



Mitigatieplan Harculo

Hans Hollander



2014.011
Rapport van het Bureau van de Zoogdierverseniging
In opdracht van GDF Suez

Mitigatieplan Harculo

Rapport nr.: 2014.011

Datum uitgave: 9 juli 2014 - definitief

Auteur: Hans Hollander

Foto's: Hans Hollander

Kwaliteitscontrole: Marcel Schillemans

Productie: **Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als Bureau van de Zoogdiervereniging**
Bezoekadres: Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
Postadres: Postbus 6531
6503 GA Nijmegen
Tel.: 024 7410500
secretariaat@zoogdiervereniging.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Gegevens opdrachtgever: GDF Suez
IJsselcentraleweg 6
8015 PA Zwolle

Contactpersoon opdrachtgever: Nanno van Dijk

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Hollander, H., 2014. Mitigatieplan Harculo. Inclusief ecologisch werkprotocol. Rapport 2014.011. Bureau van de 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 veeelvoudigd 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	Uitgangspunten en afbakening	2
2	UITGANGSPUNTEN VOOR MITIGATIE	3
2.1	Voorgenomen werkzaamheden	3
2.2	Effecten op beschermde soorten	3
3	MITIGERENDE MAATREGELEN	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Gewone dwergvleermuis	5
3.3	Steenmarter	9
3.4	Slechtvalk	12
3.5	Ooievaar	14
3.6	Maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998	15
3.7	Samenvatting maatregelen	17
4	LITERATUUR	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Centrale Harculo, gelegen langs de IJssel ten zuiden van Zwolle en in eigendom van GDF Suez, staat op de nominatie in 2016 te worden gesloopt. Hiertoe is een natuurwaardenonderzoek en een toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd (Groenendijk, 2012; Overman & Hollander, 2013; Kuijsten, 2014). Tevens zijn een Voortoets en een Passende Beoordeling opgesteld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Kuijsten & Groenendijk, 2014; 2014).

Een laatste stap die nodig is om een ontheffing van de Flora- en faunawet en een vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998 aan te kunnen vragen in verband met effecten op beschermde diersoorten resp. beschermde natuurgebieden, is het opstellen van een mitigatieplan.

Dit mitigatieplan geeft een compleet en overzichtelijk beeld van alle beperkingen en maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

De maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn in overleg met de provincie Overijssel opgesteld ten behoeve van de vergunningverlening.

1.2 Uitgangspunten en afbakening

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

1. In het plan is overzichtelijk per maatregel aangegeven in welke periode van een jaar deze uitgevoerd moet worden.
2. Alle in dit plan opgenomen maatregelen zijn getoetst op haalbaarheid en wenselijkheid.
3. De in dit plan opgenomen maatregelen dienen concreet genoeg te zijn voor het verkrijgen van een ontheffing Flora- en faunawet en geen ongewenste ruimte te laten voor interpretatie in de uitvoering. Waar mogelijk zal GDF SUEZ de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de maatregelen neerleggen bij de aannemer van de sloop.

Dit mitigatieplan is opgesteld voor de volgende diersoorten: gewone dwergvleermuis, steenmarter, slechtvalk en ooievaar. Tevens zijn de reeds met de provincie Overijssel overeengekomen maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 opgenomen.

2 UITGANGSPUNTEN VOOR MITIGATIE

2.1 Voorgenomen werkzaamheden

GDF Suez is voornemens de Centrale Harculo te slopen. De hoofdgebouwen, de bijgebouwen, infrastructuur in de bodem (koelwaterleidingen, fundaties, damwanden) en de steigers in de in- en uitlaathaven worden gesloopt. Daarnaast worden bodemsaneringen uitgevoerd. Voor de sloop gelden vooralsnog de volgende uitgangspunten:

