



Vleermuisonderzoek Energiecentrale Harculo



2013.26
Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van GDF SUEZ Energie Nederland

Vleermuisonderzoek Energiecentrale Harculo

Rapport nr.: 2013.26
Datum uitgave: 10-12-2013
Auteur: W.G. Overman & H. Hollander
Productie Zoogdiervereniging
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
info@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever: GDF SUEZ Energie Nederland
Postbus 10087
8000 GB Zwolle
Contactpersoon opdrachtgever Dhr. N. van Dijk
Oplage Digitaal

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Overman, W.G. & H. Hollander, 2013. Vleermuisonderzoek Energiecentrale Harculo. Rapport 2013.26. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Gebiedsbeschrijving	2
1.3	Probleemstelling	3
1.4	Vleermuizen en hun levenswijze	3
1.5	Vleermuizen en hun bescherming	4
2	METHODE	5
2.1	Benodigd onderzoek	5
2.2	Uitgevoerd onderzoek	6
3	RESULTATEN	8
4	BEOORDELING IN HET KADER VAN DE FLORA- EN FAUNAWET	12
4.1	Bespreking aanwezige functies	12
4.2	Beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
6	BRONNEN	18

1 INLEIDING

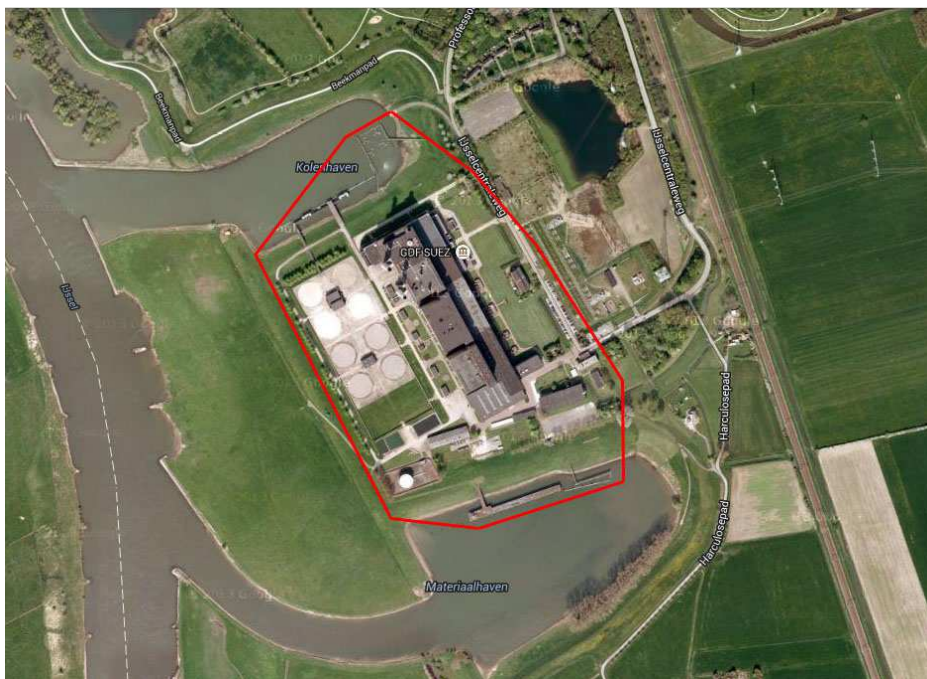
1.1 Aanleiding

GDF SUEZ Energie Nederland (hierna GDF SUEZ) bekijkt de mogelijkheden voor het slopen van (een deel van) de energiecentrale in Harculo. De precieze plannen zijn ten tijde van het schrijven van deze rapportage nog niet bekend, maar voor de zekerheid wordt in deze rapportage uitgegaan van een 'worst case scenario'. Dit wil zeggen, het slopen van het gehele hoofdgebouw inclusief alle bijgebouwen op het terrein, en zonder dat er nieuwe gebouwen terug komen. Het terrein van de Energiecentrale Harculo biedt, door de aanwezigheid van de vele gebouwen, potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Alle vleermuissoorten en hun verblijfplaatsen zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet. Hierdoor is het noodzakelijk om voorafgaande aan de werkzaamheden gericht vleermuisonderzoek uit te voeren om de functies van het terrein en de gebouwen voor vleermuizen in kaart te brengen.

1.2 Gebiedsbeschrijving

Net ten zuiden van Zwolle heeft GDF SUEZ een terrein in beheer met daarop verschillende gebouwen die behoren tot de energiecentrale (figuur 1). De centrale is vrijwel geheel buiten gebruik en dient momenteel slechts als noodstroomvoorziening.

De omgeving bestaat voornamelijk uit de IJssel met zijn uiterwaarden aan de westzijde en twee haventjes ten noorden en zuiden van de centrale. Ten oosten van de centrale is sprake van agrarisch landgebruik. 300 meter ten noorden van de centrale ligt een woonwijk van de stad Zwolle.



