

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen,  
huismussen en grondgebonden zoogdieren  
aan de [REDACTED] in Brouwershaven



**- Concept -**

Januari 2024

P23-056 / W2396

Auteur: [REDACTED]

Natuur-Wetenschappelijk Centrum

078-6213921

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

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

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen,  
huismussen en grondgebonden zoogdieren  
aan de [REDACTED] in Brouwershaven

**Aanvullend onderzoek naar vleermuizen, huismussen en grondgebonden zoogdieren  
aan de [REDACTED] in Brouwershaven**

Opdrachtgever: Blouberg B.V.

Uitvoering: NWC Advies

Veldwerk:



Samenstelling:



Foto's: NWC Advies

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen, huismussen en grondgebonden zoogdieren aan de [REDACTED] in Brouwershaven [Samenstel.: [REDACTED]] [Foto's: NWC Advies] Met lit. opg., Dordrecht: Strix/NWC.

Trefw.: Omgevingswet, aanvullend onderzoek, schuur, vleermuizen, Gewone dwergvleermuis, Huismus, grondgebonden zoogdieren, [REDACTED], Brouwershaven, Zeeland.

P23-056 / W2396

Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of verveelvoudigd, door middel van; druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



Dordrecht, januari 2024

## Inhoud

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving	7
3	Wettelijk kader	9
4	Methode	15
5	Resultaten	19
6	Effecten	25
7	Mitigatie en zorgplicht	29
8	Compensatie en omgevingsvergunning	33
9	Conclusies	35

## Referenties

### Bijlagen:

Bijlage 1: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen

Bijlage 2: Vogels en ruimtelijke ingrepen

Bijlage 3: Diervriendelijk bouwen

Bijlage 4: Verspreidingskaarten wettelijk beschermde soorten

Bijlage 5: Beschermde soorten Omgevingswet

Bijlage 6: Huidige medewerkers NWC en hun kwalificaties



## 1. Inleiding

Er zijn plannen om aan de [REDACTED] in Brouwershaven een kleine schuur te slopen en een grote schuur te renoveren tot levensloopbestendig woonhuis. Ook voor de bebouwing op het perceel ten westen van Nieuwstad 36 zijn er herontwikkelingsplannen.

Uit een eerdere quickscan flora en fauna ([REDACTED] de, 2022) blijkt dat de te slopen bebouwing en omgeving geschikt zijn als verblijfplaatsen voor vleermuizen, huismussen en grondgebonden zoogdieren. Als gevolg van de voorgenomen plannen bestaat de kans dat verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving van deze soortgroepen vernield worden en dat mogelijk individuen verstoord, verwond of gedood worden. Hetgeen leidt tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Om deze reden dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van vleermuizen, huismussen en grondgebonden zoogdieren vast te kunnen stellen dan wel uit te kunnen sluiten.

Blouberg B.V. heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) gevraagd een aanvullend onderzoek naar vleermuizen, huismussen en grondgebonden zoogdieren binnen dit plangebied uit te voeren.



## 2. Gebiedsbeschrijving en voorgenomen plannen

### Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich aan de [REDACTED] in Brouwershaven (Provincie Zeeland) (figuur 1) en bestaat uit kadastraal perceel 3269 waarbinnen een grote en een kleine schuur aanwezig zijn. Op de noordgrens van het plangebied bevindt zich een langwerpige poel, omgeven door struikachtige begroeiing en bomen. Ook bevinden zich op de rest van het plangebied enkele bomen. Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 1.062 m<sup>2</sup>. In het aanliggende perceel waren oorspronkelijk ook ontwikkelingsplannen, maar deze gaan niet door. Het aanliggende perceel is daarom in dit rapport slechts ter referentie weergegeven.



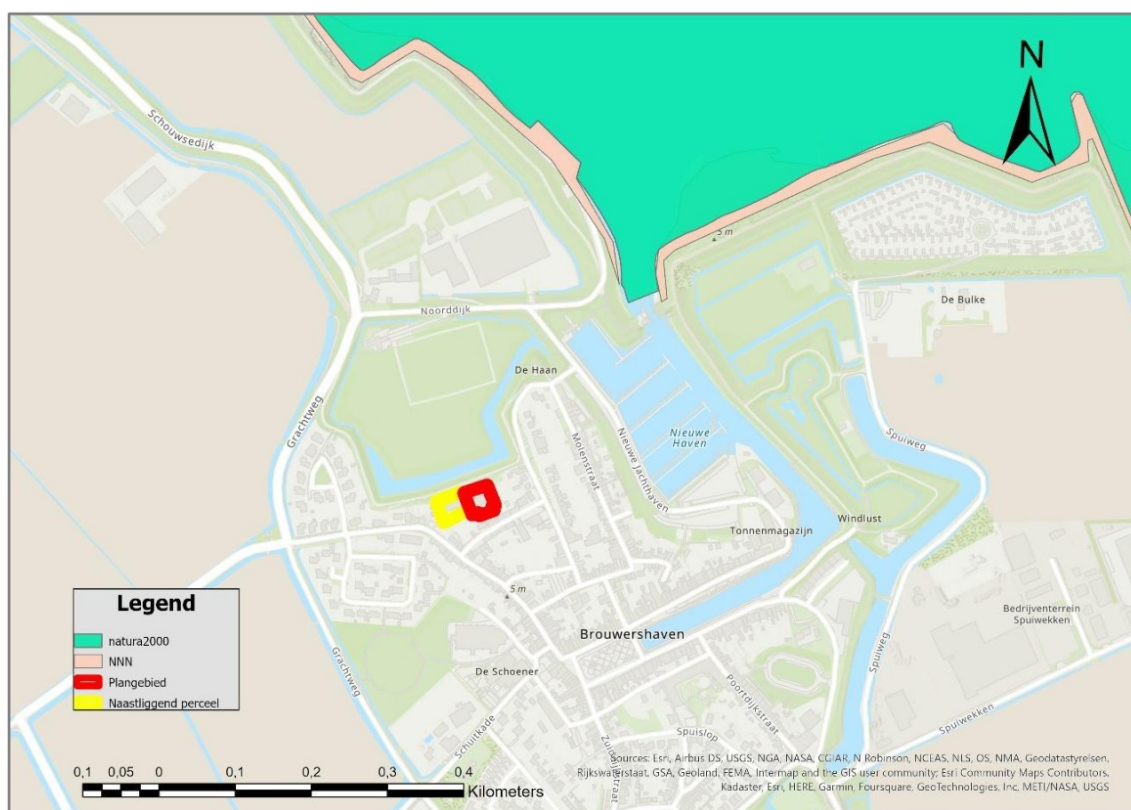
Figuur 1: Locaties van het plangebied (rood omlind) en het aanliggende perceel (geel omlind).

### Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op 310 meter afstand van Natura 2000-gebied “Grevelingen” en op ongeveer dezelfde afstand van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Het is het grootste zoutwatermeer van Europa en vormt belangrijk habitat voor zowel zoogdieren (met name Noordse woelmuis, *Alexandromys oeconomus arenicola*), als voor vele soorten vogels en planten. Verder bestaat de omgeving van het plangebied voornamelijk uit landbouwgebied, afgewisseld met dorpjes en campings. Het plangebied zelf, net als het gebied ernaast, uit boerderij-erf begrensd door bomen en struiken.

### Voorgenomen plannen

Binnen het plangebied staat een grote en kleine schuur. De kleine wordt gesloopt en de grotere wordt gerenoveerd tot een levensloopbestendige woning.



Figuur 2: Locaties van het plangebied (rood omlijnd) en het gebied ten westen hiervan (geel omlijnd), ten opzichte van Natura 2000-gebied "Grevelingen" (groen gearceerd) en het NNN (beige gearceerd).

### 3. Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van belangrijke natuurwaarden vanaf 2024 wettelijk vastgelegd in de Omgevingswet (OW). Het gaat hierbij zowel om bescherming van soorten als bescherming van gebieden.

#### Onderzoek in het kader van de Omgevingswet

De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de Omgevingswet en dus ook voor omgevingsvergunning-aanvragen.

Om een omgevingsvergunning-aanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goedgekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoeksmomenten) te voldoen. Slechts als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over:

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze beschermde soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van omgevingsvergunning-aanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden.

Het NWC is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

#### Soortbescherming

Voor dier- en plantensoorten is in de OW een aantal verbodsbepalingen opgenomen, waarvan vooral artikel 5.1 lid 2 belangrijk is. Uit de Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) zijn, in het kader van flora- en faunaonderzoek bij bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen, de volgende artikelen belangrijk: 11.37 (Europese vogelrichtlijn), 11.46 (Europese habitatrichtlijn) en 11.54 (overige soorten) (zie ook tekstvak 1).



Tekstvak 1: Verbodsbepalingen Omgevingswet

**Afdeling 11.2 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)**

§ 11.2.2, Artikel 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

§ 11.2.3, Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. c het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

§ 11.2.4, Artikel 11.54 aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder a;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder b.

De verbodsbepalingen uit de artikelen gelden overal in Nederland, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten die uitgevoerd worden. De bepalingen uit de OW kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het slopen en realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden en het kappen van bomen. Ook bij het opstellen of herzien van bestemmingsplannen zijn de bepalingen uit de OW van belang. In het kader van het zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) dient bij het opstellen en herzien van bestemmingsplannen en bij (ruimtelijke) activiteiten een toetsing aan de OW plaats te vinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Een inventarisatie van het voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de activiteit;
- Een inventarisatie en beoordeling van (significant) nadelige effecten als gevolg van de activiteit, op beschermde soorten die binnen het plangebied en/of binnen de invloedssfeer van de activiteit aanwezig zijn;
- Indien nodig een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren.

De OW kent drie categorieën van beschermde soorten die ook terug te vinden zijn in de artikelen met verbodsbepalingen: alle vogels uit de Europese Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal), alle soorten die in de Europese Habitatrichtlijn vermeld worden (artikel 11.46 Bal) en “overige soorten” (artikel 11.54 Bal) die alleen op nationaal niveau beschermd worden. Provincies mogen afwijken van de lijst met “overige soorten” door vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten. Hierdoor kan deze lijst per provincie verschillen. Een overzicht van alle beschermde soorten is te vinden in bijlage 5 “Beschermd soorten Omgevingswet” van dit rapport.

#### *Soorten Europese Vogelrichtlijn en -Habitatrichtlijn*

Wanneer één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 11.37 en/of artikel 11.46 uit de Bal overtreden worden door de voorgenomen activiteit, dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden bij de provincie waarin de activiteit plaatsvindt. Een omgevingsvergunning voor het overtreden van verbodsbepalingen wordt voor soorten uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn alleen verleend wanneer voldaan wordt aan *elk* van de volgende voorwaarden:

- Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- Zij is nodig:
  - a) In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid; of
  - b) In het belang van een dwingende reden van groot openbaar belang; of
  - c) In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.



Voor vogels kan echter geen beroep gedaan worden op belang “dwingende reden van groot openbaar belang”.

Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een omgevingsvergunning niet nodig. Wel kan in dergelijke gevallen toch omgevingsvergunning aangevraagd worden om de te treffen maatregelen goed te laten keuren. Indien het bevoegd gezag de maatregelen goedkeurt, wordt door hen een “positieve afwijzing” afgegeven.

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning zijn een activiteitenplan en, in sommige gevallen, een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten in, en binnen de invloedssfeer van de activiteit, in het plangebied zo veel mogelijk voorkomen, dan wel beperkt worden.

