

Soortgericht onderzoek vleermuizen

In het kader van de Omgevingswet

Opdrachtgever
Waterschap Zuiderzeeland
Postbus 229
8200 AE Lelystad

Uitgevoerd door
GL Ecologie
Industrieweg 20A
1521 ND Wormerveer

Auteur	████████████████████
Datum	11-10-2024
Status	Definitief
Versie	1



Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Plangebied	3
1.2. Doel van het onderzoek	4
1.3. Leeswijzer	4
2. Methode	5
2.1. Onderzoeksmethodiek vleermuis	5
3. Resultaten en effecten	8
3.1. Vleermuizen	8
3.1.1 Verblijfplaatsen	9
3.1.2 Foerageergebied en vliegroutes	11
3.1.3 Effecten	11
4. Conclusie en advies	12
Bronnen	13



1. Inleiding

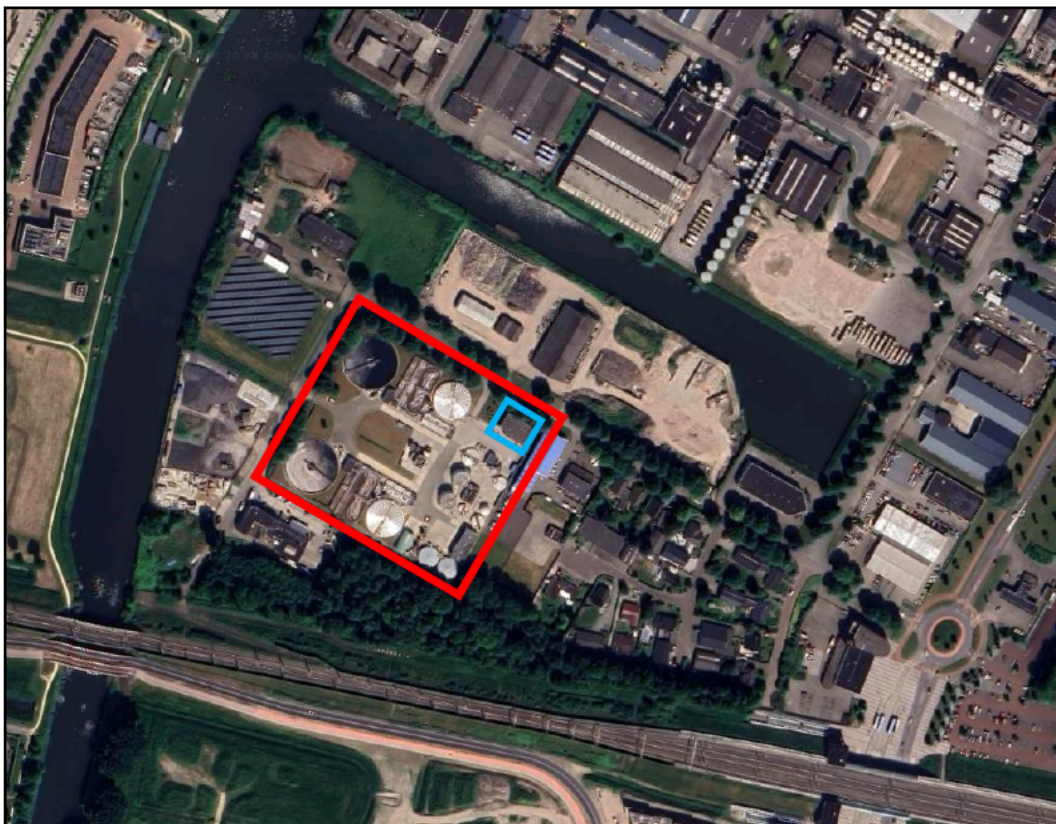
Waterschap Zuiderzeeland is voornemens om het dak te vervangen bij het bedieningsgebouw, gelegen aan de Installatieweg 4 te Dronten. Uit de quickscan Flora- en Fauna-activiteit, uitgevoerd door GL Ecologie in april 2024, is gebleken dat bij de bebouwing potentiële verblijfplaatsen te verwachten zijn van gebouwbewonende vleermuizen.