Figuur 1: Plangebied (binnen de rode lijn) en de directe omgeving.

1.3 Probleemstelling

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Dit betekent dat voorafgaand aan ingrepen of veranderingen aan gebouwen de ingreep beoordeeld moeten worden op mogelijke aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de (lokale) vleermuispopulaties. Ook andere maatregelen die hierop van invloed zijn, zoals het plaatsen van terrein- of gevelverlichting, moeten beoordeeld worden. Indien (tijdelijke) negatieve invloeden te verwachten zijn, zijn maatregelen nodig die de effecten vermijden, mitigeren of compenseren. Voor het uitvoeren van activiteiten die een groot negatief effect hebben op populaties van strikt beschermde planten- of diersoorten is een ontheffing Flora- en faunawet verplicht. Expliciet worden hieronder de verblijfplaatsen van een aantal soorten genoemd, waaronder alle soorten vleermuizen. Veel vleermuissoorten leven in bebouwde omgevingen en gebruiken diverse bouwtypen als verblijfplaatsen.

1.4 Vleermuizen en hun levenswijze

In Nederland leven verschillende soorten vleermuizen waarvan een deel zich overdag verschuilt in gebouwdelen als spouwmuren, achter gevelbekleding, betimmering, onder dakpannen of in dilatatievoegen. Andere soorten verblijven kunnen boomholten of spleten in bomen zijn. Deze plekken bieden vleermuizen bescherming tegen vijanden en het weer. Vleermuizen zijn zeer trouw aan deze plekken en komen jaren achtereen terug naar dezelfde plekken. Meestal hebben deze ruimten een specifiek klimaat en liggen ze gunstig ten opzichte van foerageergebieden. Gedurende de zomer- en wintermaanden leven vleermuizen in grote groepen bij elkaar.

Op warme avonden verlaten vleermuizen hun schuilplekken en vliegen via vaste routes naar hun foerageergebieden, waarbij vaak gebruikt wordt gemaakt van hoog opgaande landschapselementen als lanen en houtwallen, 's Nachts wordt meerdere keren heen en weer gependeld tussen deze gebieden. De afstand die de verschillende soorten afleggen varieert van maximaal 1500 m voor gewone grootoorvleermuizen tot maximaal 35 km voor meervleermuizen, maar ligt voor de meeste soorten tussen de 1,5 en de 5 km.

Sommige groepen vleermuizen verhuizen regelmatig om dicht bij hun voedselgebied te zitten. Daarnaast heeft een aantal soorten speciale paargebieden, dit zijn locaties waar in de herfst veel mannetjes zitten en waar de vrouwtjes dan naartoe komen. In de wintermaanden worden vaak weer andere gebieden opgezocht.

Op bepaalde tijden in het jaar kan de gehele regionale populatie van een vleermuissoort overdag op één enkele locatie zitten. Dit maakt vleermuizen kwetsbaar, vooral tijdens renovaties en sloop van de betreffende gebouwen of tijdens het kappen van bomen.

1.5 Vleermuizen en hun bescherming

Infrastructurele werken zoals het aanleggen van wegen, het (ver)plaatsen van wegverlichting en verjonging van lanen kunnen tot gevolg hebben dat foerageergebieden en andere leefgebieden voor vleermuizen onbereikbaar worden en kunnen slachtoffers onder vleermuizen tot gevolg hebben. Veranderingen in het landschap betekenen vaak ook veranderingen in kwantiteit en kwaliteit van foerageergebieden voor vleermuizen.

De Flora- en faunawet, de Habitatrichtlijn, de Conventie van Bern en de Conventie van Bonn verplichten partijen, waaronder niet alleen de Nederlandse overheid, maar ook lagere overheden en burgers, tot het nemen van stappen t.a.v. vleermuisbescherming, ook wel de Zorgplicht genoemd. Eén van de verplichtingen is de gunstige staat van instandhouding te waarborgen of te herstellen.

De meest recente interpretatie van de Europese Habitatrichtlijn betekent dat het niet mogelijk is om ontheffing te verlenen van de Flora- en faunawet, waarin de Nederlandse uitvoering van de Habitatrichtlijn is geregeld, voor het (significant) negatief beïnvloeden van vleermuizen en hun schuilplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Negatieve invloeden moeten voorkomen worden of er moet gecompenseerd worden. Deze compensatie moet functioneren voor de verstorende activiteit wordt uitgevoerd. Compensatie moet nieuw foerageergebied, schuilplaatsen of vliegroutes opleveren en mag niet bestaan uit al aanwezige functies.