#### *Overige soorten*

Voor de soorten uit deze categorie geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 11.54 (Bal) mits een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen omgevingsvergunning aangevraagd te worden voor het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen uit artikel 11.54 van de Bal. Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit, of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient voor overtreding van verbodsbepalingen een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. De omgevingsvergunning kan voor deze soorten echter op grond van meer belangen verleend worden dan het geval is voor de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

#### *Zorgplicht*

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de wettelijk onbeschermden soorten) de (algemene) zorgplicht uit afdeling 1.3 van de Omgevingswet. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden. Naast de algemene zorgplicht is er ook de specifieke zorgplicht, deze wordt beschreven in artikel 11.6 van de Bal. De specifieke zorgplicht doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van een initiatiefnemer. De wetgever verwacht dat de initiatiefnemer zelf snapt wat zij/hij in bepaalde gevallen moet doen of laten.

### Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden en hun bijzondere natuurwaarden vindt onder de Omgevingswet plaats via (Europese) Natura 2000-gebieden. De Omgevingswet regelt de bescherming van specifieke natuurwaarden in gebieden die in het kader van de Europese Vogel- en -Habitatrichtlijn aangewezen en/of aangemeld zijn als speciale beschermingszone (Natura 2000-gebieden). Voor deze beschermde gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld waarin beschreven staat voor welke (natuurlijke) habitats en dier- en plantensoorten het gebied aangewezen is. Voor deze kwalificerende waarden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld.

Projecten, plannen en andere handelingen die nadelige effecten hebben op één of meerdere instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, zijn vergunningplichtig of moeten de goedkeuring, een “bestuurlijk oordeel”, van het bevoegd gezag hebben (in veel gevallen zijn dit Gedeputeerde Staten en in andere gevallen is dit de minister van Economische Zaken). Dit betekent dat zij oordelen dat een vergunning niet nodig is. Of deze goedkeuring wordt gegeven, is afhankelijk van de uitkomst van de zogenaamde habitattoets.

Uit de habitattoets kunnen drie mogelijkheden volgen:

- Er is zeker geen nadelig effect. In dit geval is er geen vergunning nodig in het kader van de Omgevingswet;
- Er is sprake van een nadelig effect in de vorm van verstoring, maar dit is niet significant en er is geen sprake van verslechtering van aangewezen habitats. Hieruit volgt dat een vergunningaanvraag niet aan de orde is. Wel is een bestuurlijk oordeel van het bevoegd gezag nodig;
- Er is sprake van een mogelijk significant nadelig effect in de vorm van verstoring en/of er is sprake van verslechtering van aangewezen habitats. In dit geval dient een passende beoordeling opgesteld te worden en is een vergunning nodig.

Een ‘passende beoordeling’ is een rapport waarin (de zo exact mogelijke omvang van) de effecten, afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten, van een plan, project of handeling op een Natura 2000-gebied beschreven staan. Deze nadelige effecten worden in relatie tot de instandhoudingsdoelen bepaald.

Indien uit de passende beoordeling volgt dat er significant nadelige gevolgen op zullen treden, moeten de plannen getoetst worden aan de zogenaamde ADC-criteria;

1. Zijn er Alternatieven?
2. Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
3. Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

Wanneer er een alternatief bestaat voor de voorgenomen plannen dat niet tot significant nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen leidt, moet dit alternatief gekozen worden. De ecologische belangen hebben in dit geval voorrang op de economische belangen.

Wanneer er geen alternatieven voorhanden zijn, er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en/of er voldoende compenserende maatregelen getroffen worden, kan vergunning voor de voorgenomen plannen verleend worden.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit Natuurnetwerk. De bescherming van het Natuurnetwerk is opgenomen in de Verordening Ruimte van de desbetreffende provincie en valt hiermee buiten de Omgevingswet.

Natuurwaarden van het NNN worden afgemeten aan doelsoorten. Het is belangrijk dat verlies van en winst aan belangrijke natuurwaarden hieraan worden afgemeten. Ruimtelijke ingrepen moeten vooraf worden getoetst op hun effect op het areaal, de samenhang en de kwaliteit van het NNN. Ingrepen die geen significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben, kunnen in principe doorgang vinden. Als echter het tegenovergestelde geldt, hangt doorgang van de plannen onder meer af van het belang van de plannen en van de mogelijkheden voor mitigatie en compensatie. Hierbij geldt het 'Nee, tenzij-regime'. Per saldo dient de kwaliteit en/of kwantiteit van het NNN te verbeteren. Waar Natura 2000-gebieden met het NNN overlappen, blijft ook het NNN-regime gelden.

## 4. Methode

### Onderzoek in het kader van de Omgevingswet

De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van de Omgevingswet (OW) en dus ook voor omgevingsvergunning-aanvragen.

Om een omgevingsvergunning aanvraag in behandeling te nemen, dient het onderzoek aan goedgekeurde voorwaarden (o.a. ten aanzien van methode, intensiteit, periode, tijd tussen onderzoeksmomenten) te voldoen. Slechts als het onderzoek volgens deze voorwaarden uitgevoerd is, kan volgens de wetgever een goed onderbouwde uitspraak gedaan worden over:

- de aanwezigheid van beschermde soorten;
- de functie van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor deze beschermde soorten;
- het belang van een gebied of onderdelen binnen een gebied voor aanwezige beschermde soorten;
- de effecten van plannen op deze soorten;
- de keuze voor te nemen (mitigerende- en/of compenserende) maatregelen.

De voorwaarden waaraan onderzoek moet voldoen, staan beschreven in de kennisdocumenten die in opdracht van de wetgever door BIJ12 opgesteld zijn en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. Onderzoeken die niet volgens deze voorwaarden uitgevoerd zijn, kunnen volgens het bevoegd gezag geen basis en onderbouwing vormen van omgevingsvergunning-aanvragen en aanvragen zullen om die reden afgewezen worden.

Het NWC is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens bovengenoemde kennisdocumenten en inventarisatieprotocollen.

### Vleermuizen

Vleermuizen kunnen een landschap gedurende het jaar op verschillende manieren gebruiken; door het jaar heen maken ze gebruik van kraam-, paar-, zomer- en winterverblijfplaatsen en foerageergebied. Daarnaast gebruiken ze landschapselementen, zoals bomenrijen en watergangen, als vliegroute. Al deze verblijfplaatsen en functionele elementen zijn bij vleermuizen wettelijk beschermd. Om de aanwezigheid van vleermuizen en functionele elementen in het plangebied vast te stellen is gewerkt volgens het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (2021).

Op basis van verspreidingsgegevens van het NDFF is bepaald dat de volgende soorten vleermuizen in (de omgeving van) het plangebied voor kunnen komen: Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) (bijlage 4 "Verspreidingskaartjes wettelijk beschermde soorten"). Dit betreft zowel gebouw- als boombewonende vleermuissoorten. Het vleermuisprotocol stelt voor deze soorten dat

tenminste vijf inventarisatiemomenten, verspreid over de periode 15 mei – 30 september, nodig zijn om de verschillende functies die het plangebied mogelijk voor vleermuizen vervult zo goed mogelijk te inventariseren (Netwerk Groene Bureaus, 2021). In de kraamperiode (15 mei – 15 juli) zijn daarvan drie inventarisaties uitgevoerd, waarvan twee in de avond en één in de vroege ochtend. De andere twee inventarisaties zijn in de paarperiode (15 augustus – 1 oktober) in de avond uitgevoerd.

Elke inventarisatie duurde minimaal 2,5 uur. Tijdens de avondinventarisaties, die op z'n laatst met zonsondergang beginnen, is gelet op uitvliegende, passerende en foeragerende vleermuizen. Tijdens de ochtendinventarisaties, die in ieder geval tot zonsopgang duren, is gelet op invliegende, passerende en foeragerende vleermuizen. Op deze manier is ervoor gezorgd dat de uit- en invliegmomenten van de vleermuizen tijdens de inventarisaties niet worden gemist. Waarnemingen van vleermuizen zijn gebaseerd op zowel zicht als geluid. Voor zichtwaarnemingen is gekeken naar de gevels die geschikt zijn voor verblijfplaatsen, alsook naar mogelijke foerageergebieden. Waarnemingen op basis van geluid zijn gedaan met behulp van batdetectors (type Pettersson D-1000 en D-240x, Anabat Scout), waarmee de vleermuizen op basis van hun echolocatiepatronen en -frequentie zijn gedetermineerd. In geval van twijfel konden de opgenomen sonogrammen later digitaal nog beoordeeld worden.

De weersomstandigheden (gemiddelde temperatuur, neerslag en gemiddelde windsnelheid) op deze dagen, de start- en eindtijden van de vleermuisinventarisaties en de tijd van zonsondergang (ZO), worden vermeld in tabel 1. De gegevens over de weersomstandigheden zijn ter plaatse gemeten of ingeschat door de waarnemers.

### Huismus

Vogels met een vaste verblijfplaats worden jaarrond door de OW beschermd. Dit geldt voor de dieren en bezette nesten, als ook voor hun functionele leefomgeving. Tijdens de eerder uitgevoerde quickscan (Jong, D. de, 2022) is bepaald dat het plangebied geschikt is als vaste verblijfplaats (onder de dakpannen bij beide schuren) en functionele leefomgeving voor de Huismus (*Passer domesticus*). De Huismus zelf is bovendien tijdens de quickscan ook in (de omgeving van) het plangebied aangetroffen. Tijdens dit aanvullend onderzoek is de functie van het plangebied voor de Huismus verder bepaald.

Voor het onderzoek naar de Huismus is de methode uit de kennisdocumenten van de Huismus van BIJ12 aangehouden (BIJ12, 2023). Kennisdocumenten geven onder andere per soort aan hoeveel veldbezoeken nodig zijn en in welke perioden deze veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden. Voor de Huismus zijn daarom twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd in de periode van 1 april – 15 mei 2023. De veldbezoeken zijn in de vroege ochtend uitgevoerd en duurden minimaal een uur (tabel 2). Bij elke waarneming van de Huismus zijn locatie, aantal, geslacht en gedrag genoteerd.



### Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoek naar grondgebonden zoogdieren is uitgevoerd met behulp van wildcamera's. Dit zijn infraroodcamera's die beginnen met opnemen zodra ze beweging en/of een warmtebron detecteren. Op deze manier kunnen dieren op een minder arbeidsintensieve manier en zonder stress in hun natuurlijke habitat bestudeerd worden. Bij elke controle van de wildcamera's zijn het geheugenkaartje en (indien nodig) de batterijen vervangen en is er lokaas in de vorm van stukjes appel en wortel voor de camera verspreid. Er is daarnaast ook gebruik gemaakt van een Mostela, ook wel marterbox genoemd. Deze Mostela is een speciale kist waarin een wildcamera wordt geplaatst om beelden vast te leggen van kleine marterachtigen. Via een opengewerkte tunnel die in de kist bevestigd is, kunnen kleine marterachtigen de kist in en uit gaan.

De wildcamera is in de eerste helft van de onderzoeksperiode op het schuurtje aan de zuidzijde van het plangebied gericht, en in de tweede helft van de onderzoeksperiode op de grotere schuur in het midden van het plangebied (figuur 5, zie hoofdstuk 5 "Resultaten"). De Mostela heeft in de tweede helft van de onderzoeksperiode in het schuurtje aan de zuidzijde van het plangebied gestaan. De plaatsing van de wildcamera en Mostela geeft op deze manier de hoogste trefkans op kleine marterachtigen, indien deze gebruik maken van de bebouwing in het plangebied.

Tijdens de controles van de camera's is ook gezocht naar sporen van (kleine) marterachtigen, en is lokaas aangebracht nabij de opening van de Mostela. De beelden die de camera's in het veld hebben gemaakt zijn op de computer bekeken waarbij alle door de camera's vastgelegde diersoorten genoteerd zijn. Ook zijn notities gemaakt over het gedrag dat de dieren vertoonden. Tabel 3 geeft een overzicht van de veldbezoeken voor de wildcamera's.

Tabel 1: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en tijd van zonsondergang/-opkomst tijdens de vleermuisinventarisaties.