Op voorhand zijn nadelige effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de bovengenoemde soortgroep niet uit te sluiten. Hiermee kan ook niet worden uitgesloten dat een overtreding op de Omgevingswet begaan wordt.

Soortgericht onderzoek dient aan te tonen of uit te sluiten dat het plangebied dergelijke functies bevat voor gebouwbewonende vleermuizen en of de werkzaamheden hiermee vergunning plichtig zijn. Het soortgericht onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen is in de periode half mei 2024 tot half september 2024 uitgevoerd door GL Ecologie.

1.1 Plangebied

Het plangebied betreft het bedieningsgebouw waarvan het dak gerenoveerd wordt. Het gebouw staat op het AWZI zuiveringsterrein van het Waterschap, gelegen aan de Installatieweg 4 te Dronten (Figuur 1). De Installatieweg maakt onderdeel uit van een groot industrieterrein in het noorden van Dronten. De groenstructuren welke onderdeel uitmaken van het industrieterrein betreffen bomenrijen, gazons, bosplantsoenen en oevers. Vlakbij het plangebied lopen ook twee brede watergangen welke in verbinding staan met grotere wateren in de omgeving. Het gebouw waarvan het dak gerenoveerd gaat worden heeft een plat dak wat bedekt is met bitumen. Het bedieningsgebouw heeft voor het grootste gedeelte een gemetselde buitenmuur en is één verdieping hoog. Op het terrein zelf waar het gebouw staat is weinig tot geen groen aanwezig, slechts wat gazons en kleine hagen. Voor de rest staan op het terrein voornamelijk zuiveringsinstallaties.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood omlijnd) met het bedieningsgebouw (blauw).

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van het soortgericht onderzoek is:

- Vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen;
- Vaststellen of uitsluiten van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen;
- Vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van essentiële gebruiksfuncties voor gebouwbewonende vleermuizen;
- Bepalen of de voorgenomen activiteiten een nadelig effect op de voorkomende soorten en hun leefgebied hebben;
- Toetsing van de resultaten aan de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de methodiek van het soortgericht onderzoek omschreven.

In hoofdstuk 3 staan de resultaten van het onderzoek en de effecten van de voorgenomen werkzaamheden per diersoort beschreven.

In hoofdstuk 4 staan de conclusie en de eventuele vervolgstappen omschreven.

2. Methode

In dit hoofdstuk wordt de methodiek van het onderzoek omschreven. Voor iedere soort is een andere onderzoeksmethode gebruikt, welke hieronder wordt behandeld. Verder wordt een overzicht gegeven van de volgende zaken tijdens het onderzoek: de datum en tijd waarop de veldbezoeken plaatsvonden, de weersomstandigheden tijdens deze bezoeken en door welke onderzoekers het veldwerk is uitgevoerd.

2.1. Onderzoeksmethodiek vleermuis

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd volgens het landelijk gestandaardiseerde inventarisatieprotocol, te weten het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk groene Bureaus, 2021). Het onderzoek is op wetenschappelijke wijze uitgevoerd zodat het bij eventuele vervolgstappen als juridische basis kan dienen.

Tijdens de quickscan is gekeken naar vleermuissoorten die in het plangebied en de omgeving kunnen voorkomen. Hiervoor zijn verspreidingsgegevens en de voorkeurs habitat bestudeerd. Daarnaast is in het plangebied zelf gekeken naar de potentiële verblijfplaatsen en andere essentiële functies, zoals foerageergebied en vliegroutes, en voor welke soorten deze functies geschikt zijn. Op basis van deze gegevens is het soortgericht onderzoek gericht op de volgende gebouwbewonende soorten: gewone (en kleine) dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger. Het is niet uitgesloten dat ook andere vleermuissoorten sporadisch voorkomen in het plangebied, denkend aan boombewonende soorten die sporadisch gebruik maken van gebouwen. Andere vleermuissoorten die waargenomen zijn, zijn uiteraard ook opgenomen in dit rapport.

Tijdens het soortgerichte onderzoek is bestudeerd of het plangebied verblijfplaatsen van vleermuizen bevat en/of essentiële functies als vliegroutes en foerageergebied aanwezig zijn. Hiervoor is gelet op in- en uitvliegende, aantikkende, zwermende en baltsende vleermuizen.