2 METHODE

2.1 Benodigd onderzoek

Onderzoek naar vleermuizen in het kader van de Flora- en faunawet dient uitgevoerd te worden volgens het Vleermuisprotocol van de Gegevens Autoriteit Natuur (versie 2012, 24 februari 2012). Hierom zijn afhankelijk van de inschattingen van mogelijk aanwezige functies minimaal 2 bezoeken per periode (voorjaar, zomer, najaar, winter) nodig.

In onderstaande tabel is aangegeven welke functies kunnen worden verwacht op het terrein van de energiecentrale.

Functie	Jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
kraamverblijfplaatsen					x	x	x	x				
zomerverblijfplaatsen					x	x	x	x	x			
paarplaatsen				x	x	x			x	x	x	
winterverblijfplaatsen	x	x	x	x								x
foerageergebieden					x	x	x	x	x	x		
vliegroutes												
vliegroutes				x	x	x			x	x	x	x

Tabel 1: Onderzoekperiode volgens het Vleermuisprotocol voor de te verwachten functies.

Tevens staat in bovenstaande tabel aangegeven in welke periode het onderzoek naar de verschillende functies kan plaatsvinden.

Het onderstaande schema geeft de benodigde bezoeken weer:

- December-februari: 1 visuele inspectie van zowel de binnenzijde als de buitenzijde van de gebouwen voor beoordeling van de geschiktheid als verblijfplaats en het zoeken naar overwinterende vleermuizen.
- Mei-juli: 3 nacht-/ochtendbezoeken door 2 personen met een bat-detector voor het in kaart brengen van kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.
- Half augustus-half september: 2 nachtbezoeken met een bat-detector door 1 persoon ten behoeve van zomerverblijfplaatsen, paarplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes.

Wegens de omvang van het terrein zijn de veldrondes in mei-juli met 2 personen uitgevoerd en is een extra ronde aan de voorgeschreven rondes in het Vleermuisprotocol toegevoegd om een goed beeld te kunnen krijgen van de vleermuiswaarden van het terrein.

Aanvullend zouden de volgende bezoeken nodig kunnen zijn:

- Indien tweekleurige vleermuis wordt aangetroffen bij de gebouwen, dan moeten 2 extra bezoeken van 2 uur worden gebracht door 1 persoon in oktober-november (Vleermuisprotocol GaN).
- Indien er veel dwergvleermuizen worden aangetroffen die mogelijk een winterfunctie indiceren, dan is een extra ronde met 2 personen t.b.v. zwermgedrag noodzakelijk.

2.2 Uitgevoerd onderzoek

Alle benodigde bezoeken zijn uitgevoerd zoals aangegeven in paragraaf 2.1. Tijdens deze reguliere bezoeken is ook de tweekleurige vleermuis aangetroffen, waardoor 2 aanvullende rondes noodzakelijk bleken. Ook deze zijn uitgevoerd. De aanvullende rondes die in paragraaf 2.1 worden besproken voor dwergvleermuizen bleken niet nodig.

De data waarop de veldbezoeken hebben plaatsgevonden zijn 16 januari, 22 mei, 2 juli, 26 juli, 28 augustus, 7 september, 11 november en 20 november 2013. Tijdens deze veldbezoeken zijn de te slopen gebouwen en de directe omgeving daarvan onderzocht, door middel van visuele inspectie, geautomatiseerde geluidsopnames en batdetectoronderzoek. Deze drie methoden worden hieronder kort besproken.

Visuele inspectie

Op 16 januari 2013 is een bezoek gebracht aan de centrale om een inschatting te maken van de geschiktheid van het gebouw voor vleermuizen. Hierbij zijn de gebouwen van binnen en van buiten bekeken samen met de opdrachtgever. Buiten het maken van een beoordeling van de geschiktheid als verblijfplaats is ook gezocht naar vleermuizen op plekken die geschikt leken. De gebouwen zijn echter dermate groot en onoverzichtelijk, dat het onmogelijk is om een volledige inventarisatie uit te voeren voor overwinterende vleermuizen. Ook is gezocht naar sporen van vleermuizen in en om de gebouwen. Hierbij kan worden gedacht aan keutels en/of vettige plekken op muren en plafonds.

Geautomatiseerde geluidsopnames

De aanvullende bezoeken voor de tweekleurige vleermuis bleken niet op een nuttige manier uitvoerbaar wegens aanhoudend slecht weer in de avonden tijdens de eerste helft van de onderzoeksperiode. Om toch de maximaal haalbare gegevens te verzamelen is ervoor gekozen om op 11 november 2013 een Batlogger op te hangen op de enige plek waar herhaaldelijk een tweekleurige vleermuis is aangetroffen tijdens de eerdere veldbezoeken (zie foto op de kaft). Ter hoogte van de meest noordelijke schoorsteen is een Batlogger net over de rand van het dak van de centrale gehangen, welke naar beneden "luistert". Het geluid van een voorbij vliegende vleermuis wordt op deze manier automatisch opgenomen. Op 20 november 2013 is de Batlogger weer opgehaald. De tussenliggende dagen waren qua weer erg geschikt, dus als er sprake is van een baltslocatie van de tweekleurige vleermuis, zou deze soort ook met de Batlogger moeten zijn opgenomen.