Datum	Van	Tot	Temp. (°C)	Wind (Bft)	Bewolking (octa's)	Neerslag	ZO
17-05-2023	21:00	23:30	12	3	2/8	Droog	21:30
22-06-2023	02:15	05:20	15	2	2/8	Droog	05:20
11-07-2023	21:50	23:55	17	2	2/8	Droog	21:57
23-08-2023	20:45	23:55	19	2	0/8	Droog	20:48
26-09-2023	19:30	21:30	18	2	6/8	Droog	19:30

Tabel 2: Weersomstandigheden, start- en eindtijd en tijd van zonsopkomst tijdens de veldbezoeken voor de Huismus.

Datum	Van	Tot	Temp. (°C)	Wind (Bft)	Bewolking (octa's)	Neerslag	ZO
18-04-2023	06:45	07:55	6,5	4	0/8	Droog	06:38
02-05-2023	09:50	10:50	11	4	6/8	Droog	06:09

Tabel 3: Data waarop de cameravallen geplaatst, gecontroleerd en weggehaald zijn.

Datum	Van	Tot	Activiteit
28-07-2023	10:15	11:30	Plaatsen van een wildcamera.
23-08-2023	20:45	23:55	Verplaatsen van de wildcamera en plaatsen van een Mostela.
30-08-2023	13:25	13:45	Vervangen geheugenkaartjes.
01-11-2023	10:30	11:30	Vervangen geheugenkaartjes.
22-11-2023	10:30	11:45	Ophalen wildcamera en Mostela.

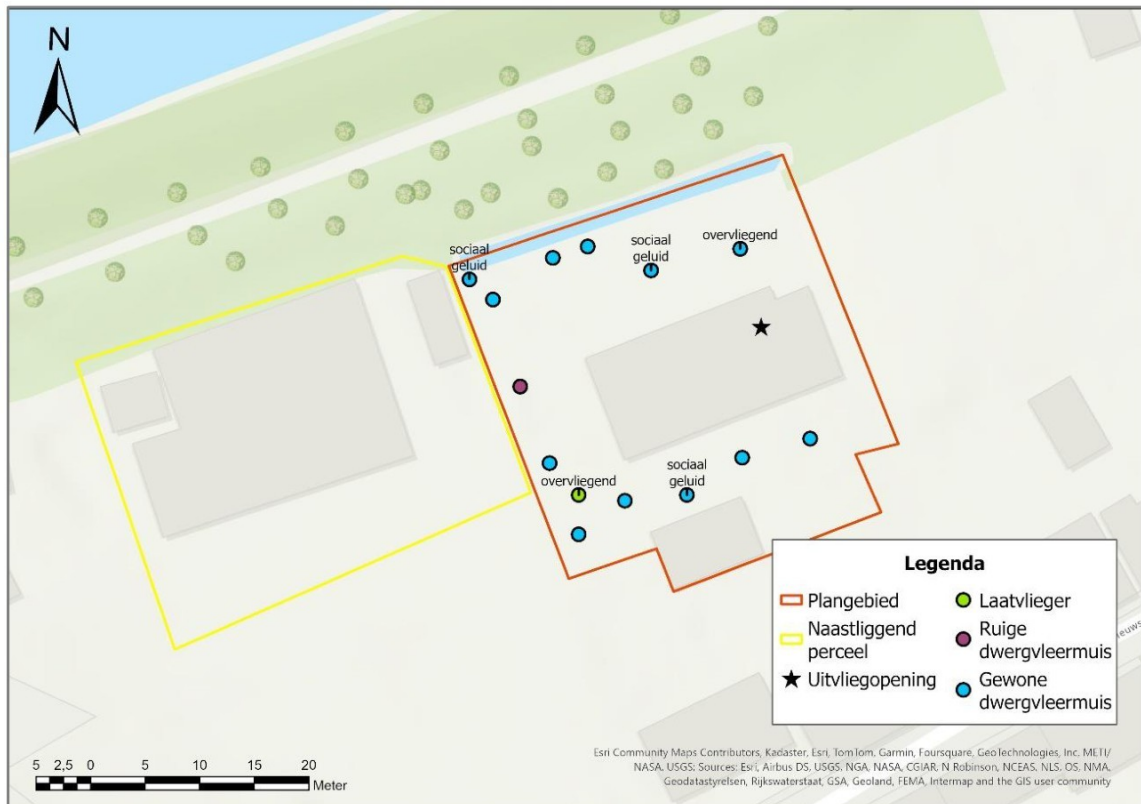


## 5. Resultaten

De resultaten die in dit hoofdstuk getoond worden, zijn gebaseerd op het onderzoek dat voor deze opdracht door deskundige ecologen in het veld uitgevoerd is. Hierbij zijn de landelijke protocollen aangehouden, zoals gehanteerd door Netwerk Groene Bureaus en BIJ12. Door het volgen van deze protocollen wordt een zo hoog mogelijke kwaliteit van de resultaten gewaarborgd. Desondanks is veldonderzoek een momentopname, en het kan nooit met volledige zekerheid uitgesloten worden dat zich nieuwe soorten vestigen in de periode tussen veldwerk en de geplande werkzaamheden.

### Vleermuizen

Tijdens het aanvullende onderzoek zijn er drie vleermuissoorten binnen het plangebied waargenomen; de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) (tabel 4). Van de Gewone dwergvleermuis is meermaals waargenomen dat ze het plangebied als foerageergebied gebruiken. De Laatvlieger en de Ruige dwergvleermuis zijn beide slechts één keer in het plangebied waargenomen: de Laatvlieger alleen overvliegend, de Ruige dwergvleermuis foeragerend. Tijdens de inventarisatie op 17 mei is een uitvliegende Gewone dwergvleermuis waargenomen vanonder de dakpannen aan de noordzijde van de grote schuur (figuur 3), wat erop wijst dat deze soort de schuur als verblijfplaats gebruikt. Het gaat hier waarschijnlijk om een zomerverblijfplaats.



Naast de waarnemingen van de vleermuizen, is er in de grote schuur ook een groot aantal vleugels van de Huismoeder (*Noctua pronuba*) bij elkaar gevonden (figuur 4). Deze vleugels zijn restanten van de vlinders die door een vleermuis opgegeten zijn. Dit wijst erop dat er ook een Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) in de schuur leeft. Van deze soort zijn echter geen individuen tijdens de veldbezoeken waargenomen.

Tabel 4: Vleermuiswaarnemingen in (de directe omgeving van) het plangebied.

Datum	Waargenomen soorten	Aantallen en gedrag
17-05-2023	Gewone dwergvleermuis	Er zijn minstens twee foeragerend individuen waargenomen langs de begroeiing aan de noordzijde van het plangebied, alsook tussen de schuurtjes in aan de zuidzijde van het plangebied. Bovendien is er een uitvliegend individu. Deze kwam onder een dakpan vandaan aan de noordzijde van de grotere schuur, ongeveer boven het linkerraam van de twee ramen aan de noordkant van de schuur.
	Laatvlieger	Er is één overvliegend individu waargenomen aan de westzijde van het plangebied.
22-06-2023	Gewone dwergvleermuis	Er is tweemaal een foeragerend individu waargenomen langs de begroeiing aan de noordzijde van het plangebied, en tweemaal tussen de schuurtjes in aan de zuidzijde van het plangebied. Ook is er driemaal een passerend individu waargenomen aan de oostzijde van het plangebied.
23-08-2023	Gewone dwergvleermuis	Er is éénmaal een foeragerend individu waargenomen aan de zuidzijde van het plangebied, ten oosten van het kleinere schuurtje. Verder is er sociaal geluid waargenomen van een boom aan de noordzijde van het plangebied, grenzend aan het naastliggend perceel.
	Ruige dwergvleermuis	Er is éénmaal een foeragerend individu waargenomen aan de westzijde van het plangebied, op de grens met het naastliggende perceel.
26-09-2023	Gewone dwergvleermuis	Er is éénmaal een foeragerend individu waargenomen aan de westzijde van het plangebied, op de grens met het naastliggende perceel. Daarnaast is er tweemaal, zowel aan de noord- als aan de zuidzijde van het plangebied, sociaal geluid waargenomen.





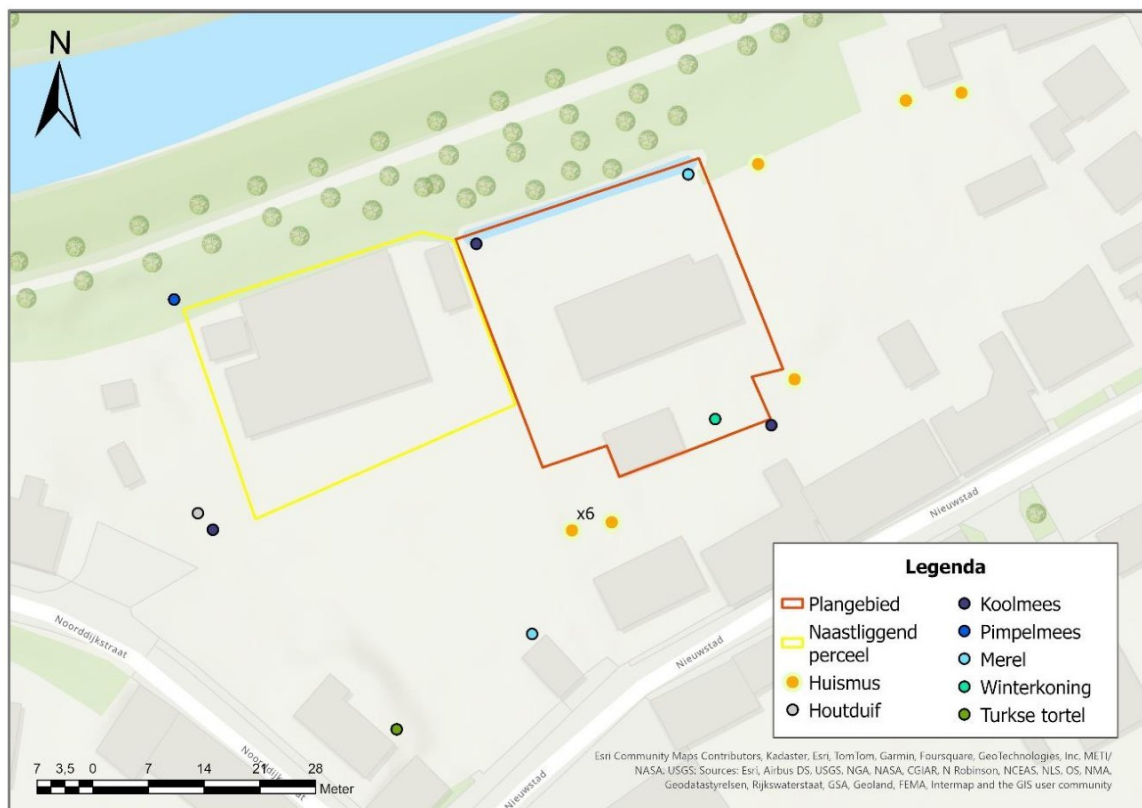
*Figuur 4: Vlindervleugels, welke op de aanwezigheid van een eethangplaats van de Gewone grootoorvleermuis wijzen.*



### Huismus

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn verschillende individuen van de Huismus in de omgeving van het plangebied aangetroffen (figuur 5). In totaal zijn er tijdens de twee veldbezoeken minimaal acht individuen aangetroffen, waarvan verschillende mannetjes territoriumroep lieten horen, en er zowel foeragerende vrouwtjes als vrouwtjes met nestmateriaal zijn waargenomen. Alle waarnemingen bevonden zich echter buiten het plangebied, waardoor kan worden uitgesloten dat het plangebied een essentieel onderdeel van het leefgebied voor de Huismus vormt.