Voor het detecteren van vleermuizen is gebruik gemaakt van de batdetectors: 'Pettersen D240x' en 'Batlogger M2', welke het ultrasoon geluid van vleermuizen detecteren en omzetten in een hoorbaar geluid voor de onderzoekers. Ook zijn warmtebeeldkijkers: 'Flir Scion OTM266' en 'Guide Infrared Guide IR TK611 19mm' gebruikt als ondersteunend materiaal om het gedrag waar te nemen. Op basis van gedragsobservaties en geluidsfragmenten is bepaald welke functies het plangebied vervult en of het plangebied een essentieel onderdeel is van het leefgebied van vleermuizen.

Voor de verschillende vleermuissoorten, die tijdens dit soortgerichte onderzoek onderzocht worden, gelden verschillende voorwaarden. Deze voorwaarden worden in tabel 1 per soort weergegeven.



Tabel 1: Focussoorten voor het soortgericht onderzoek, met per soort de voorwaarden waaraan het onderzoek moet voldoen.

Soort	Zomer- en Kraamverblijven	Paarverblijven
Gewone (en kleine) dwergvleermuis	15 mei – 15 juli 2 x 2 uur (1 x ochtend). Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf zonsondergang óf startend 2 uur voor zonsopkomst	15 augustus – 1 oktober 2 x 2 uur Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf 1 uur na zonsondergang óf ronde van 2 uur eindigend op zonsopkomst
Ruige dwergvleermuis	15 mei – 15 juli 2 x 2 uur (1 x ochtend). Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf zonsondergang óf startend 2 uur voor zonsopkomst	15 augustus – 1 oktober 2 x 2 uur (1 x rond middernacht) Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf 1 uur na zonsondergang óf ronde van 2 uur eindigend op zonsopkomst
Meervleermuis	15 mei – 15 juli 2 x 2 uur Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf 15 minuten na zonsondergang óf startend 3 uur voor zonsopkomst	15 augustus – 15 september 2 x 3 uur Ronde van minimaal 3 uur, startend vanaf zonsondergang
Laatvlieger	15 mei – 15 juli 2 x 2 uur ('s avonds) Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf zonsondergang	1 augustus – 15 oktober 2 x 2 uur ('s avonds) Ronde van minimaal 2 uur, startend vanaf 30 minuten na zonsondergang

Conform het vleermuisprotocol voldoet het onderzoek aan de volgende eisen:

- Het onderzoek is uitgevoerd door een ecologisch deskundige;
- Het onderzoek bestaat uit minimaal vijf onderzoek rondes tussen 15 mei en 15 september;
 - In de kraamperiode (15 mei t/m 15 juli) zijn drie onderzoek rondes uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten dat zomer- en/of kraamverblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. Deze rondes duren minimaal twee uur en een kwartier vanaf zonsondergang óf in de ochtend drie uur voor zonsopkomst.
 - In de periode van 1 augustus tot 15 september zijn twee onderzoek rondes uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten of paarverblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied. De rondes duren minimaal drie uur vanaf zonsondergang.
- Onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied kan in de gehele periode tussen 15 april en 15 oktober plaatsvinden;
- Er zitten minimaal 20 dagen tussen de veldbezoeken;
- De onderzoeken zijn uitgevoerd tijdens gunstige weersomstandigheden;
 - Zomer- en kraamverblijven: >12°C, <5Bft, hoogstens motregen
 - Paarverblijven: >12°C, <5Bft, hoogstens motregen
- Maximaal één ronde is uitgevoerd onder suboptimale weersomstandigheden;

Tijdens de onderzoeken zijn opnames gemaakt van de sonar- en baltsroepen van de vleermuizen, deze opnames zijn gedetermineerd op soortniveau met behulp van het programma Batexplorer van Batlogger.



Om het plangebied zoveel mogelijk, maar minimaal 75% te overzien, zijn in totaal twee onderzoekers ingezet. Deze twee onderzoekers stonden allebei op een van de uiteinden van het gebouw. Op deze manier was het plangebied goed overzichtelijk. In de onderstaande tabel staan de datums beschreven wanneer het onderzoek uitgevoerd is, evenals de onderzoekers en de weersomstandigheden.