Batdetectoronderzoek

Op alle overige genoemde data is onderzoek gedaan met behulp van een batdetector. Dit is een apparaat dat vleermuisgeluiden 'real-time' hoorbaar maakt voor het menselijk oor. Het gebruikte type batdetector is de Pettersson D240x. Veel soorten zijn in het veld niet direct herkenbaar met een batdetector. Hiervoor heeft het gebruikte type detector een opname-functie, waardoor geluiden kunnen worden opgeslagen en later op een computer met speciale software kunnen worden geanalyseerd.

Aanvullend is bij het uitvoeren van het batdetectoronderzoek steeds goed gekeken of de vleermuizen ook te zien waren. Dit kan aanvullende informatie opleveren over het gedrag en daarmee over de functie van de gebouwen voor de vleermuizen.

De bezoeken van 2 juli en 26 juli 2013 vonden plaats in de vroege ochtend en liepen door totdat het licht was. Hierdoor kon worden gezocht naar vleermuizen die 's ochtends naar hun slaappleats vliegen. Door te kijken waar ze precies naar binnen kruipen zijn verblijfplaatsen opgespoord.

3 RESULTATEN

Tijdens het onderzoek zijn 4 vleermuissoorten aangetroffen. Het betreft voornamelijk de gewone dwergvleermuis. Verder zijn enkele ruige dwergvleermuizen, een rosse vleermuis en enkele tweekleurige vleermuizen aangetroffen. Uiteindelijk gaat het om vrij lage aantallen van elke soort.

Naam	Gedrag	16-01	22-mei	2-jul	26-jul	28-aug	7-sep	11 t/m 20 nov
Gewone dwergvleermuis	Foeragerend		15	10	8	12	7	
Gewone dwergvleermuis	Zwermend		6	3				
Gewone dwergvleermuis	Invliegend				1			
Gewone dwergvleermuis	Baltsend					6	6	
Ruige dwergvleermuis	Foeragerend			1	1	3	1	
Tweekleurige vleermuis	Foeragerend			2	1	1	2	
Rosse vleermuis	Foeragerend			1				

Tabel 2: Aantallen per soort per functie per bezoek.

Winterverblijfplaatsen

Er zijn geen overwinterende vleermuizen aangetroffen. Wel waren op 4 locaties zeer plaats trouw roepende gewone dwergvleermuizen aanwezig, wat indicierend is voor een overwintering aldaar (figuur 2 en 3).

Paarverblijfplaatsen

Roepende/baltsende gewone dwergvleermuizen zijn op meerdere locaties aangetroffen (figuur 2 en 3), maar op 4 locaties opvallend vaak en langdurig. Hier is sprake van paarverblijfplaatsen. Het gaat om:

- De zuidwestgevel van het hoofdgebouw tussen productiehal HC2 en HC3.
- De gehele zuidgevel van het hoofdgebouw, inclusief de uitstulping waar de hoofdingang zit.
- Het gebouw ten zuidoosten van het hoofdgebouw.
- Het meest noordwestelijk gelegen gebouw.

Het aanvullende onderzoek met de Batlogger voor de tweekleurige vleermuis (11 t/m 20 november 2013) leverde geen opnames van (baltsende) tweekleurige vleermuizen op.

Zomerverblijfplaatsen

Tussen de voegen van de betonplaten van het hoofdgebouw in de zuid-zuidoostgevel van het gebouw, is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis gevonden (figuur 2). Het betreft hier een enkel dier. Verder is er op 22 mei 2013 in de zuidoosthoek van het hoofdgebouw zwermgedrag van minimaal zes gewone dwergvleermuizen waargenomen ter hoogte van de dakrand (figuur 2), wat wijst op een verblijfplaats. Bij de overige gebouwen zijn geen aanwijzingen voor zomerverblijfplaatsen gevonden.

Kraamverblijfplaatsen

Er zijn geen kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen op het terrein.

Vliegroutes

Er zijn geen vliegroutes aangetroffen. Het terrein biedt ook weinig 'logische' mogelijkheden voor vliegroutes in de vorm van houtsingels, heggen en houtwallen.

