zullen in één richting worden verwijderd met ontsnappingsmogelijkheden aan het einde (weggelaten pannen). Daarnaast moet ook de aanwezigheid van kerkuil uitgesloten worden.

Losstaande schuur

Ook de losstaande schuur zal onder ecologische begeleiding worden gesloopt. De sloop zal in één richting plaatsvinden om te voorkomen dat er dieren ingesloten worden.



4. RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIEFORMULIER

Werkinstructie (Taak Risico Analyse) Indien van toepassing invullen met de aannemer				
Gemaakt door	Mevr. C. Kiewiet			
Ecologisch bureau	Milieuadviesbureau Eco Reest bv.			
Aannemer	Indien van toepassing			
V&G coördinator ontwerp	De heer E. Prins			
V&G coördinator uitvoering	Mevr. M. Kooij			
Datum van uitvoering	Najaar 2023			
Omschrijving taak/ activiteit				
- Het uitvoeren van een ecologische of bouwkundige inspectie - Ecologische begeleiding tijdens de sloop				
Nr.	Taak/Activiteit	Risico's	Beheersmaatregelen	Verantwoordelijke
1.	Werken op hoogte (hoogwerker/ ladder <5meter)	Vallen/ valgevaar	Gekeurd, onderhouden materieel, valbescherming, gediplomeerd personeel	Projectecoloog
2.	Werken op een bouwterrein/ in een onveilige constructie	Valgevaar, vallen/ uitglijden	LMRA, persoonlijke beschermingsmiddelen	Projectecoloog
3.	Werken met materieel (klein/ middelgroot gereedschap)	Persoonlijk letsel	Gebruik alleen gekeurd en goed onderhouden materieel	Uitvoerende
4.	Werken onder invloed van weersomstandigheden (wind/regen/warmte)	Valgevaar/ uitglijden/ lichamelijke belasting	LMRA, seizoensgebonden bedrijfskleding	Uitvoerende
5.	Fysieke/ mentale agressie, gedragssnormen (bewoners/omstanders)	Persoonlijk letsel, mentale belasting	LMRA, eventueel werkzaamheden staken	Projectecoloog
Toelichting/ opmerkingen				
Let op: asbest op daken van de schuren, hier mag niet aan gewerkt worden.				



5. ALGEMENE WERKWIJZE ECOLOGISCHE BEGELEIDING

Algemeen

De ecologische begeleiding begint bij de start van de uitvoering. De ecooloog zal hierbij aanwezig zijn. Daarnaast zal de ecooloog gedurende het project gemiddeld twee keer per maand een bezoek aan de locatie afleggen.

Bij de ecologische begeleiding wordt gelet op het naleven van voorwaarden en eisen die worden genoemd in de verkregen ontheffing Wnb en de maatregelen uit het SMP. Ook controleert de projectecoloog of de mitigerende maatregelen conform het door de NCG-ecoloog goedgekeurde ontwerp worden uitgevoerd. Met deze begeleiding kunnen problemen ten aanzien van flora en fauna bij voorbaat wordenesignaleerd en verholpen. Verder wordt de uitwerking van de te nemen maatregelen gecontroleerd in het veld, zodat, indien nodig, tijdig kan worden bijgestuurd. De projectecoloog zorgt voor een beknopt overzicht van de te nemen maatregelen voor aannemer. Deze zaken worden bij de veldbezoeken met de uitvoerder doorgenomen.

Logboek

De opnames van de veldbezoeken en de uitgevoerde maatregelen worden door de ecooloog in een logboek verwoord, zodat te allen tijde kan worden aangetoond dat gehandeld wordt conform de Wnb. Dit wordt gedaan in het format Natuurvrij verklaren. De intensiteit van de ecologische begeleiding hangt af van het seizoen en de planning van de werkzaamheden. Bijvoorbeeld: Tijdens het broedseizoen is er meer begeleiding nodig dan in de winterperiode. Uitgangspunt is gemiddeld twee dagen per maand, gedurende de uitvoeringsperiode.

Benodigde documenten bij de uitvoering

Ten tijde van de werkzaamheden dienen de volgende documenten op bouwlocatie aanwezig te zijn:

- Dit uitvoeringsplan
- Generieke ontheffing Nationaal Coördinator Groningen
- Het Soortmanagementplan van Arcadis (2017)

In dit uitvoeringsplan worden enkele vaktermen gebruikt. Deze worden in het Soortmanagementplan van Arcadis uitgelegd in een verklarende woordenlijst.