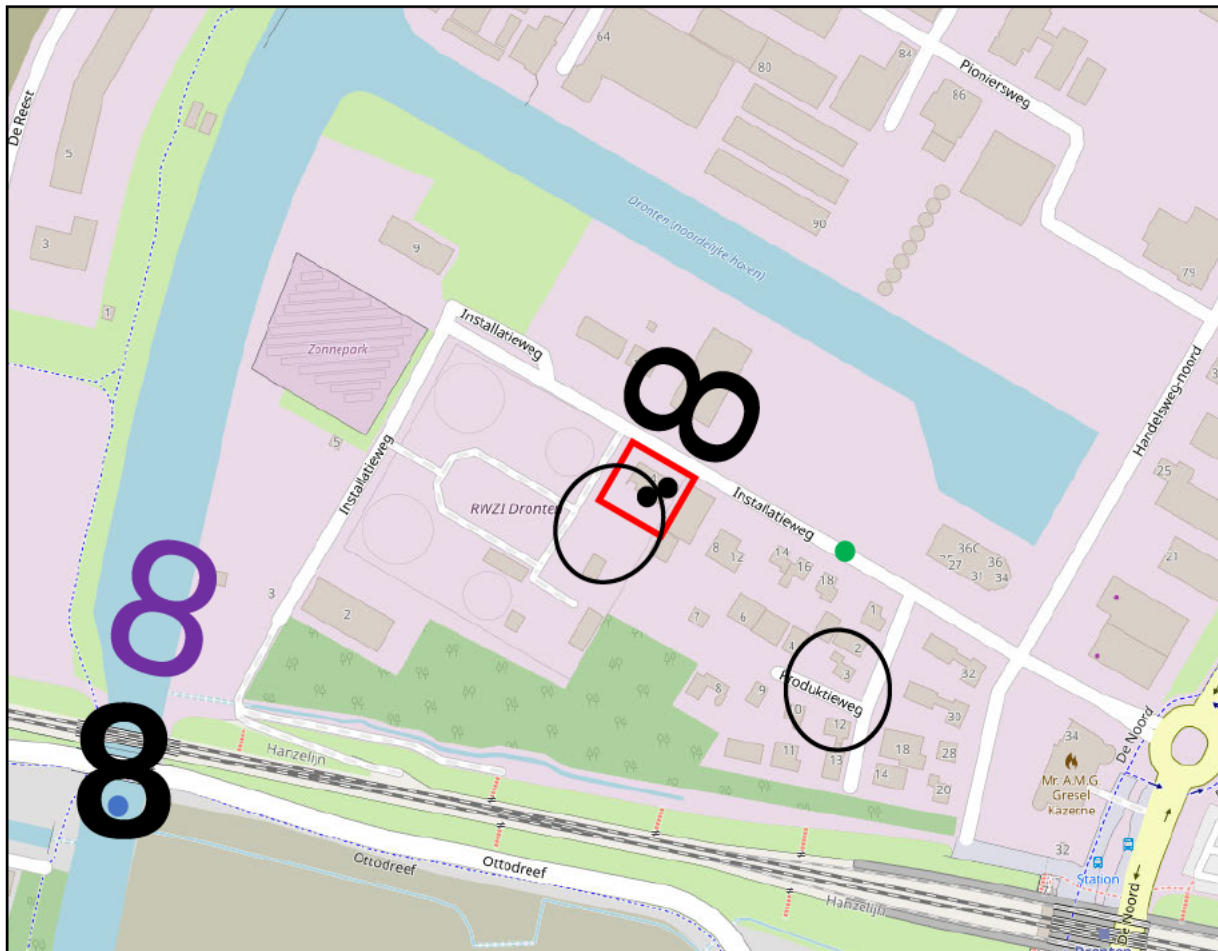
Tabel 2: Veldonderzoek naar vleermuizen.