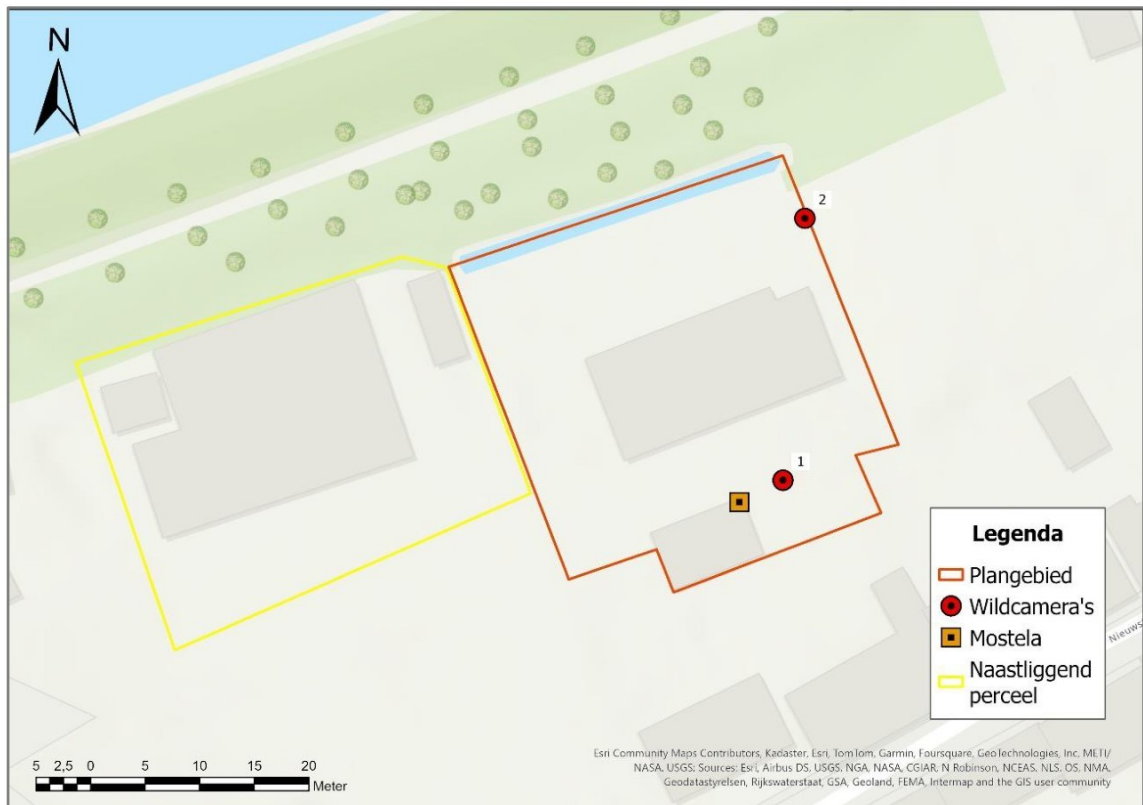
Naast de waarnemingen van de Huismus, zijn ook nog de volgende algemene broedvogels tijdens de veldbezoeken waargenomen: Houtduif (*Columba palumbus*), Koolmees (*Parus major*), Merel (*Turdus merula*), Pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*) en Winterkoning (*Troglodytes troglodytes*) (figuur 5). De Houtduif, Koolmees en Merel zijn ook met de wildcamera gefilmd. Op deze manier zijn ook een Ekster (*Pica pica*), een Fazant (*Phasianus colchicus*), Zwarte kraai (*Corvus corone*), Zanglijster (*Turdus philomelos*) en een Waterhoen (*Gallinula chloropus*) vastgelegd. Er zijn geen nesten van broedvogels aangetroffen.



Figuur 5: Waarnemingen van de Huismus en overige vogels, zoals waargenomen tijdens de veldbezoeken.

### Grondgebonden zoogdieren

Met behulp van de wildcamera's (inclusief Mostela's) is de aanwezigheid van de volgende grondgebonden zoogdieren binnen het plangebied aangetoond: Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Bruine rat (*Rattus norvegicus*) West-Europese egel (*Erinaceus europaeus*). Ook is er een zichtwaarneming van de West-Europese egel gedaan bij de westelijke hoek van het kleine schuurtje (niet afgebeeld in de figuren). Tenslotte zijn er verschillende keren huiskatten en mensen op de wildcamera's vastgelegd. De locaties van de wildcamera's zijn terug te vinden in figuur 6.



Figuur 6: Locaties van de wildcamera en Mostela binnen het plangebied. De nummers 1 en 2 geven de locaties aan waar de wildcamera's hebben gestaan.





Figuur 6: Dak van de grote schuur, waar zich een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis onder de dakpannen bevindt. Deze verblijfplaats bevindt zich aan de noordzijde van de schuur.



Figuur 7: Binnenzijde van het dak van de grote schuur, waar zich een eethangplaats van de Gewone grootoorvleermuis bevindt.

## 6. Effecten

### Vleermuizen

Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied door één soort vleermuis, namelijk de Gewone dwergvleermuis, als belangrijk leefgebied fungeert. Deze soort gebruikt het plangebied zowel als foerageergebied, als als zomerverblijfplaats (zoals blijkt uit de waarneming van een uitvliegend individu uit de grote schuur. Ook zijn er sporen (losse vlindervleugels) gevonden die erop wijzen dat het plangebied door de Gewone grootoorvleermuis als foerageergebied en/of verblijfplaats wordt gebruikt, maar dit kon tijdens het onderzoek verder niet bevestigd worden. Omdat er geen individuen van de Gewone grootoorvleermuis zijn waargenomen, en er niet waargenomen is dat het aantal vlindervleugels tussen de veldbezoeken veranderde, is het aannemelijk dat het hier niet om een vaste verblijfplaats gaat. De overige aangetroffen soorten, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis, zijn beide maar éénmaal aangetroffen. Voor deze soorten vormt het plangebied dan ook geen essentieel deel van hun leefgebied.

### *Gewone dwergvleermuis*

Geschikt foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis bestaat voornamelijk uit dichte, hoogopgaande begroeiing zoals bosranden, beschutte plaatsen langs het water, oevers en rietkragen (BIJ12, 2017a). Een foerageergebied kan hierbij al groot genoeg zijn met een oppervlakte van 0,3 ha in natte gebieden, zoals in (de omgeving van) het plangebied het geval is (in drogere gebieden ligt dit minimale oppervlak hoger, tot 300 ha). Bovendien dient het foerageergebied binnen 5 km van de verblijfplaats vandaan te liggen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.032 m<sup>2</sup>, waarmee ze hooguit 1/3 van het vereiste oppervlak van foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis omvat. Het plangebied is dus slechts een deel van het volledige foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis in de omgeving. Wat precies het effect is van het ongeschikt maken van het plangebied als foerageergebied is onbekend. Het zou er echter toe kunnen leiden dat het totale oppervlak aan foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis in de omgeving te klein wordt. Om deze reden dient het plangebied als essentieel onderdeel van het foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis gezien te worden.

Als (zomer)verblijfplaats gebruikt de Gewone dwergvleermuis plekken in gebouwen waar ze weg kunnen kruipen en enigszins bewegingsruimte hebben, zoals in spouwmuur, achter gevelbetimmering en vensterluiken en onder dakpannen (BIJ12, 2017a). Hierbij maakt de Gewone dwergvleermuis vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen, waartussen gewisseld wordt zolang zich tussen de verblijfplaatsen geschikte vliegroutes bevinden. Hierdoor kan het zijn dat een verblijfplaats niet op elk moment bezet is, terwijl deze toch als verblijfplaats wordt gebruikt. Indien er dus één keer waargenomen wordt dat een vleermuis een mogelijke verblijfplaats in- of uitvliegt, is dit dus genoeg om vast



te stellen dat zich hier inderdaad een verblijfplaats bevindt. Vaak keert de Gewone dwergvleermuis gedurende meerdere jaren naar dezelfde verblijfplaats terug.

De geplande werkzaamheden omvatten de sloop van de kleine schuur en renovatie van de grote schuur in het plangebied. Voor de kleine schuur zijn geen aanwijzingen gevonden dat deze onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving van vleermuizen. Van de sloop van dit gebouw worden daarom geen significant negatieve effecten op vleermuizen verwacht. Ook worden er geen negatieve effecten van de voorgenomen plannen op het foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis verwacht, aangezien hierbij de bomen en struiken in het plangebied kunnen blijven staan. Pas wanneer er bomen gekapt en/of struiken gerooid zullen worden, kan dit een significant negatief effect op de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis hebben.

De renovatie van de grote schuur in het plangebied heeft mogelijk wel een significant negatief effect op de functionele leefomgeving van vleermuizen in het plangebied. Het gaat hier om een zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis. Voor de effecten van de renovatie op de verblijfplaats zijn twee scenario's mogelijk:

- De renovatiewerkzaamheden hebben geen betrekking op het dak, of er vindt hooguit van binnenaf isolatie van het dak plaats. Indien hierbij zodanig gewerkt wordt dat verstoring van de verblijfplaats voorkomen wordt (indien nodig d.m.v. aangepaste werkzaamheden, zie hoofdstuk 7 "Mitigatie en zorgplicht" en bijlage 1 "Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen"), dan is een omgevingsvergunning niet nodig.
- De renovatiewerkzaamheden hebben betrekking op het dak en er kan niet voorkomen worden dat de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis verstoord of vernietigd wordt. In dit geval zijn de geplande werkzaamheden in overtreding met de OW, en zijn een compensatieplan en een omgevingsvergunning nodig (zie hoofdstuk 8 "Compensatie en omgevingsvergunning"). Ook zal er gewerkt moeten worden volgens een specifiek werkprotocol, om verstoring en verwonding van vleermuizen zo veel mogelijk te vermijden (zie hoofdstuk 7 "Mitigatie en zorgplicht").

#### *Gewone grootoorvleermuis*

Foerageergebied voor de Gewone grootoorvleermuis bevindt zich meestal dicht bij de verblijfplaats (BIJ12, 2017b). Hoewel deze soort tijdens de veldbezoeken niet waargenomen is, wijst de aanwezigheid van de vlindervleugels erop dat deze soort een eethangplaats in het plangebied heeft, en het plangebied (of de directe omgeving hiervan) incidenteel ook als foerageergebied gebruikt. Foerageergebied bestaat bij deze soort voornamelijk uit beschutte plekken zoals bos en parkachtig landschap, maar ook in gebouwen, zoals in schuren, kan gevoerageerd worden.

De reden dat de Gewone grootoorvleermuis tijdens de veldbezoeken niet waargenomen is, kan komen doordat er op die momenten een ander foerageergebied gebruikt werd, of doordat deze soort slechts erg zachte echolocatie gebruikt en daardoor mogelijk door de veldmedewerkers is gemist. Ook het feit dat gebouwen zoals schuren foerageergebied voor de Gewone grootoorvleermuis kunnen vormen, is een mogelijke verklaring waarom de soort zelf niet is waargenomen. Alles in betrekking nemend, is het aannemelijk dat het plangebied geen vaste verblijfplaats voor de Gewone grootoorvleermuis herbergt, en slechts zo af en toe als foerageergebied wordt gebruikt.

Wat verblijfplaatsen betreft, is de Gewone grootoorvleermuis is een erg opportunistisch soort (BIJ12, 2017b). Onder de vele mogelijkheden voor verblijfplaatsen, bevinden verblijfplaatsen zich ondermeer op zolders en onder dakpannen. Tijdens de veldbezoeken zijn geen individuen van de Gewone grootoorvleermuis waargenomen, en ook is er niet waargenomen dat het aantal vlindervleugels bij de eethangplaats tussen de veldbezoeken veranderde. Om deze reden is het aannemelijk dat er zich geen vaste verblijfplaats van deze soort binnen het plangebied bevindt.