Foerageergebied

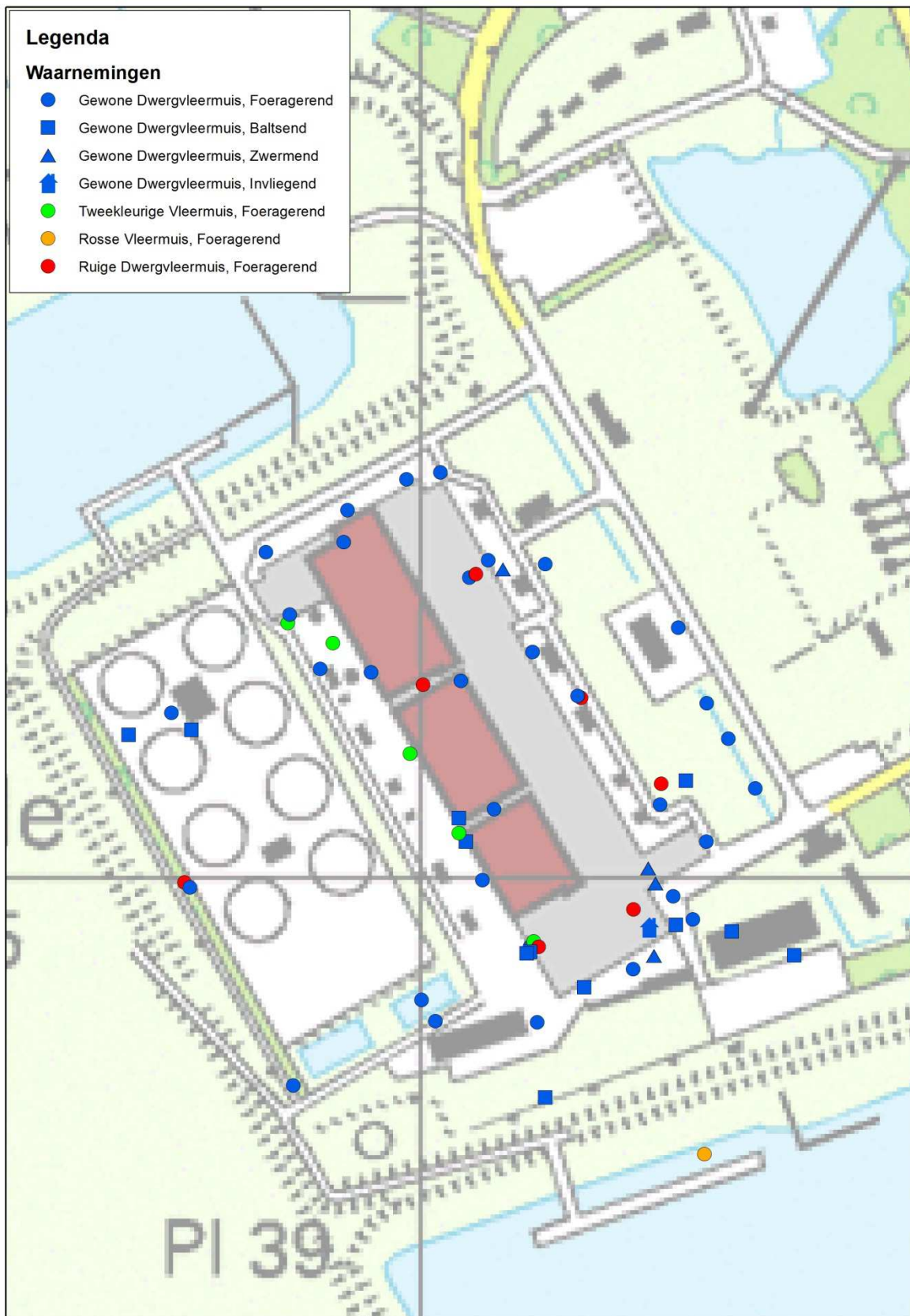
Van alle vier de aangetroffen soorten (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis) is foerageergebied aanwezig.