Meldingsformulier start natuurvrij maken

Alvorens het natuurvrij maken start dient het meldingsformulier 'Start natuurvrij maken' ingevuld te worden. Deze dient 14 dagen voor het natuurvrij maken opgestuurd te worden naar het bevoegd gezag. Hierin dienen de gegevens van projectecoloog, het project, en voorgenomen werkzaamheden kort in gevuld te worden. Tevens dient een korte beschrijving van de werkzaamheden, aanwezig te verwachte soorten en ontmoedigingsplan ingevuld te worden. Gebruik hiervoor de gegevens uit dit uitvoeringsplan en de aangeleverde data. Het meldingsformulier is op te vragen bij ecooloog NCG.



BIJLAGE A FOTO'S PLANGEBIED (HUIDIGE SITUATIE)



Voorzijde



Linkerzijde woonboerderij



Rechterzijde woonboerderij



Achterzijde grote schuur



Kleine schuur met paardenbox



BIJLAGE B ECOLOGISCH WERKPROTOCOL NATUURVRIJ MAKEN

Algemeen

Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten de bebouwing ongeschikt gemaakt worden voor diersoorten die aanwezig kunnen zijn. Door het afdichten van ruimtes kunnen deze dieren niet meer naar binnen en zijn ze niet aanwezig in het pand. Voor vleermuizen (die overdag in het pand kunnen zitten) worden uitvlieg mogelijkheden (exclusion flaps) aangebracht zodat ze 's nachts wel naar buiten kunnen maar niet meer naar binnen kunnen vliegen.

Voorafgaand aan het aanbrengen van de maatregelen checkt de projectecoloog de bebouwing op sporen van en/of aanwezigheid dieren. Na deze check kunnen de maatregelen aangebracht worden.

Algemene voorwaarde

- Bij het natuurvrij maken zijn de volgende documenten aanwezig op de locatie van de werkzaamheden:
- Generieke ontheffing
- Soortmanagement plan
- Uitvoeringsplan
- Bij het natuurvrij maken dient de projectecoloog aanwezig te zijn

Periode uitvoering:

De werkzaamheden worden uitgevoerd in september/oktober 2023.

Wijze van natuurvrij maken

Woonboerderij

De woonboerderij kan gezien de omvang en dermate slechte staat niet op een verantwoorde wijze natuurvrij worden gemaakt. De enige mogelijkheid is daarom slopen onder ecologische begeleiding in de minst kwetsbare periode voor beschermde soorten, namelijk september en oktober 2023.

De ecologische begeleiding zal plaatsvinden op verschillende momenten tijdens de sloop. Namelijk voorafgaand aan de asbestsanering en daarna voordat de rest van het pand gesloopt wordt. Voordat de rest gesloopt wordt, zal er nog een endoscopische inspectie plaatsvinden bij het verwijderen van de dakpannen, gootplanken en overige openingen in de gevel waar potentie is voor vleermuizen. De dakpannen van het voorhuis zullen in één richting worden verwijderd met ontsnappingsmogelijkheden aan het einde (weggelaten pannen). Daarnaast moet ook de aanwezigheid van kerkuil uitgesloten worden.

Losstaande schuur

Ook de losstaande schuur zal onder ecologische begeleiding worden gesloopt. De sloop zal in één richting plaatsvinden om te voorkomen dat er dieren ingesloten worden.

BIJLAGE C SOORTEN EN KWETSBARE PERIODES

C.1 Herkenning van soorten

Gewone dwergvleermuis

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) is een kleine vleermuis, met een gewicht van 3,5 – 8 gr en naar verhouding vrij lange, smalle vleugels, met een spanwijdte van 18 tot 24 cm. De gewone dwergvleermuis lijkt sterk op de ruige dwergvleermuis. (Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden.