Uit de veldbezoeken blijkt dat het plangebied leefgebied van de Gewone grootoorvleermuis vormt, waarbij het waarschijnlijk om een niet-vaste verblijfplaats en/of om foerageergebied gaat. Om deze reden worden er geen significant negatieve effecten, als gevolg van de geplande werkzaamheden, op deze soort verwacht. Wel dient er rekening mee gehouden te worden dat de soort zich mogelijk net in de grote schuur bevindt, ten tijde van de geplande renovatiewerkzaamheden. Hiervoor zal een visuele inspectie plaats moeten vinden voordat er werkzaamheden op de zolder uitgevoerd kunnen gaan worden. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 7 “Mitigatie en zorgplicht”. Ook zullen er in dit rapport suggesties gedaan worden om het plangebied aantrekkelijk voor deze soort te houden (hoofdstuk 8 “Compensatie en omgevingsvergunning”). Voor deze soort zal er echter voor de geplande werkzaamheden geen omgevingsvergunning nodig zijn.

### Huismus

Tijdens dit onderzoek zijn meerdere individuen van de Huismus in de omgeving van het plangebied aangetroffen. Het ging hier om zowel mannetjes en vrouwtjes, en om zowel zingende als foeragerende en nestmateriaal-verzamelende individuen. Echter alle waarnemingen waren gedaan buiten het plangebied, wat erop wijst dat het plangebied geen (essentieel) deel van het leefgebied van de Huismus uitmaakt. Om deze reden wordt er niet verwacht dat de voorgenomen plannen een significant negatief effect op de Huismus zullen hebben. Wel kunnen de werkzaamheden effect hebben op de Huismus, alsook op andere broedvogels, waarvoor hoofdstuk 7 “Mitigatie en zorgplicht” doorgenomen dient te worden.

### Grondgebonden zoogdieren

Tijdens dit onderzoek zijn drie soorten grondgebonden zoogdieren in het plangebied aangetroffen. Van deze drie soorten zijn de Bosmuis en de West-Europese egel beide wettelijk beschermd, maar geldt in heel Nederland een vrijstelling van de OW. Hierdoor hoeven geen extra maatregelen voor deze soorten genomen te worden. De andere aangetroffen soort, de Bruine rat, is überhaupt niet wettelijk beschermd. Voor al deze soorten geldt dus alleen de zorgplicht (zie hoofdstuk 7 “Mitigatie en zorgplicht”).

### Samenvatting

In de onderstaande tabel wordt een beknopt overzicht gegeven voor effecten die bij de geplande werkzaamheden op de aangetroffen en beschermde soort(groep)en kunnen voorkomen. Deze conclusies zijn gebaseerd op de resultaten van het onderzoek dat voor deze opdracht uitgevoerd is. Hierbij zijn de landelijke protocollen, zoals gehanteerd door Netwerk Groene Bureaus en BIJ12, aangehouden. Door het volgen van deze protocollen wordt een zo hoog mogelijke kwaliteit van de resultaten gewaarborgd. Desondanks is veldonderzoek een momentopname, en het vestigen van nieuwe soorten in de periode tussen het moment van veldwerk en het moment van de geplande werkzaamheden kan daarom nooit met zekerheid worden uitgesloten. Bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden dient hier rekening mee gehouden te worden als onderdeel van de zorgplicht.

Ook geeft de tabel per soort(groep) aan welke verplichtingen er uit de gevonden effecten volgen. Deze verplichtingen worden verder uitgewerkt in de volgende twee hoofdstukken: hoofdstuk 7 “Mitigatie en zorgplicht” en hoofdstuk 8 “Compensatie en omgevingsvergunning”.

Tabel 1: samenvatting effecten en verplichtingen voor [REDACTED] Brouwershaven.

Soortgroep	Effecten beschermde soorten	Verplichtingen
Vleermuizen	Mogelijk verstoring en aantasting zomerverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis.	Mogelijk compensatie en omgevingsvergunning; Aangepaste werkzaamheden; Zorgplicht.
Huismus	Geen effecten.	Zorgplicht.
Grondgebonden zoogdieren	Geen effecten.	Zorgplicht.

Bij het interpreteren van dit rapport is het belangrijk ook de resultaten van de eerder uitgevoerde quickscan mee te nemen ([REDACTED] de, 2022).

## 7. Mitigatie en zorgplicht

### Vleermuizen

#### *Foerageergebied*

Volgens de OW is essentieel foerageergebied van alle soorten vleermuizen beschermd. Indien de struiken en bomen binnen het plangebied bij de werkzaamheden onaangetast blijven, zal het foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis niet verdwijnen, en zal er op dit gebied geen overtreding van de OW plaatsvinden. Voor de Gewone grootoorvleermuis functioneert de schuur zelf mogelijk als foerageergebied, maar er is geen aanwijzing dat dit een veelgebruikt, essentieel foerageergebied vormt. Daarom wordt het aangenomen dat de geplande werkzaamheden ook voor deze soort geen overtreding van de OW met zich mee zullen brengen.

Wel dienen de werkzaamheden enkel bij daglicht en bij voorkeur in de winterperiode uitgevoerd te worden, om zo verstoring van vleermuizen te beperken. Ook is het raadzaam om tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie zo min mogelijk verlichting te gebruiken en om maatregelen te nemen waardoor (licht)verstoring van de dieren zoveel mogelijk voorkomen wordt. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van vleermuisgeschikte verlichting en lichtbronnen die naar beneden gericht zijn. Meer voorbeelden van maatregelen om de werkzaamheden vleermuis-vriendelijk uit te voeren, zijn te vinden in bijlage 1 “Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen” van dit rapport. Indien bij de werkzaamheden wel een significant deel van de struiken en/of bomen in het plangebied zullen verdwijnen, zal het nodig om een compensatieplan op te stellen en een omgevingsvergunning aan te vragen.

#### *Verblijfplaatsen*

Volgens de OW zijn vaste verblijfplaatsen van alle soorten vleermuizen beschermd. In de grote schuur in het plangebied bevindt zich een zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis. Indien de geplande werkzaamheden geen betrekking op het dak hebben, zal er geen verstoring/vernietiging van deze verblijfplaats plaatsvinden en zijn een omgevingsvergunning en compensatieplan niet nodig. In dit geval dient slechts rekening gehouden te worden dat er geen verstoring of blokkering van de verblijfplaats plaatsvindt, zoals verder in dit hoofdstuk uitgelegd wordt. Indien de geplande werkzaamheden wel tot verstoring en/of vernietiging van een zomerverblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis leiden, is dit in overtreding met de OW en zullen er een omgevingsvergunning en een compensatieplan zijn dan nodig om de geplande werkzaamheden uit te mogen voeren.

Voor de gewone Grootoorvleermuis geldt dat er mogelijk een niet-vaste (incidenteel gebruikte) verblijfplaats aanwezig is, welke door de geplande werkzaamheden aangetast kan worden. Hiervoor is geen omgevingsvergunning nodig. Om verstoring of verwonding van individuen uit te kunnen sluiten, is het echter vanuit de zorgplicht noodzakelijk om

een visuele inspectie van de binnenkant van het dak te doen voordat er hier werkzaamheden aan worden uitgevoerd. Momenteel is de schuur namelijk nog toegankelijk voor de Gewone grootoorvleermuis. Wanneer er na de inspectie blijkt dat er geen Gewone grootoorvleermuis in de schuur aanwezig is, dient de schuur afgesloten te worden om te voorkomen dat er alsnog een individu naar binnen gaat, en kunnen de werkzaamheden zonder problemen uitgevoerd worden.

Kort gezegd is het voor beide soorten hoe dan ook nodig om bij de renovatiewerkzaamheden rekening te houden met de vleermuizen d.m.v. het werken volgens een vleermuisvriendelijke methode (of, in het geval dat de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis niet behouden kan worden, door ruim voorafgaand aan de werkzaamheden de verblijfplaats ongeschikt te maken). Voor de Gewone grootoorvleermuis is de vleermuisvriendelijke methode in de vorige alinea reeds uitgelegd. Voor de Gewone dwergvleermuis worden beide opties hieronder toegelicht.

#### *Vleermuisvriendelijk renoveren*

Tijdens de geplande werkzaamheden kan verstoring van de vleermuizen optreden door bijvoorbeeld geluiden en trillingen die veroorzaakt worden door de werkzaamheden. Vleermuizen zijn gevoelig voor geluiden en trillingen.

Enkele effecten die hierdoor op kunnen treden zijn;

- ontwijkgedrag en verlaten van verblijfplaatsen;
- mogelijke (tijdelijke en/of permanente) gehoorbeschadiging;
- het wijzigen van het activiteitspatroon wat o.a. effect heeft op de vetreserves;
- communicatieproblemen (zowel in de verblijfplaats als in de nabijheid, maar ook tijdens foerageren en migreren).

Een en ander is soortspecifiek en o.a. afhankelijk van het (foerageer)gedrag en de frequenties waarop de dieren hun sonar uitstoten.

De dieren hebben fysieke mechanismen om harde, laagfrequente, geluiden en trillingen zoals die ontstaan bij het elektrisch zagen en het gebruik van een pneumatische boor of een sloophamer in de directe nabijheid van een verblijfplaats buiten te sluiten en zo hun gehoor te beschermen. Echter, als deze geluiden en trillingen plotseling optreden, kunnen de dieren dit mechanisme niet op tijd aansturen waardoor deze alsnog tot stress en gehoorbeschadiging kunnen leiden.

Er zijn verschillende manieren waarop voorkomen kan worden dat verstoring van de verblijfplaats plaatsvindt (BIJ12, 2017a). Zo is het belangrijk dat de vleermuizen in de periode van de werkzaamheden vrij in en uit de verblijfplaats kunnen vliegen. Dit betekent dat steigers, doeken, folie, vangnetten en andere materialen die bij de renovatie gebruikt worden, zodanig geplaatst moeten worden dat de toegang tot de verblijfplaats niet wordt geblokkeerd. Verder is het belangrijk dat het gebruik van kunstmatige lichtbronnen tijdens de werkzaamheden, maar vooral ook daarbuitenom, zoveel mogelijk



vermeden dient te worden, of er dient gebruik gemaakt te worden van een vleermuis-vriendelijke verlichtingskleur met zo min mogelijk blauw/groen licht (bijvoorbeeld amber, met een human/bat response ratio  $\geq 45$ ). Bij het gebruik van belichting kan ervoor gezorgd worden dat zo weinig mogelijk lampen gebruikt worden en dat de belichting niet op de verblijfplaats gericht wordt. Deze vorm van mitigatie is in zichzelf niet genoeg, als verstoring door geluid en trilling tijdens de renovatiewerkzaamheden ook optreedt.

De maatregelen zullen in een ecologisch werkprotocol uitgewerkt moeten worden om te garanderen dat er op de juiste manier, zonder verstoring of vernietiging van de verblijfplaats, gewerkt wordt. Indien er volgens deze methode gewerkt wordt, en de verblijfplaats niet aangetast wordt, is er verder geen compensatie nodig.

#### *Ongeschikt maken van de verblijfplaats*

Indien verstoring en/of vernietiging van de verblijfplaats niet voorkomen kan worden, dient de verblijfplaats geruime tijd voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden. Dit dient bovendien buiten de actieve periode van de Gewone dwergvleermuis, dus in de periode 1 november t/m 31 maart, te gebeuren. De bestaande verblijfplaats wordt dan onder begeleiding van een ecologisch deskundige door middel van zogeheten exclusion flaps, of het creëren van tocht in de verblijfplaats, ongeschikt gemaakt. Na het ongeschikt maken, en voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden, dient een controlebezoek te worden uitgevoerd met behulp van een batdetector, alvorens het plangebied wordt vrijgegeven. Wanneer de verblijfplaats van een vleermuis ongeschikt gemaakt wordt, dient hier altijd voor gecompenseerd te worden (zie hoofdstuk 8 "Compensatie en omgevingsvergunning").