1. De uitvoering start in januari 2016 en duurt minimaal 1 jaar en maximaal 2 jaar. Inpandige activiteiten zoals asbestsanering kunnen wel eerder starten.
2. Het HCC-gebouw bij de entree van het terrein wordt als enige niet gesloopt (foto blz. 19).
3. De volgorde van de sloop van de gebouwen / eenheden is vooraf niet bepaald. Dit is in beginsel aan de aannemer. Alleen als dit vanuit ecologisch oogpunt noodzakelijk is, worden hier in het mitigatieplan restricties aan opgelegd.
4. Alleen de activiteiten in de uiterwaard van de IJssel (sloop trimstations en steigers) zullen buiten het (vogel)broedseizoen plaatsvinden, om verstoring door geluid te voorkomen. De overige activiteiten vinden in principe het gehele jaar door plaats.
5. Uitgangspunt voor de inrichting van het terrein na de sloop is vooralsnog een groene weide (kort grasland). De aanwezige groenstructuren aan de rand van het terrein (bosschages, populierenrijen) blijven bestaan. Groenstructuren (bosschages) op het terrein worden voor een belangrijk deel weggehaald.

2.2 Effecten op beschermde soorten

Als gevolg van de voorgenomen sloop van de energiecentrale Harculo en de aanwezigheid van beschermde soorten in en om het gebouw, is het treffen van mitigerende maatregelen noodzakelijk om te voorkomen dat er negatieve effecten optreden op soorten of populaties. In dit rapport is voor de aangetroffen beschermde natuurwaarden (zie ook figuur 4) een mitigatieplan opgesteld, waarbij het uitgangspunt is dat er wordt ingezet op 100% behoud en mitigatie van natuurwaarden. De effectanalyse van de sloopwerkzaamheden is opgenomen in Kuijsten (2014).

Tabel 1 geeft aan voor welke beschermde soort(groep)en negatieve effecten worden verwacht als gevolg van de sloopwerkzaamheden, wanneer geen mitigerende maatregelen worden genomen.

Soortgroep	Soort	Mogelijk of te verwachten effect
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Vernietiging verblijfplaatsen (zomer-, paar- en winterverblijven)
Grondgebonden zoogdieren	Steenmarter	Verstoring en vernietiging verblijfplaats
Jaarrond beschermde vogels	Slechtvalk	Vernietiging nestplaats
	Ooievaar	Verstoring nestplaats

Tabel 1. Soorten waarvoor te verwachten is, dat zonder mitigerende maatregelen, negatieve effecten optreden bij de sloop van de centrale (Kuijsten, 2014) en waarvoor het aanvragen van een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk is.



Nestpaal ooievaar.

3 MITIGERENDE MAATREGELEN

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de mitigerende maatregelen per soort beschreven op basis van de voorziene effecten van de uit te voeren werkzaamheden. Per soort wordt eerst aangegeven waar deze in het terrein voorkomt en waar in het terrein welke functies aanwezig zijn. Vervolgens worden de effecten besproken en daarna de maatregelen die die effecten mitigeren. Gemotiveerd wordt waarom deze maatregelen worden uitgevoerd en aangegeven wordt waar en wanneer dit nodig is.

3.2 Gewone dwergvleermuis

Aanwezigheid van de soort

Het voorkomen van vleermuizen is in 2013 onderzocht door het Bureau van de Zoogdiervereniging (Overman & Hollander, 2013). De volgende functies zijn op het terrein aanwezig:

- Roepende / baltende exemplaren op meerdere locaties. Op 4 locaties opvallend vaak en lang, wat de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen indiceert:
 - o Zuidwestgevel hoofdgebouw tussen productiehal HC2 en HC3.
 - o Gehele zuidgevel hoofdgebouw, inclusief uitstulping hoofdingang.
 - o Koelwatergebouw.
 - o Trimstation 1/2.
- Zomerverblijfplaats tussen de voegen van de betonplaten van het hoofdgebouw in de zuidoostgevel en zuidoosthoek hoofdgebouw ter hoogte van de dakrand.
- Mogelijke aanwezigheid van winterverblijfplaatsen: de exacte locatie is niet aan te geven. Het gaat in elk geval niet om een massaverblijfplaats; baltsgedrag indiceert wel de aanwezigheid van één of meerdere winterverblijfplaatsen. Om hoeveel dieren het hierbij gaat, is onduidelijk.

Voorziene effecten

Door de sloopwerkzaamheden gaan paarverblijven, zomer- en winterverblijven van de gewone dwergvleermuis verloren.