Overzicht vleermuisfuncties

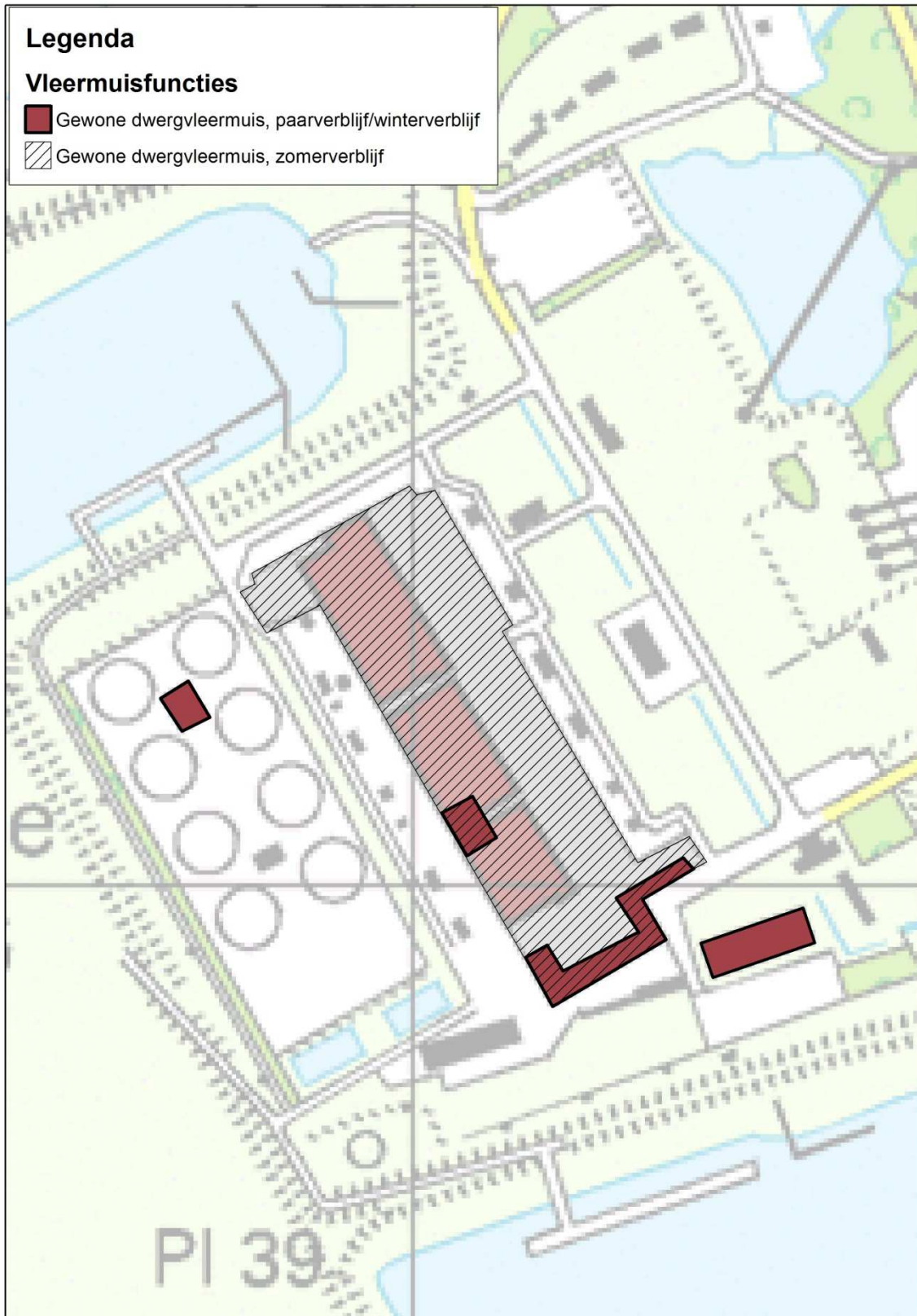
Tabel 3 geeft een overzicht van de aangetroffen functies per soort. Waar deze functies zich bevinden is uitgewerkt in de kaart in figuur 3.

	Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis	Rosse vleermuis	Tweekleurige vleermuis
kraamverblijfplaatsen				
zomerverblijfplaatsen	X			
paarplaatsen	X			
winterverblijfplaatsen	X			
foerageergebieden	X	X	X	X
vliegroutes				

Tabel 3: Aangetroffen functies per soort.



Figuur 2: Overzicht vleermuiswaarnemingen 2013.



Figuur 3: De aangetroffen functies op het terrein voor de gewone dwergvleermuis. Het gehele terrein wordt door de vier vastgestelde vleermuissoorten als foerageergebied gebruikt.

4 BEOORDELING IN HET KADER VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

4.1 Bespreking aanwezige functies

Paar- en winterverblijfplaatsen

Op meerdere plekken op het terrein zijn roepende mannetjes van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Op 4 locaties was dit echter duidelijk gebonden aan één plek en was het roepen opvallend vaak en langdurig. Dit baltsgedrag is direct verbonden met een paarverblijfplaats en indicierend voor een winterverblijfplaats aldaar. De overige roepende mannelijke gewone dwergvleermuizen (figuur 2) waren niet duidelijk aan een locatie te koppelen, maar hebben waarschijnlijk ook hun paarverblijfplaats en mogelijk winterverblijfplaats ergens op het terrein.

Omdat nergens een clustering van baltsende dwergvleermuizen is gevonden en ook geen duidelijke sporen tijdens de visuele inspectie, kan worden aangenomen dat er geen massawinterverblijf op het terrein aanwezig is.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van baltsende tweekleurige vleermuizen met behulp van een Batlogger leverde geen opnames van (baltsende) tweekleurige vleermuizen op. De Batlogger heeft hier gedurende 9 nachten gehangen. In deze periode was het weer gedurende zeker de helft van de nachten geschikt voor de tweekleurige vleermuis om te baltsen. Uit het uitblijven van opnames van tweekleurige vleermuis mag worden geconcludeerd dat er geen paarverblijf van tweekleurige vleermuis aanwezig is.