#### Huismus

De Huismus, alsook de functionele leefomgeving van de Huismus, zijn beschermd onder de OW. Het plangebied is geen essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van de Huismus gebleken. Om deze reden geldt hier alleen de zorgplicht.

#### Algemene broedvogels

In het plangebied zijn verschillende soorten algemene broedvogels aangetroffen. Van deze soorten zijn de actief bezette nesten beschermd. Indien bij de geplande werkzaamheden ook struiken en/of bomen aangetast worden, en er gewerkt wordt tijdens het broedseizoen (grof genomen van 15 maart t/m 15 juli), dan is het nodig om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck te laten doen. Indien er geen bomen en/of struiken worden aangetast, of er buiten het broedseizoen wordt gewerkt, geldt alleen de zorgplicht. Meer informatie hierover is te vinden in bijlage 2 "Vogels en ruimtelijke ingrepen" van dit rapport.

### Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het aanvullende onderzoek geen wettelijk beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Voor deze soortgroep geldt daarom alleen de zorgplicht.

### Zorgplicht

Tenslotte geldt voor alle plant- en diersoorten (ook de onbeschermde) de zorgplicht. Deze houdt in dat mogelijke nadelige gevolgen voor planten en dieren, voor zover redelijk, zoveel mogelijk vermeden moeten worden. Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn bijvoorbeeld:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;
- in verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd;
- in verband met verstoring van aanwezige dieren worden werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen (15 maart - 15 augustus) uitgevoerd;
- in verband met verstoring van aanwezige dieren wordt er zo min mogelijk verlichting gebruikt, wordt er gebruik gemaakt van rode verlichting en zijn de lichtbronnen naar beneden gericht;
- waar nodig kan er gebruik gemaakt worden van ecologische begeleiding tijdens de werkzaamheden voor bijvoorbeeld het herkennen van een beschermde plant, het aanwijzen van een exacte locatie van een nest, groei-, of rustplaats, het op juiste wijze plaatsen of verwijderen van amfibieschermen, nestkasten, etc.

### Overige aanbevelingen

Het is aan te bevelen om de schuur bij de renovatiewerkzaamheden aantrekkelijk te maken voor gebouwbewonende diersoorten die voor nest- en broedlocaties afhankelijk zijn van de inrichting van de menselijke leefomgeving (zie bijlage 3 “Diervriendelijk bouwen”). Bij NWC Advies kan eventueel een schetsboek opgevraagd worden met inspiratie om voorzieningen toe te passen bij nieuw- en/of verbouw.



## 8. Compensatie en omgevingsvergunning

### Vleermuizen

De geplande werkzaamheden voor de renovatie van de grote schuur hebben waarschijnlijk verstoring, en mogelijk vernietiging, van een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis tot gevolg. Dit is in overtreding met de OW. Om deze plannen alsnog uit te mogen voeren, is een omgevingsvergunning van de OW nodig en zullen een ecologisch werkprotocol en compensatieplan opgesteld moeten worden. De omgevingsvergunning geeft toestemming vanuit de provincie om de geplande werkzaamheden uit te voeren en het ecologisch werkprotocol zorgt ervoor dat deze werkzaamheden op de juiste manier worden uitgevoerd. Een compensatieplan is nodig om te compenseren voor de verloren functionele elementen uit de leefomgeving van de vleermuizen.

Compensatie voor een verblijfplaats gebeurt door het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen. De vervangende verblijfplaatsen worden zo dicht mogelijk bij, maar altijd  $\leq 200$  meter van, de oude verblijfplaats gerealiseerd te worden. Hierbij is het mogelijk om tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te realiseren indien permanente verblijfplaatsen niet direct gerealiseerd kunnen worden. Tijdelijke verblijfplaatsen voor de Gewone dwergvleermuis bestaan uit kleine of meervoudige, uitwendige, platte vleermuiskasten. Vleermuiskasten van model A zijn daarbij voldoende geschikt. Uiteindelijk zullen echter permanente alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden, in de vorm van ingebouwde vleermuiskasten of geschikte spouwmuren.

Spouwmuren zijn onder meer geschikt als de Gewone dwergvleermuis, afhankelijk van de temperatuur, de keuze heeft om ofwel aan de zijde van de buitenmuur, ofwel aan de zijde van de binnenmuur te zitten. Is de vrije ruimte tussen isolatiemateriaal (inclusief platen) en de buitenmuur minder dan 1,5 tot 2 centimeter, dan raken ze altijd de buitenmuur, hetgeen niet gunstig is omdat de vleermuizen zich dan niet kunnen verplaatsen binnen deze ruimte.

Bij gebruik van isolatieplaten in de spouw is het relevant deze platen op te ruwen of stevig duurzaam kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter te bevestigen. Als glaswol (en dergelijke) als isolatie wordt gebruikt, is het nodig dunne ruwe platen tegen het isolatiemateriaal aan te brengen, bijvoorbeeld houtwolcement. Bij voorkeur hebben deze verblijfplaatsen een grootte van minimaal 50 x 80 centimeter en worden ze op de hoek van het gebouw gepositioneerd, zodat de vleermuizen zich binnendoor van de ene naar de andere gevelzijde kunnen verplaatsen afhankelijk van de klimaatomstandigheden.

Een andere mogelijkheid voor het aanbieden van permanente voorzieningen is het inmettelen van (koppelbare) vleermuiskasten, het aanbrengen van meerlaagse gevelbetimmering of een plaat tegen de gevel zodat een ruimte van enkele vierkante

meter wordt gecreëerd. Ook kan er bij de dakconstructie gebruik gemaakt worden van boeiboorden met een ruimte van 1 centimeter die toegang geeft tot het dak. Ook voor de permanente verblijfplaatsen geldt dat er minstens vier gerealiseerd moet worden ter vervanging van de ene verblijfplaatsen die verloren gaat. Zowel de tijdelijke- als de permanente voorzieningen dienen functioneel te zijn en te blijven.

Bij realisatie van vervangende verblijfplaatsen (zowel tijdelijke als permanente), is het belangrijk dat er een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden aangehouden wordt. Dit betekent dat, vanaf het moment van realisatie, er nog 3 maanden gewacht moet worden voordat de oorspronkelijke verblijfplaats verwijderd kan worden (zodra deze op de juiste manier ongeschikt gemaakt is). Deze drie maanden gelden alleen in de periode april t/m oktober – indien de vervangende verblijfplaats bijvoorbeeld in september gerealiseerd wordt, betekent dit dat de oude verblijfplaats pas in mei ongeschikt gemaakt mag worden.

#### Aanbevelingen

Bij de geplande werkzaamheden verdwijnt er mogelijk een niet-vaste verblijfplaats en/of foerageergebied van de Gewone grootoorvleermuis. Hiervoor is geen omgevingsvergunning nodig. Wel kan er bij de inrichting van het plangebied rekening met deze soort gehouden worden, waardoor minimaal dezelfde waarde van het plangebied voor de Gewone grootoorvleermuis behouden kan worden.

Van de Gewone Grootoorvleermuis bestaan in Nederland twee groepen, namelijk een groep met voornamelijk boombewonende individuen, en een groep met voornamelijk gebouwbewonende individuen (BIJ12, 2017b). Voor de laatste groep geldt dat nestkasten niet heel vaak als verblijfplaats geaccepteerd worden. Desondanks kan een vleermuiskast het gebied aantrekkelijker maken voor de Gewone grootoorvleermuis, zij het als verblijfplaats voor de boombewoners, zij het als schuilplaats voor de gebouwbewoners. Voor de Gewone grootoorvleermuis is een bolle vleermuiskast, bijvoorbeeld het model Bekker, het meest ideaal (vleermuiskasten.nl, 2023).

Ook is het mogelijk om foerageergebied voor de Gewone grootoorvleermuis in het plangebied geschikt te maken/houden (BIJ12, 2017b). Hiervoor dient de vegetatie in het plangebied gevarieerd gehouden te worden, met bijvoorbeeld loofbomen, struiken, verruigd grasland en beschut open water met glooiende oevers, waar zich een goede oeverbegroeiing kan ontwikkelen. Grote, snelgroeiende bomen zoals Robinia (*Robinia pseudoacacia*) en Witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*) kunnen bovendien paarverblijfplaatsen voor de Gewone grootoorvleermuis creëren.

#### Overige soorten

Voor de overige soorten in het plangebied is geen compensatie of omgevingsvergunning nodig.

## 9. Conclusies

In het plangebied [REDACTED] te Brouwershaven zal een kleine schuur gesloopt worden en een grotere schuur gerenoveerd worden tot levensloopbestendig woonhuis.

Tijdens dit aanvullende onderzoek is aangetoond dat het plangebied door de Gewone dwergvleermuis als foerageergebied gebruikt wordt, en dat de grotere schuur een zomerverblijfplaats van deze soort bevat. Het foerageergebied dient als essentieel beschouwd te worden. Hier dient rekening mee gehouden te worden door een aangepaste werkwijze voor de geplande werkzaamheden te gebruiken. Indien de aanwezige bomen en struiken in het plangebied behouden worden, zullen zich verder geen significant negatieve effecten op het aanwezige foerageergebied voordoen en zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Voor de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis is het afhankelijk van de exacte werkzaamheden of er maatregelen nodig zijn. Indien de werkzaamheden geen effect hebben op het dak van de grote schuur, kan verstoring van de verblijfplaats makkelijk voorkomen of uitgesloten worden. Indien de werkzaamheden ook betrekking hebben op het dak, zal de verblijfplaats waarschijnlijk verstoord en mogelijk vernietigd worden. In dit geval is mitigatie en/of compensatie nodig en zal een omgevingsvergunning aangevraagd moeten worden.

Tijdens dit aanvullend onderzoek is verder aangetoond dat de grote schuur niet-essentieel foerageergebied en/of een niet-vaste verblijfplaats voor de Gewone grootoorvleermuis vormt. Omdat het hier niet om essentieel foerageergebied / een vaste verblijfplaats gaat, is geen overtreding met de omgevingswet van toepassing. Wel geldt de zorgplicht, waardoor een inspectie van de binnenkant van de schuur op aanwezige individuen van de Gewone grootoorvleermuis, gevolgd door afsluiten van de schuur, nodig is voordat werkzaamheden aan (de binnenkant van) het dak plaats kunnen vinden.

Ten slotte is er onderzoek gedaan naar de Huismus en grondgebonden zoogdieren in het plangebied, maar hier zijn geen wettelijk beschermde soorten van aangetroffen. Voor deze soorten geldt daarom alleen de zorgplicht.

## Referenties

### Rapporten

BIJ12, 2017a. *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017. Geraadpleegd via: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>

BIJ12, 2017b. *Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017. Geraadpleegd via: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/12/Kennisdocument-Gewone-grootoorvleermuis.pdf>

BIJ12, 2023. *Kennisdocument Huismus Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023. Geraadpleegd via: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument-Huisumus-versie-2.1-februari-2023.pdf>

[REDACTED] de (2022). *Quickscan flora en fauna t.b.v. sloop en renovatie aan de [REDACTED] in Brouwershaven*. W2236/P22-133

Netwerk Groene Bureaus (2021). *Het protocol voor vleermuisinventarisaties*. 1 januari 2021. Geraadpleegd via: <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen/vleermuisprotocol>.

Vleermuiskasten.nl (2023). *Gewone grootoorvleermuis (Plecotus auratus)*. Geraadpleegd via: <https://www.vleermuiskasten.nl/gewonegrootoorvleermuis>

### Websites & databases:

Database NDFF;

Database NWC;

<https://www.natura2000.nl/>

<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/waterspitsmuis>

<https://www.waarneming.nl>.