Gewone grootoorvleermuis

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	Zijn naam zegt het al: de bruine of gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>) is herkenbaar aan zijn grote oren. De oren kunnen 3 tot 4 cm lang zijn en zijn ruim half zo lang als het lichaam. De gewone grootoorvleermuis is een middelgrote vleermuis met zeer brede en relatief lange vleugels met een spanwijdte van 24 tot 28,5 cm. Het gewicht ligt tussen de 4,5 en 12 gram. De gewone grootoorvleermuis wordt ook wel de bruine grootoorvleermuis genoemd: de rugvacht is geelbruin tot bruin en de buikvacht is grijs- tot geelwit. Buik en rug hebben een donkerbruine ondervacht. Grootoorvleermuizen hebben vrij grote ogen. De wratjes boven de ogen zijn bij de gewone grootoorvleermuis goed zichtbaar. De gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Ze verhuizen vaak.

Laatvlieger

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>) is een van de grootste vleermuizen van Nederland. De laatvlieger is te herkennen aan zijn tweekleurige vacht: koffiebruin op de rug en koffie-met-melk-bruin op de buik. Kenmerkend is ook zijn forse formaat. Het gewicht is zo'n 15-35 gram. De vleugels zijn relatief lang en breed met een spanwijdte van 32-38 cm. Gezicht, oren en vlieghuid zijn zwartbruin. De oren zijn relatief klein, meer lang dan breed, met vijf opvallende dwarsplooien. Kraamkolonies komen voor zover bekend alleen in gebouwen voor. Ze 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.

Rosse vleermuis

Herkenning (bron: RTV Drenthe)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>) is een van de grootste vleermuissoorten van West-Europa, met een gewicht van rond de dertig gram en een spanwijdte van 32-40 cm. De naam houdt verband met de kleur van de vacht, die roodbruin (rossig) is. De vrijwel eenkleurige, korte en dichte haren geven dit dier een fluweelachtig glanzend aanzien. De oren zijn kort en rond en het lichaam is compact, torpedoachtig van vorm. Deze vleermuis is een uitgesproken boombewonende soort. Echter er komen ook dieren voor in spouwmuren en onder dakranden.

Tweekleurige vleermuis

Herkenning (bron: www.vleermuis.net)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De Tweekleurige vleermuis (<i>Vespertilio murinus</i>) is met zijn spanwijdte van 27 tot 31 cm een middelgrote vleermuis. De kleurtekening van de tweekleurige vleermuis is in vergelijking met de andere Nederlandse vleermuizen erg opvallend. De vacht is op de rug donker- tot zwartbruin, met zilverkleurige haarpunten. De buik is licht beigewit tot wit en heeft een donkere ondervacht. Rond de schouders heeft de Tweekleurige vleermuis vaak een donkere band. De snuit, oren en vleugels zijn zwartbruin. Van 1984 tot 1998 zijn vrijwel ieder jaar één of enkele aangetroffen. Deze waarnemingen betroffen voornamelijk volwassen dieren die in het najaar en winter in de buurt van de kust werden gevonden. Bij al deze vondsten in Nederland leek het vooral te gaan om afgedwaalde exemplaren en werd de Tweekleurige vleermuis nog niet echt als een in Nederland verblijvende vleermuis gezien.

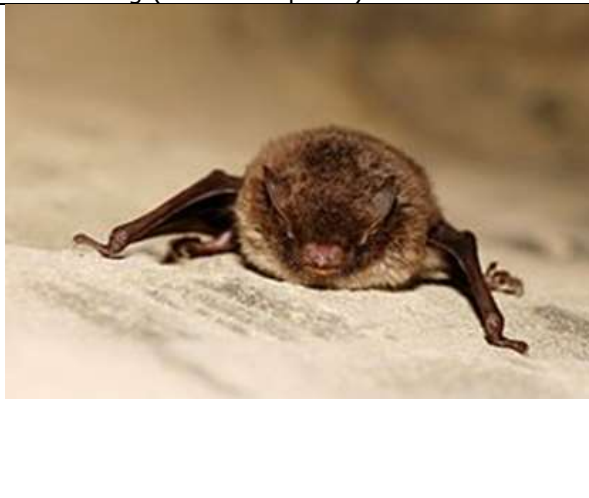
Ruige dwergvleermuis

Herkenning (bron: Arcadis Nederland)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>) is een vrij kleine vleermuis, met een gewicht van 6 - 15,5 gr en een spanwijdte van 23 tot 25 cm. De ruige dwergvleermuis lijkt sterk op de gewone dwergvleermuis. Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten.