Kraamverblijfplaatsen

Er zijn geen kraamverblijfplaatsen gevonden op het terrein. Gezien de verrichtte inspanning (zie paragraaf 2.2) om kraamverblijfplaatsen te vinden kan worden aangenomen dat er geen kraamverblijfplaatsen aanwezig zijn.

Zomerverblijfplaatsen

Buiten de aangetroffen verblijfplaats is er ook eenmaal zwermgedrag van ongeveer zes gewone dwergvleermuizen waargenomen. Zwermen is een gedrag wat vleermuizen vertonen vlak voor het betreden van hun verblijfplaats. Kort voordat er geen vleermuisactiviteit meer plaatsvond wegens te koude temperaturen verspreidden de dieren zich. Het lijkt hier te gaan om een gedrag wat ook wel wordt omschreven als voorzwermen. Aangenomen kan worden dat deze zes dieren elders in het hoofdgebouw hun verblijfplaats hebben. Er zitten in de zomerperiode geen grote groepen vleermuizen op het terrein.

Vliegroutes

Vliegroutes zijn voor vleermuizen een zeer belangrijk onderdeel van hun netwerk. Verstoring van een vliegroute zal ook effect hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen, doordat de vleermuis niet meer van zijn verblijfplaats naar zijn foerageergebied kan verplaatsen.

Op het terrein zijn geen duidelijke vliegroutes aangetroffen. Het ontbreken van lijnvormige groenstructuren op het terrein is hiervan vermoedelijk de oorzaak.

Foerageergebied

Ook het foerageergebied is voor vleermuizen een essentieel onderdeel van hun netwerk. Het gehele terrein wordt in meer of mindere mate gebruikt door vleermuizen als foerageergebied. Afhankelijk van de windrichting worden vooral luwe plekken gebruikt om te foerageren. Dit komt vooral neer op gebouwen en bosschages.

De gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis gebruiken in lage aantallen het gehele terrein als foerageergebied. Een groepje van ongeveer 10 foeragerende gewone dwergvleermuizen werd eenmaal aangetroffen boven het slotje tussen het poortgebouw en het gebouw ten noordoosten hiervan langs de IJsselcentraleweg. Alle inspectierondes werden meerdere foeragerende dwergvleermuizen aangetroffen in de zuidoosthoek van het hoofdgebouw. Een rosse vleermuis foerageerde boven het haventje aan de zuidzijde van het terrein.

Tussen de schoorstenen en de gevel van het hoofdgebouw werden op meerdere rondes een of twee foeragerende tweekleurige vleermuizen aangetroffen.

4.2 Beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet

Uitgangspunten

Bij de beoordeling wordt uitgegaan van een 'worst-case scenario': het hoofdgebouw inclusief alle bijgebouwen op het terrein worden gesloopt. Op dit moment is nog niet bekend of dit het geval zal zijn. Daarom dient de beoordeling en bepaling van maatregelen heroverwogen te worden als van het worst-case scenario wordt afgeweken.

Effect van de ingreep

Het is mogelijk dat individuen als gevolg van de sloop worden gedood. Gezien de omvang het gebouw en de ontoegankelijkheid van sommige verblijfplaatsen is dit niet uit te sluiten.

Het slopen van alle gebouwen op het gehele terrein zal per definitie betekenen dat alle aanwezige zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen (maar massaverblijfplaatsen zijn niet aanwezig) van de gewone dwergvleermuis zullen verdwijnen. Mitigatie hiervoor is noodzakelijk.

Het terrein zal aanzienlijk minder geschikt worden als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis. De dieren kunnen echter gemakkelijk verplaatsen naar andere foerageergebieden in de buurt, zoals de bosschages en woonwijk direct ten noorden van de centrale. Het foerageergebied voor rosse vleermuis zal niet of nauwelijks verslechteren door de sloop. De impact van de sloop zal minimaal zijn op de functie foerageergebied.

Kraamverblijfplaatsen en duidelijke vliegroutes zijn niet aanwezig.

Beoordeling

De beoordeling van mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is opgenomen in tabel 4. Tevens is aangegeven of mitigerende maatregelen mogelijk of noodzakelijk zijn om mogelijke overtredingen (en dus knelpunten in het kader van de Flora- en faunawet) weg te nemen.

Effect op beschermde soort	Effectmitigatie mogelijk/noodzakelijk	Art. 8	Art. 9	Art. 10	Art. 11	Ar. 12	Ontheffing-procedure noodzakelijk ja/nee
Doden van individuen van de gewone dwergvleermuis	Werken buiten periode dat functie aanwezig is Ongeschikt maken ruimten voor de sloop Controle direct voorafgaand aan de sloop, maar deze kan nooit 100% effectief zijn	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
Vernietiging vaste rust- en verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis	Ongeschikt maken verblijfplaatsen vooraf (tocht) Mitigatie van nieuwe verblijfplaatsen is noodzakelijk	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja
Lichte aantasting foerageergebied vier soorten vleermuizen	Aanplant bomen en struiken bij herinrichting (mogelijk, niet noodzakelijk)	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee

Tabel 4. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet m.b.t. vleermuizen. Korte uitleg van de verbodsbepalingen:

Artikel 8: Verbod op plukken, verzamelen, afsnijden etc. van beschermde plantensoorten of deze op enige andere wijze hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9: Verbod op doden, verwonden, vangen etc. van beschermde diersoorten.