Datum	Onderzoekers	Tijdstip	Functie	Weersomstandigheden
16-05-2024	[REDACTED],	02:35 – 05:40 uur	Zomer- en Kraamverblijfplaatsen	Temperatuur: 14 Bewolking: Half bewolkt Neerslag: Droog Windrichting en kracht: N1 Bft.
20-06-2024	[REDACTED],	22:00 – 00:10 uur	Zomer- en Kraamverblijfplaatsen	Temperatuur: 15 graden Bewolking: Half bewolkt Neerslag: Droog Windrichting en kracht: NO2 Bft.
11-07-2024	[REDACTED],	21:55 - 00:05 uur	Zomer- en Kraamverblijfplaatsen	Temperatuur: 16 graden Bewolking: Zwaar bewolkt Neerslag: Geen Windrichting en kracht: NW2 Bft.
22-08-2024	[REDACTED],	20:50 – 00:15 uur	Paarverblijfplaatsen	Temperatuur: 20 graden Bewolking: half bewolkt Neerslag: droog Windrichting en kracht: ZW3 Bft.
15-09-2024	[REDACTED],	19:55 - 23:00 uur	Paarverblijfplaatsen	Temperatuur: 15 graden Bewolking: helder Neerslag: geen Windrichting en kracht: N2 Bft.



3. Resultaten en effecten

Tijdens het soortgericht onderzoek is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten en naar de functie van het gebied voor deze soorten. In dit hoofdstuk zijn de resultaten en effecten beschreven. Figuur 2 geeft locaties van de waarnemingen weer in het plangebied. In de directe omgeving zijn ook veel noemenswaardige ecologische functies aangetroffen, deze staan ook weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Locaties van de waargenomen verblijfplaatsen in het plangebied (rood omlijnd). Zwarte stippen = de gevonden zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Zwarte 8 = Foerageergebied gewone dwergvleermuis. Paarse 8 = Foerageergebied ruige dwergvleermuis. Blauwe stip = losse waarnemingen en foerageergebied meervleermuis. Groene stip = losse waarneming van kort foeragerende laatvlieger. Zwarte cirkel = baltterritoria gewone dwergvleermuis

3.1 Vleermuizen

Tijdens het veldonderzoek zijn de volgende vleermuissoorten waargenomen binnen het plangebied en in de directe omgeving:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*);
- Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*);
- Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

Voor de ruige dwergvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger geldt dat geen verblijfplaatsen zijn waargenomen in het plangebied. Voor deze soorten zijn alleen foerageergebieden en kort overvliegende individuen waargenomen in de omgeving van het plangebied.



3.1.1 Verblijfplaatsen

Tijdens meerdere onderzoek rondes zijn vaste verblijfplaatsen aangetroffen van gebouwbewonende vleermuizen in de vorm van in-/uitvliegende, zwermende of aantikkende dieren. In de onderstaande paragrafen staat beschreven welke functies zijn gevonden in welke periode. Een overzicht van de waargenomen verblijven staat beschreven in Tabel 3.

Zomer en kraamperiode

Allereerst is tijdens de ochtendronde van 16 mei een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen bij de oostelijke gevel van het gebouw. De invliegopening van de verblijfplaats betreft de ruimte tussen de dakrand en de gevel (Figuur 3). Tijdens de overige twee rondes in de kraamperiode is de verblijfplaats op precies dezelfde locatie waargenomen.

Daarnaast is tijdens de twee avondrondes nog een zomerverblijfplaats waargenomen van de gewone dwergvleermuis aan de zuidelijke gevel. Ook deze verblijfplaats bevindt zich tussen de dakrand en de gevel (Figuur 4).

Verder zijn in de omgeving geen zomerverblijfplaatsen of kraamverblijfplaatsen waargenomen.



Figuur 3: Gevonden verblijfplaats op de oostelijke gevel.



Figuur 4: Locatie van de waargenomen zomerverblijfplaatsen (rood).

Paarverblijfplaatsen

Tijdens alle twee de rondes in de paarperiode is gelet op baltsende vleermuizen wat duidt op aanwezigheid van paarverblijfplaatsen. Op twee locaties zijn baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Een hiervan was op het AWZI terrein rondom het bedieningsgebouw. Naar verwachting heeft een van de twee zomerverblijven een dubbele functie als zomer- en paarverblijfplaats. Het is onbekend om welk van de twee verblijven dit gaat aangezien de vleermuis niet de gevel heeft aangetikt of is ingevlogen.