## **Bijlage 1: Vleermuizen en ruimtelijke ingrepen**

Vleermuizen en hun leefgebied worden beschermd door de Omgevingswet (OW). In deze wet is bepaald dat in het geval van een ruimtelijke ingreep ruim van tevoren bekeken moet worden of de ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Vleermuisverblijfplaatsen zijn op te delen in verschillende typen: winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paar-verblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waar tussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de typen verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de wet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld, en sindsdien enkele keren vernieuwd. Dit protocol is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de wetgeving. Voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een langlopend onderzoek nodig (van april/mei t/m september/oktober) en zijn 4 tot 7 bezoeken nodig. Om onnodige vertraging te voorkomen, wordt daarom aangeraden om in de planning van de voorgenomen plannen rekening te houden met deze onderzoeksperiode.

Maatregelen ten behoeve van vleermuizen zijn nodig:

- indien sprake is van een verblijfplaats die van significant belang is of zou kunnen zijn en/of;
- indien vleermuizen aangetroffen zijn.

Er is sprake van een significant belangrijke verblijfplaats (ook wel vaste verblijfplaats genoemd, een verblijfplaats die van belang is voor een populatie) als:

- er sprake is van een kraamkolonie;
- er sprake is van een belangrijke overwinteringsplaats, paarplaats of zomerverblijfplaats;
- er geen alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving beschikbaar zijn;
- de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) de soort in het geding is bij het verdwijnen van de verblijfplaats.

De te nemen maatregelen moeten er voor zorgen dat verbodsbepalingen uit de OW niet overtreden worden. Dit betekent dat er geen dieren gedood, verwond of actief verstoord mogen worden en dat in geval van significant belangrijke verblijfplaatsen deze behouden moeten blijven of anders tijdig op een goede manier vervangen dienen te worden. De functie die het leefgebied voor de betreffende populatie vervult, moet onverminderd blijven bestaan.

Om te voorkomen dat dieren gedood, verwond of actief verstoord worden, kunnen de volgende mitigerende maatregelen nodig zijn:

- niet slopen in de winterslaaperperiode (in deze periode kan zelden met zekerheid worden vastgesteld dat vleermuizen afwezig zijn in een potentieel geschikt en onoverzichtelijk object, omdat ze dan ook 's nachts passief zijn. Dat maakt ze in deze periode overigens extra kwetsbaar);
- vlak voor de sloop onderzoeken of er individuen aanwezig zijn in het te slopen object. Zijn deze wel aanwezig dan geldt dat gewacht moet worden tot het dier of de dieren weg zijn.

Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn kan een omgevingsvergunning aangevraagd worden bij de provincie waarin de ingreep plaatsvindt. Een afwijzingsbrief, die stelt dat geen omgevingsvergunning nodig is, 'omdat als de voorgestelde maatregelen genomen worden er immers geen verboden overtreden worden' geldt als goedkeuring van de voorgestelde maatregelen. Zijn de maatregelen niet voldoende, dan moeten deze aangepast worden. Als dat niet mogelijk is of wanneer compenserende maatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), is een omgevingsvergunning nodig. Deze wordt alleen verstrekt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

#### *Jachtgebied en vliegroutes*

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen ook uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een omgevingsvergunning nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van een groot openbaar belang.

## Bijlage 2: Vogels en ruimtelijke ingrepen

Als mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen, hoeft geen omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Om zeker te weten of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen omgevingsvergunning nodig is, kan een omgevingsvergunning aangevraagd worden om de maatregelen (goed) te laten keuren. Indien goedgekeurd, wordt door de provincie een “positieve afwijzing” afgegeven.

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen of wanneer compenserende maatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen), dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- Is er een wettelijk belang?
- Is er een andere bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding in gevaar?

“Ruimtelijke inrichting en ontwikkeling” of een “dwingende reden van groot openbaar belang” gelden echter niet als een wettelijk belang. Dit betekent dat de provincie in het kader van ruimtelijke ingrepen alleen een positieve afwijzing af kan geven.

### Bescherming van vogelnesten

In paragraaf 11.2.2, artikel 11.37 lid 1a, van de OW wordt vermeld:

*“het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels [is verboden]”.*

Voorafgaand en tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met eventueel aanwezige vogelnesten. Er is sprake van een nest wanneer er nestindicatief gedrag is waargenomen en/of er een broedsel aanwezig is. Het vernielen of beschadigen van een nest is verboden. Dit geldt voor alle vogelsoorten. De meeste vogels maken echter elk broedseizoen een nieuw nest of zijn goed in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen onder de bescherming van de OW wanneer het in gebruik is (tijdens het broedseizoen). Wanneer een dergelijk nest niet in gebruik is, is geen omgevingsvergunning nodig voor het vernielen of beschadigen ervan.

Verstoring van vogels is ook verboden, maar er bestaat een uitzondering voor verstoring die niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 11.37 lid 3 van de OW). Dit betekent dat verstoring tijdens het broedseizoen toegestaan is, mits de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort gewaarborgd blijft.

Een (beperkt) aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn niet alleen beschermd wanneer ze in gebruik zijn, maar het hele jaar:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Tot slot is er nog een categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over vol-doende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voor deze soorten is extra onderzoek nodig, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd; deze soorten zijn namelijk *wel* jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Hieronder de lijst met jaarrond beschermde vogelnesten:

*Nesten van de volgende soorten zijn jaarrond beschermd indien ze nog in functie zijn:*

Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>
Ransuil	<i>Asio otus</i>
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>
Steenuil	<i>Athene noctua</i>
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>



*Nesten van de volgende soorten zijn niet jaarrond beschermd (categorie 5), maar hiervan is inventarisatie wel gewenst:*

Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>
Bosuil	<i>Strix aluco</i>
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>
Eider	<i>Somateria mollissima</i>
Ekster	<i>Pica pica</i>
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Glanskop	<i>Parus palustris</i>
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>
Groene specht	<i>Picus viridis</i>
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>
Hop	<i>Upupa epops</i>
Huiswaluw	<i>Delichon urbica</i>
IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>
Kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>
Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>
Oeverwaluw	<i>Riparia riparia</i>
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>
Raaf	<i>Corvus corax</i>
Ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>

### **Bijlage 3: Diervriendelijk bouwen**

Hier wordt beschreven welke maatregelen getroffen kunnen worden om de nieuwbouw geschikt, danwel aantrekkelijk te maken voor gebouwbewonende diersoorten. De gebouwbewonende diersoorten die besproken worden zijn: de Huismus (*Passer domesticus*), de Gierzwaluw (*Apus apus*) en verschillende soorten vleermuizen (*Chiroptera spec*).

#### Huisumus

Door diervriendelijk bouwen of renoveren onderdeel te maken van de norm tijdens de bouw, worden er nieuwe kansen aan huismussen geboden om een kolonie te vormen en zich voort te planten. Dit is van belang voor de gunstige staat van instandhouding van de Huismus.

Door het treffen van de volgende maatregelen kan bebouwing geschikter gemaakt worden voor de Huismus:

- Het plaatsen van nestkasten en/of ruimte tussen dakpannen overlaten bij geschikte daken; hierdoor wordt het gebouw geschikt gemaakt en biedt het daardoor verblijfs-mogelijkheden.
- Het aanbieden van winterverblijfplaatsen in de vorm van inheemse groenblijvende struiken en gevelbegroeiing.
- Het aanbieden van voldoende mogelijkheden om zich te kunnen verstoppen tegen predatoren, zoals huiskat of Steenmarter (*Martes foina*).
- Beheer van groen en/of het gebouw, dat negatieve effecten op de Huismus kan hebben, buiten het broedseizoen (ongeveer van eind maart tot eind augustus) plaats laten vinden.
- Zorgen voor voldoende foerageergebieden voor de Huismus in de vorm van zaad-vormende en besdragende heesters en het aanbieden van drinkplaatsen, voldoende dekking (zoals stekelige inheemse struiken en groenblijvende begroeiing) en losliggend zand.

#### Gierzwaluw

Nestplaatsen van de Gierzwaluw bevinden zich uitsluitend in of aan menselijke bebouwing met een hellingshoek van 90°. Door sloop of renovatie van oude gebouwen en wijken gaat veel broedgelegenheid verloren. Als er geen nieuwe nestplaatsmogelijkheden voor terugkomen en er steeds meer geschikte nestplaatsen in de wijk verdwijnen dan is de gunstige staat van de populatie in het geding.

Door het treffen van de volgende maatregelen kan bebouwing geschikter gemaakt worden voor de Gierzwaluw:

- Het aanbieden van ingemetselde neststenen, nestkasten of in de muur geïntegreerde nestgelegenheden met een hellingshoek van 90° en een vrije aanvliegmogelijkheid.

#### Vleermuizen

Vleermuizen zijn trage voorplanters. De vrouwtjes krijgen doorgaans één jong per jaar. Veelal krijgt maar 50 à 70% van de vrouwtjes in een bepaald jaar een jong.

Bij vleermuisinventarisaties wordt er onderzoek gedaan naar het gebruik van gebouwen door vleermuizen. Dat er geen vleermuizen zijn waargenomen wil niet altijd zeggen dat het gebouw geen onderdeel kan uitmaken van het netwerk aan verblijfplaatsen. Veel soorten vleermuizen maken namelijk gebruik van zo'n netwerk. Het onderzoek geeft alleen aan dat de werkzaamheden in het desbetreffend jaar geen negatieve invloed zullen hebben op vleermuizen. Hierdoor kan het gebeuren dat er gebouwen gesloopt of ongeschikt gemaakt worden voor vleermuizen die in een ander jaar mogelijk als verblijfplaats gebruikt zouden worden. Hierdoor wordt het netwerk waar vleermuizen gebruik van maken verkleind.

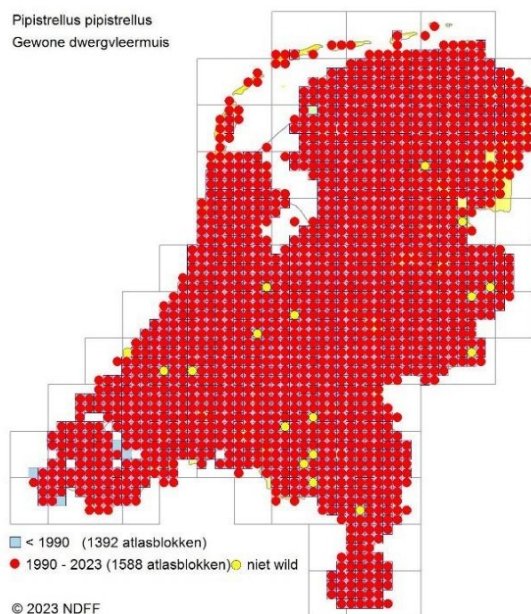
Vleermuizen oriënteren zich tijdens het vliegen en foerageren op lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen of hogere hagen. Wanneer deze gekapt en/of weggehaald worden, zijn ze deze structuur kwijt. Dit kan tot grote problemen leiden zoals het niet meer kunnen bereiken van bepaalde (essentiële) foerageergebieden.

Door het treffen van de volgende maatregelen kan bebouwing geschikter gemaakt worden voor verschillende soorten vleermuizen:

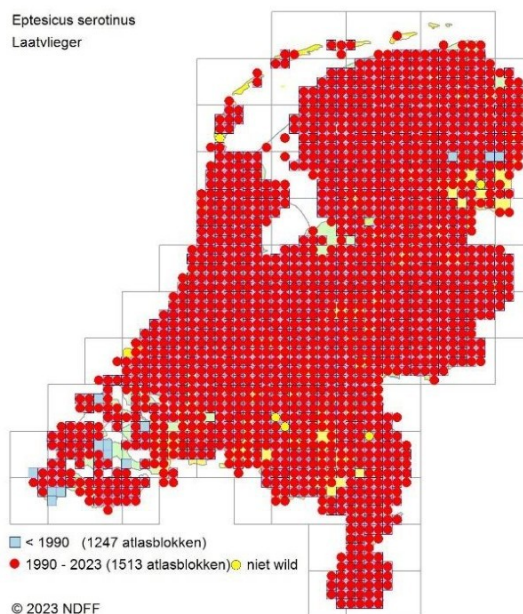
- Het aanbieden van verblijfplaatsen in de vorm van ingemetselde kasten en/of hangende vleermuiskasten.
- Het voorkomen van lichtverstoring door het weglaten van uitstralende verlichting en gebruik te maken van amberkleurige verlichting.
- Het aanplanten, danwel in stand houden, van hogere begroeiing waar vleermuizen gebruik van kunnen maken om te foerageren of als vliegroute.