Artikel 10: Verbod op opzettelijk verontrusten van beschermde diersoorten.

Artikel 11: Verbod op beschadigen, vernielen etc. van nesten, holen etc. van beschermde diersoorten.

Artikel 12: Verbod op zoeken, rapen etc., van eieren van beschermde diersoorten.

* Het werken buiten de periode dat een functie aanwezig is, betekent:

- Winterverblijven: niet in december, januari en februari;
- Zomerverblijven: niet van half april t/m juli;
- Paarverblijven: niet van half maart t/m april en van half augustus t/m half oktober.

Effectief is de periode dat de sloop dient plaats te vinden dan de eerste helft van maart of half oktober t/m november. Als specifiek naar de aangetroffen functies wordt gekeken, kan de sloop indien gefaseerd uitgevoerd ook buiten deze periode plaatsvinden. Het voortijdig ongeschikt maken van ruimtes kan helpen de ruimtes vleermuisvrij te maken voordat de sloop plaatsvindt.

Het op te stellen mitigatieplan dient hier nader invulling aan te geven.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Alle vaste rust en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn onder de Flora- en faunawet beschermd. Tijdens dit onderzoek zijn zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen aangetroffen van gewone dwergvleermuis. Het slopen van de gebouwen zal tot gevolg hebben dat deze verblijfplaatsen verdwijnen. Daarnaast zijn ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis aangetroffen. Voor deze soorten is uitsluitend sprake van een foerageerfunctie, die niet of nauwelijks wordt aangetast.
- Voor de sloop van de gebouwen dient voor de gewone dwergvleermuis ontheffing te worden aangevraagd in het kader van de Flora- en faunawet, bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken. Dit dient op basis van dit rapport binnen 3 jaar te geschieden, omdat het onderzoek anders opnieuw uitgevoerd dient te worden (vleermuisgegevens mogen niet ouder zijn dan 3 jaar).
- De verblijfplaatsen die worden vernietigd, dienen (vooraf) te worden gemitigeerd. Op basis van het onderzoek gaat het hierbij om 1 zomerverblijfplaats voor 6 dieren, 4 paarverblijfplaatsen voor individuele mannetjes en 4 winterverblijfplaatsen voor individuele mannetjes van de gewone dwergvleermuis. In geval van nieuwbouw op het terrein, kunnen deze worden opgenomen in de nieuwe bebouwing. Wanneer er geen nieuwbouw plaatsvindt, dienen logische locaties te worden gezocht voor het ophangen van de vleermuiskasten. Bij voorkeur dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen voor de foerageerfunctie, maar dit is niet verplicht.
- De mitigerende maatregelen dienen vast te worden gelegd in een mitigatieplan, dat bij de ontheffingaanvraag dient te worden gevoegd. De te nemen maatregelen dienen hierin te worden uitgewerkt naar tijd en plaats, in directe relatie met de uit te voeren sloopwerkzaamheden.
- Bij het opstellen van het mitigatieplan dient uit te worden gegaan van de Soortenstandaard voor de gewone dwergvleermuis (Ministerie van EZ, Dienst Regelingen, 2011). Deze schrijft o.a. voor dat er 4 vervangende verblijven worden aangeboden, voor elk verblijf dat verdwijnt. Een op maat gemaakt mitigatieplan is hiervoor noodzakelijk. Dit is mede afhankelijk van de uiteindelijke werkzaamheden en toekomstige inrichting. Beide zijn op dit moment nog niet duidelijk. In de beoordeling is daarom uitgegaan van een worst-case scenario.
- Bij de ontheffingaanvraag wordt de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis beoordeeld, op lokaal niveau. Spreiding in ruimte en tijd van de sloopwerkzaamheden is hierbij van belang (maatwerk). Mitigerende maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.
- Als tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden.

- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de gewone dwergvleermuis te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.
- De sloopwerkzaamheden en mitigatie moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecooloog (met deskundigheid op het gebied van de gewone dwergvleermuis). Dit is van belang om tijdens de sloop aangetroffen vleermuizen te kunnen veiligstellen en verplaatsen en de effectiviteit van de te nemen mitigerende maatregelen te waarborgen.

6 BRONNEN

- Ministerie van EZ, Dienst Regelingen, 2011. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie december 2011.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2012. Vleermuisprotocol – versie februari 2012.