Tijdens de eerste ronde naar paarverblijfplaatsen is bij beide al bekende locaties één uitvliegende gewone dwergvleermuis gevonden. In de tussentijd zijn aan het gebouw acht tijdelijke vleermuiskasten opgehangen voor de toekomstige mitigatie. Tijdens de laatste ronde voor de paarverblijfplaatsen is in een van de tijdelijke kasten (vlak naast de invliegopening van de zuidelijk georiënteerde verblijfplaats) een gewone dwergvleermuis gevonden (Figuur 5).

Ook buiten het plangebied is een baltsterritorium van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze bevindt zich ten oosten van het plangebied bij de woningen aan de Produktieweg.



Figuur 4: Gewone dwergvleermuis in een van de opgehangen vleermuiskasten.

Tabel 3: Beschrijving van de waargenomen verblijfplaatsen van vleermuizen.

Soort	Functie	Beschrijving
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	Zuidelijke gevel, onder de daktrim ter hoogte van de rechterkant van de meest rechter raampartijen.
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	Oostelijke gevel, onder te daktrim ter hoogte van de tweede raampartij van links geteld.

3.1.2 Foerageergebied en vliegroutes

Tijdens de onderzoek rondes zijn meerdere overvliegende dieren waargenomen en ook dieren welke foerageerde, voornamelijk bij de bomenrijen ten noorden van de bebouwing. De foeragerende gewone dwergvleermuizen waren de hele nacht aanwezig, wat maakt dat de bomenrijen als essentieel foerageergebied gezien worden.

Ook verder buiten het plangebied is essentieel foerageergebied waargenomen. Ten zuidwesten van het plangebied lopen twee viaducten over de vaart heen. Voornamelijk tijdens de avonden wanneer het wat winderiger was, was hier veel foerageeractiviteit aanwezig van tot aan vijf gewone dwergvleermuizen. Hier is tevens ook de meervleermuis waargenomen.

Wat betreft vliegroutes kwamen vleermuizen vanuit diverse windrichtingen en maakte gebruik van verschillende lijnvormige structuren als bebouwing, bomenrijen en soms ook open stukken. Hier was géén duidelijke structuur of vaste routing in te zien aan de overvliegende dieren. Hierdoor kan géén bepaalde lijnvormige structuur aangewezen worden als essentiële vliegroute.

3.1.3 Effecten

Met de renovatie van het dak wordt de daktrim verwijderd. Dit betekent dat de gevonden verblijfplaatsen (tijdelijk) vernietigd worden. Dit is in strijd met de Omgevingswet.

Verder hebben de werkzaamheden geen nadelig effect op de andere gevonden functies zoals foerageergebied.

4. Conclusie en advies

Tijdens het onderzoek is de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis vastgesteld in het plangebied. Door de voorgenomen werkzaamheden worden twee vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vernietigd. Deze handeling is in strijd met de Omgevingswet.

Voordat de werkzaamheden aan het bedieningsgebouw van start kunnen gaan, dient een Omgevingsvergunning Flora- en Fauna-activiteit bij de Provincie Flevoland te worden aangevraagd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd, oplopend tot 14 weken. Voor het verkrijgen van een Omgevingsvergunning dient door een ecologisch deskundige een activiteitenplan opgesteld te worden waarin de mitigerende en compenserende maatregelen worden omschreven. Dit houdt in dat (tijdelijk en permanent) alternatieve verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd in de vorm van bijvoorbeeld vleermuiskasten. De plaatsing wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen en procedures uit de beschikbare kennisdocumenten van BIJ12.

Bronnen

BIJ12, Kennisdocumenten Soorten-Natuurbescherming, Geraadpleegd op 02-10-2024, van <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/>

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2023).
Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie november 2023.

Overheid (2021). Wettekst Besluit activiteiten leefomgeving, Geraadpleegd 02-10-2024, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041330/2024-01-01>.

Overheid (2021). Wettekst Omgevingswet, Geraadpleegd 02-10-2024, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/2024-01-01/0>.

RVO (2021). Indicatieve lijst jaarronde beschermde vogelnesten van, <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Lijst-jaarrond-beschermde-vogelnesten.pdf>

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021).
Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.