Meervleermuis

Herkenning (bron: Zoogdiervereniging)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>) is een grote vleermuis, met een gewicht van 14-20 gram en lange relatief brede vleugels met een spanwijdte van 20 tot 30 cm. De buikvacht is grijswit met een donkere ondervacht en steekt duidelijk af tegen de middel- tot donkerbruingrijze rugvacht. De snuit is bruin met - in verhouding tot andere <i>Myotis</i>-soorten - vrij grote neusknobbels. Net als de watervleermuis heeft de meervleermuis opvallend grote voeten die hij gebruikt om insecten van het wateroppervlak te scheppen. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen.

Watervleermuis

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vleermuis.net)
	De watervleermuis (<i>Myotis daubentoni</i>) is een grote vleermuis, met een gewicht van 8-17 gram en lange, relatief brede vleugels met een spanwijdte van 20 tot 30 cm. De buikvacht is grijswit met een donkere ondervacht en steekt duidelijk af tegen de middel- tot donkerbruingrijze rugvacht. De snuit is bruin met - in verhouding tot andere <i>Myotis</i>-soorten - vrij grote neusknobbels. Net als de meervleermuis heeft de watervleermuis opvallend grote voeten die hij gebruikt om insecten van het wateroppervlak te scheppen. De (kraam)groepen in de zomer zijn vooral bekend van spleten en gaten in holle bomen, maar worden soms ook op kerkzolders, in vleermuiskasten, bunkers en oude forten gevonden. In de winter zoekt deze soort voornamelijk de ondergrondse objecten op.

Huismus

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vogelbescherming.nl)
	De huismus is 160 tot 165 mm lang en weegt 24 tot 39,5 gram. Het mannetje heeft een grijze kruin en grijze wangen, een zwarte keel en borst, een zwart masker met witte stip achter het oog, een witte streep over de vleugels en in het broedseizoen een zwarte snavel. Het vrouwtje heeft een minder contrastrijke tekening dan het mannetje, een lichte oogstreep, enige tekening op rug en vleugels en een effen lichtgrijze/bruine borst. In de ruitijd is hun verenkleed soms nauwelijks meer te herkennen als van een huismus. Huismussen broeden vaak onder dakpannen. Vooral via de onderste rij kruipen de dieren onder de dakpannen en krabbelen daar vandaan hoger het dak op. Tevens zijn de hoekpannen zeer vaak zodanig aangebracht dat er een huismus tussendoor kan om daar een nest te maken. Ook gaten in kopgevels, ruimtes achter dakgoten en onder loodslabben zijn interessant.

Gierzwaluw

Herkenning (bron: Wikipedia)	Beschrijving (bron: www.vogelbescherming.nl)
	De gierzwaluw heeft een spanwijdte van 40 cm en de totale lengte is circa 17 cm. Een volwassen gierzwaluw weegt gemiddeld 46 gram. Het verenkleed is roetzwart van kleur, de kin en keel zijn witachtig, maar dat is vaak niet waar te nemen. De lange, sikkelvormige vleugels hebben een blauwachtige glans. Juvenielen zijn bruiner en hebben minder glans. De gemiddelde levensduur bedraagt ongeveer 6 jaar, wat erg lang is voor een vogel van een dergelijke grootte. De gierzwaluw heeft in verhouding zeer lange sikkelvormige vleugels. De staart is relatief kort en gevorkt. De snavel is relatief klein. Over het algemeen broeden gierzwaluwen op plaatsen waar ze vrij in en uit kunnen vliegen. Daken met een paar kapotte dakpannen en muurspleten, nissen onder daklijsten, plaatsen onder en tussen de daklijsten, op zolders, in nestkasten et cetera.



C.2 Kwetsbare periodes

Tabel 4: Natuurkalender van gebouw bewonende diersoorten met aanduiding van de gevoelige perioden waarin geen werkzaamheden uitgevoerd mogen worden (rood) of alleen onder strikte voorwaarden (oranje)

Gewone dwergvleermuis	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Kraamverblijf												
Winterverblijf												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												

Gewone grootoorvleermuis	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Kraamverblijf												
Winterverblijf												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												

Ruige dwergvleermuis	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Kraamverblijf												
Winterverblijf												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												

Laatvlieger	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Winterverblijf												
Zomerverblijf												

Huismus	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Voortplantingsplaats												
Verblijfplaats												

Gierzwaluw	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Verblijfplaats												

Steenmarter	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Verblijfplaats												
Nestplaats												

Algemene broedvogels	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Verblijfplaats												