Als dieren aanwezig zijn, kunnen zij gedood of verwond raken door de sloopwerkzaamheden en is sprake van verstoring.

Maatregelen voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden

Vóór aanvang van de sloopwerkzaamheden dienen alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd te zijn en dient het gebouw ongeschikt gemaakt te zijn als verblijfplaats. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een gewenningsperiode. De nieuwe verblijfplaatsen moeten tijdig voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen (Ministerie van EZ, 2010):

- o Voor vervanging zomerverblijfplaatsen met < 10 dieren geldt een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden waarin vleermuizen actief zijn.
- o Voor vervanging van paarverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal 6 maanden voorafgaand aan het paarseizoen.

De mitigerende maatregelen voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden zijn hieronder uitgesplitst in maatregelen ten behoeve van zomer- en paarverblijven en ten behoeve van winterverblijven. Tevens zijn maatregelen aangegeven om het te slopen gebouw (waar de verblijfplaatsen nu aanwezig zijn) voor de sloop ongeschikt te maken. De maatregelen zijn conform de soortenstandaard voor de gewone dwergvleermuis (Ministerie van EZ, 2011).

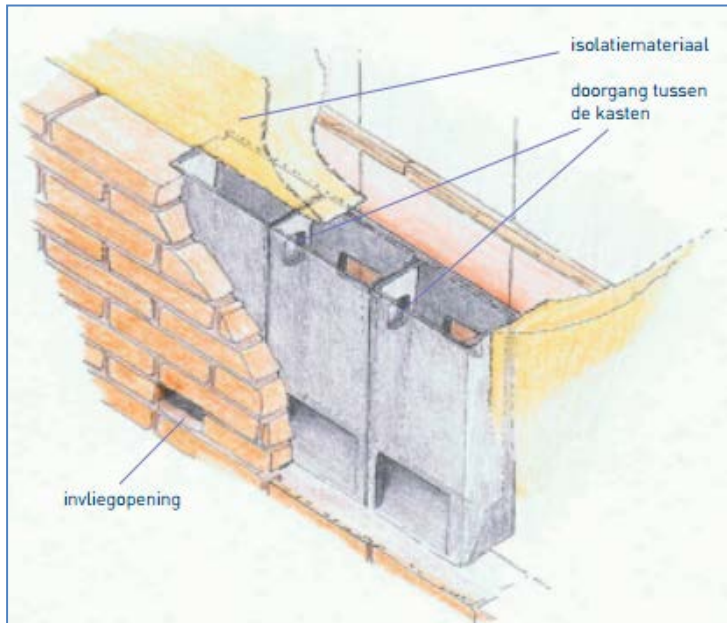
Zomer- en paarverblijven

Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten 4 nieuwe verblijfplaatsen worden gecreëerd (Ministerie van EZ, 2011). Dit betekent dat 16 paarverblijfkasten moeten worden opgehangen om te voorzien in voldoende alternatieve paarverblijven. Deze kasten functioneren tevens als zomerverblijfplaats. Deze kasten moeten:

- o Zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en dit buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- o Verschillende microklimaten aanbieden (clustering met expositie op verschillende windrichtingen).
- o Zo veel mogelijk dezelfde eigenschappen hebben als de oorspronkelijke verblijfplaatsen.
- o Een locatie hebben die gelijk of beter van kwaliteit is aan de oorspronkelijke situatie wat betreft de hoogte (bij voorkeur op minimaal 3 m hoogte), aanvliegroute, vrije vliegruimte en lichtvrij en moeten vrij zijn van verstoring en buiten bereik van predatoren.
- o Bij voorkeur aan gebouwen geplaatst worden, bij uitzondering aan bomen.