## Bijlage 4: Verspreidingskaarten wettelijk beschermde soorten

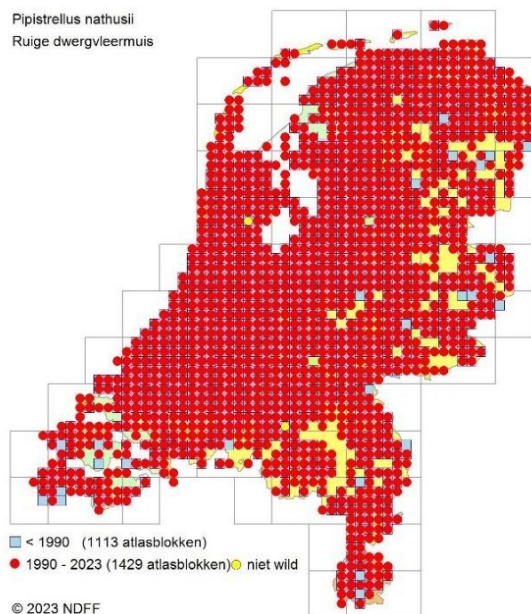
*Pipistrellus pipistrellus*  
Gewone dwergvleermuis



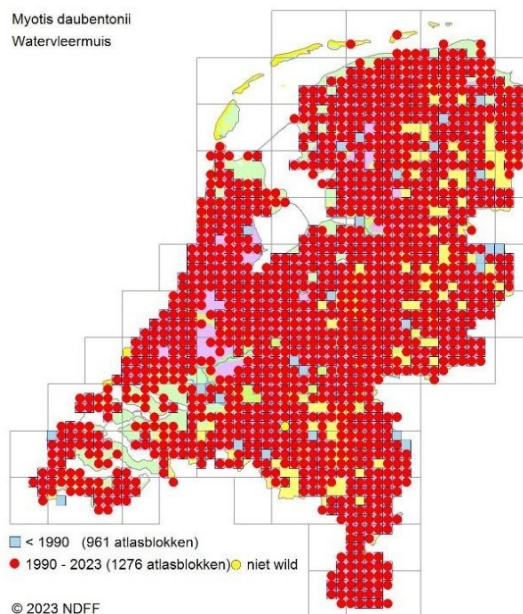
*Eptesicus serotinus*  
Laatvlieger



*Pipistrellus nathusii*  
Ruige dwergvleermuis



*Myotis daubentonii*  
Watervleermuis





## Bijlage 5: Beschermde soorten Omgevingswet

In het kader van de Omgevingswet worden **alle in Europa voorkomende en in het wild levende vogels beschermd** en onderstaande soorten uit overige soortgroepen:

### Amfibieën

Alpenwatersalamander	Heikikker	Poelkikker
Bastaard kikker <sup>1</sup>	Kamsalamander	Rugstreeppad
Boomkikker	Kleine watersalamander <sup>1</sup>	Vinpootsalamander
Bruine kikker <sup>1</sup>	Knoflookpad	Vroedmeesterpad
Geelbuikvuurpad	Meerkikker <sup>1</sup>	Vuursalamander
Gewone pad <sup>1</sup>	Middelste groene kikker	

### Dagvlinders

Aardbeivlinder	Grote vos	Spiegeldikkopje
Apollovlinder	Grote vuurvlinder	Tijmblauwtje
Bosparemoervlinder	Grote weerschijnvlinder	Veenbesblauwtje
Boszandoog	Iepenpage	Veenbesparemoervlinder
Bruin dikkopje	Kleine heivlinder	Veenhooibeestje
Bruine eikenpage	Kleine ijsvogelvlinder	Veldparemoervlinder
Donker pimpernelblauwtje	Kommavlinder	Zilveren maan
Duinparemoervlinder	Moerasparemoervlinder	Zilverstreephooibeestje
Gentiaanblauwtje	Pimpernelblauwtje	
Grote paremoervlinder	Sleedoorpage	

### Haften

Oeveraas

### Kevers

Brede geelrandwaterroofkever	Vermiljoenkever
Gestreepte waterroofkever	Vliegend hert
Juchtleerkever	

### Kreeftachtigen

Europese rivierkreeft

### Landzoogdieren

Aardmuis <sup>1</sup>	Gewone zeehond	Rosse woelmuis <sup>1</sup>
Bever	Grote bosmuis	Steenmarter <sup>5</sup>
Boommarter	Haas <sup>7</sup>	Tweekleurige bosspitsmuis <sup>4</sup>
Bosmuis <sup>1</sup>	Hamster	Veldmuis <sup>1</sup>
Bunzing <sup>3</sup>	Hazelmuis	Veldspitsmuis
Damhert	Hermelijn <sup>3</sup>	Vos <sup>1</sup>
Das	Huisspitsmuis <sup>1</sup>	Waterspitsmuis
Dwergmuis <sup>1</sup>	Konijn <sup>7</sup>	Wezel <sup>3</sup>
Dwergspitsmuis <sup>1</sup>	Lynx	Wilde kat
Edelhert	Molmuis	Wild zwijn <sup>6</sup>
Eekhoorn	Noordse woelmuis	Woelrat <sup>1</sup>
Egel <sup>1</sup>	Ondergrondse woelmuis <sup>4</sup>	Wolf
Eikelmuis	Otter	
Gewone bosspitsmuis <sup>1</sup>	Ree <sup>1</sup>	

### Libellen

Beekrombout	Gevlekte Witsnuitlibel	Noordse winterjuffer
Bosbeekjuffer	Gewone Bronlibel	Oostelijke witsnuitlibel
Bronslibel	Groene glazenmaker	Rivierrombout
Donkere waterjuffer	Kempense heidelibel	Sierlijke witsnuitlibel

Gaffellibel  
Gevlekte glanslibel

Mercuurwaterjuffer  
Hoogveenglanslibel

Speerwaterjuffer

## Nachtvliners

Teunisbloempijlstaart

## Reptielen

Adder  
Dikkopschildpad  
Gladde slang  
Hazelworm

Kemp's zeeschildpad  
Lederschildpad  
Levendbarende hagedis  
Muurhagedis

Ringslang  
Soepschildpad  
Zandhagedis

## Sporenplanten

### Varens

Kleine vlotvaren  
Blaasvaren  
Groensteel  
Schubvaren

### Bladmossen

Geel schorpioenmos  
Tonghaarmuts

## Vissen

Beekdonderpad  
Beekprik  
Elrits

Gestippelde alver  
Grote modderkruiper  
Houting

Kwabaal  
Steur

## Weekdieren

Bataafse stroommossel

Platte schijfhoren

## Vaatplanten

Akkerboterbloem  
Akkerdoornzaad  
Akkerogentroost  
Beklierde ogentroost  
Berggamander  
Bergnachtsorchis  
Blauw guichelheil  
Bokkenorchis  
Bosboterbloem  
Bosdravik  
Brave hendrik  
Brede wolfsmelk  
Breed wollegras  
Bruinrode wespenorchis  
Dennenorchis  
Dreps  
Drijvende waterweegbree  
Echte gamander  
Gevlekt zonneroosje  
Glad biggenkruid  
Gladde zegge  
Groen nachtorchis

Groenknolorchis  
Groot spiegelklokje  
Grote bosaardbei  
Grote leeuwenklauw  
Honingorchis  
Kalkboterbloem  
Kalketrip  
Karthuiszand  
Karwijselie  
Kleine ereprijs  
Kleine schorseneer  
Kleine wolfsmelk  
Kluwenklokje  
Knollathyrus  
Knolspirea  
Korensla  
Kranskarwij  
Kruipend moerasscherm  
Kruiptijm  
Lange zonnedauw  
Liggende raket  
Naaldenkervel

Pijlscheefkelk  
Roggelelie  
Rood peperboompje  
Rozenkransje  
Ruw parelzaad  
Scherpkruid  
Schubzegge  
Smalle raai  
Spits Havikskruid  
Steenbraam  
Stijve wolfsmelk  
Stofzaad  
Tengere distel  
Tengere veldmuur  
Trosgamander  
Veenbloembies  
Vliegenorchis  
Vroege ereprijs  
Wilde averuit  
Wilde ridderspoor  
Wilde weit  
Zomerschroeforchis

## Vleermuizen

Baardvleermuis

Grote hoefijzerneus

Mopsvleermuis

Bechsteins vleermuis  
Bosvleermuis  
Brandts vleermuis  
Franjestaart  
Gewone dwergvleermuis  
Gewone grootoorvleermuis  
Grijze grootoorvleermuis

Grote rosse vleermuis  
Ingekorven vleermuis  
Kleine dwergvleermuis  
Kleine hoefijzerneus  
Laatvlieger  
Meervleermuis

Noordse vleermuis  
Rosse vleermuis  
Ruige dwergvleermuis  
Tweekleurige vleermuis  
Vale vleermuis  
Watervleermuis

## Zeezoogdieren

Bruinvis  
Bultrug  
Butskop  
Dwergpotvis  
Dwergvinvis  
Gestreepte dolfijn  
Gewone dolfijn  
Gewone spitsdolfijn

Gewone vinvis  
Griend  
Grijze dolfijn  
Kleine zwaardwalvis  
Narwal  
Noordse vinvis  
Orca  
Potvis

Spitsdolfijn van gray  
Tuimelaar  
Walrus  
Witflankdolfijn  
Witsnuitdolfijn  
Witte dolfijn

<sup>1</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies.

<sup>2</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Flevoland.

<sup>3</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Gelderland, Noord-Holland, Zeeland, Overijssel en Noord-Brabant.

<sup>4</sup> Voor deze soort geldt een vrijstelling in alle provincies m.u.v. Zuid-Holland.

<sup>5</sup> Voor deze soort geldt enkel in Friesland een vrijstelling.

<sup>6</sup> Voor deze soort geldt enkel in Noord-Brabant een vrijstelling.

<sup>7</sup> Voor deze soort geldt enkel in Zeeland **geen** vrijstelling.

## Bijlage 6: Huidige medewerkers NWC en hun kwalificaties

[Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 1986

Specialisatie: Zoogdieren, vogels, herpetofauna, dagvlinders, vleermuizen.

Ing. [Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 1997

Specialisatie: Wet natuurbescherming, zoogdieren, vogels, amfibieën, libellen, vleermuizen, ongewervelden.

Drs. [Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 2001

Specialisatie: Flora, schimmels, mossen, slakken, zoogdieren.

[Redacted] Bsc

Werkzaam bij het NWC sinds 2018

Specialisatie: Wet natuurbescherming, herpetofauna, vleermuizen, stikstof.

[Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 2021

Specialisatie: Vleermuizen, libellen, sprinkhanen, amfibieën, schimmels.

[Redacted] Bsc

Werkzaam bij het NWC sinds 2022

Specialisatie: Wet natuurbescherming, flora, mossen, stikstof, vleermuizen, vogels amfibieën.

[Redacted] Bsc

Werkzaam bij het NWC sinds 2022

Specialisatie: Wet natuurbescherming, zoogdieren, vleermuizen, stikstof, vogels, amfibieën.

[Redacted] Bsc

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, zoogdieren.

Ir. [Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, insecten, ongewervelden, invasieve exoten, agrarische systemen.

[Redacted] Bsc

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Herpetofauna, vissen, aquatische flora en fauna.

[Redacted]

Werkzaam bij het NWC sinds 2023

Specialisatie: Flora, schimmels, mossen.