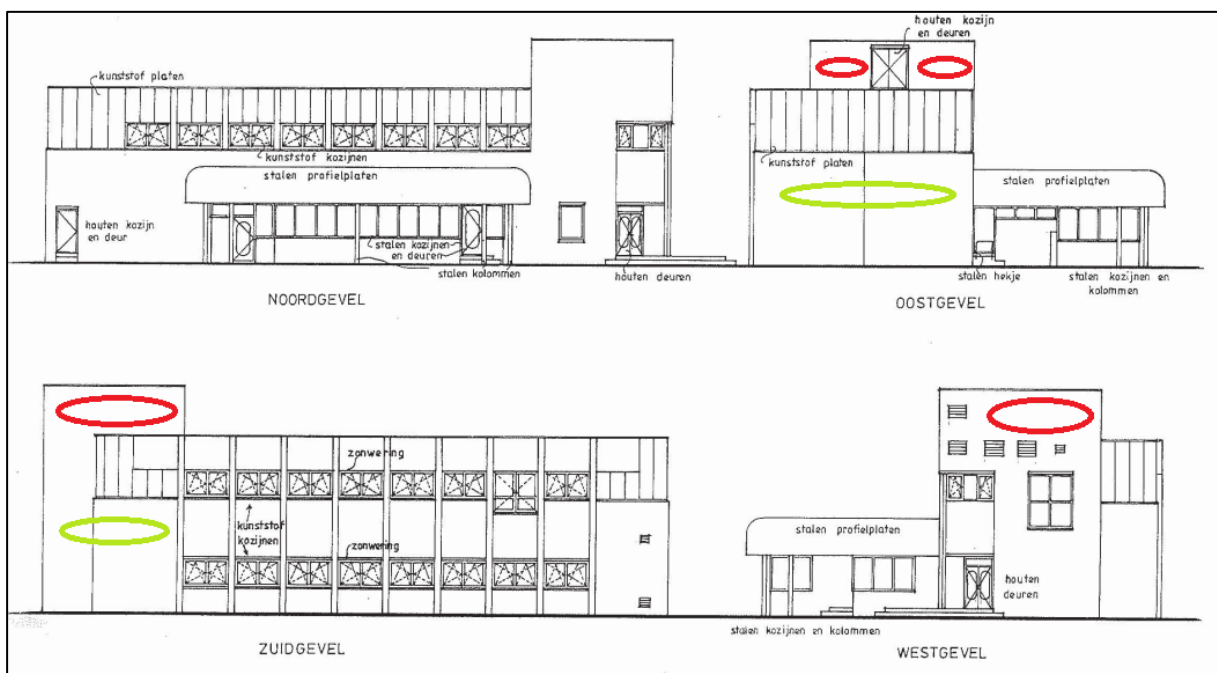
De enige mogelijkheid voor het plaatsen van vleermuiskasten op het terrein is aan het HCC-gebouw, dat als enige niet wordt gesloopt. Dit gebouw blijft extensief in gebruik, er werken na de sloop van de centrale nog 3-4 personen. Het gebouw heeft geen verlichting aan de buitenkant. De voorkant is de 'drukke' zijde. De kasten worden geplaatst aan de zuid-, oost- en westpui (niet aan de voorkant).

Daarnaast is het mogelijk inmetSELverblijven toe te passen. De inmetSELvoorzieningen (figuur 1) vormen geschikte zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Op basis van 2 aangetroffen zomerverblijfplaatsen is het inbrengen van 8 inmetSELverblijven gewenst.



Figuur 1. Inmetselvoorziening (Korsten & Limpens, 2011).

Figuur 2 geeft de beoogde plaatsing van de vleermuiskasten en inmetselvoorzieningen op het HCC-gebouw weer.



Figuur 2. Beoogde plaatsing 16 vleermuiskasten (rood) en 8 inmetselvoorzieningen (groen) op HCC-gebouw. Dit zijn ook de plekken waar op 4 plekken de spouw open gemaakt (aanbrengen voegen) t.b.v. winterverblijfplaatsen voor individuele dieren.

Winterverblijven

Voor vervanging van winterverblijfplaatsen zijn geen standaard oplossingen beschikbaar (maatwerk). De gewone dwergvleermuizen overwinteren bovengronds en naar verwachting in voegen en spleten in de muren van het

hoofdgebouw. Het HCC-gebouw blijft als enige behouden en kan de functie overnemen. De spouw van dit gebouw kan dienen als nieuw winterverblijf. Hiervoor worden in de spouw 4 plekken open gemaakt (aanbrengen voegen).

Gebouw ongeschikt maken

Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de verblijfplaatsen minimaal 3 dagen van de tevoren, bij avondtemperaturen van meer dan 10°C, ongeschikt gemaakt worden. De basis voor het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht. Dit kan op verschillende manieren gebeuren. Ook kunnen de invliegopeningen, nadat de dieren zijn uitgevlogen, overdadig verlicht worden met bijvoorbeeld bouwlampen of kan gewerkt worden met 'exclusion flaps', om te voorkomen dat dieren opnieuw naar binnen gaan. Een vleermuisdeskundige moet de best passende methode bepalen, uitvoeren en controleren.

De hallen worden tegelijk ongeschikt gemaakt om (nieuw-)vestiging van gewone dwergvleermuizen in aangrenzende delen te voorkomen. De sloop vindt sectie voor sectie plaats, maar bij de aanvang van sloop van de eerste sectie, waarbij de zijgevel eruit wordt gehaald, ligt direct de hele hal open. Dan is er licht en tocht en is de ruimte in principe ongeschikt voor vleermuizen. Vanuit vleermuisoogpunt zijn de perioden 1 april t/m 15 mei en 15 oktober t/m 31 oktober (2015) de beste perioden voor het ongeschikt maken, want dan worden de gebouwen niet gebruikt voor de specifieke functies (overwinteren, paren).

Maatregelen tijdens de uitvoering van de sloopwerkzaamheden

Tijdens de sloopwerkzaamheden worden de volgende maatregelen getroffen:

- Werkzaamheden vinden plaats buiten de periode waarin de huidige verblijfplaatsen in het hoofdgebouw en de productiehallen HC2 en HC3 bezet zijn. De veilige periode is na de winter en voor het paren, dus tussen 1 april en 15 mei en tussen 15 oktober en 1 november (afhankelijk van het weer) (conform soortenstandaard, Ministerie van EZ, 2011).
- Als vooraf voorzieningen zijn gerealiseerd en de dieren voldoende tijd hebben gehad om aan de nieuwe verblijfplaatsen te wennen, kan ook in de kwetsbare perioden worden gewerkt. Door uitsluitend te werken buiten de aangegeven kwetsbare periode wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen.

Planning maatregelen

Tabel 2 geeft een overzicht van de te nemen maatregelen voor de gewone dwergvleermuis op de locaties aangegeven in figuur 4.

De sloopwerkzaamheden dienen bij voorkeur plaats te vinden in maart en/of in oktober. Dan is de kans het geringst dat vleermuizen aanwezig zijn in de zomer- en/of paarverblijven.

Periode/fasering	Maatregel	Aandachtspunten
<i>Maatregelen voorafgaand aan de sloop (voor 1-1-2016)</i>		
Voor 1 augustus 2014, maar uiterlijk voor 1 augustus 2015	Open maken spouw HCC-gebouw, aanbrengen 4 voegen	Begeleiding door vleermuisdeskundige
Voor 1 september 2014	Aanschaf 16 vleermuiskasten en 8 inmetselvoorzieningen	
Voor 15 oktober 2014, maar uiterlijk voor 15 oktober 2015	Ophangen 16 vleermuiskasten en aanbrengen 8 inmetselvoorzieningen (locaties in figuur 2)	Begeleiding door vleermuisdeskundige
1 april-15 mei 2015 en/of 15 oktober-1 november 2015	Gebouwen ongeschikt maken voor vestiging, met tocht en verlichting, door ramen intikken en sloop zijgevel eerste hal	Dit is buiten de kwetsbare periode
<i>Tijdens sloop</i>		
2016 en/of 2017	Vlak voor: inspectie te slopen delen	Door vleermuisdeskundige
	Wanneer levende en/of dode vleermuizen worden aangetroffen, sloop stilleggen	Begeleiding door vleermuisdeskundige
<i>Na sloop</i>		
2016 en 2017	Monitoring vleermuiskasten	Door vleermuisdeskundige
Winter 2016-2017, winter 2017-2018	Monitoring winterverblijf	Door vleermuisdeskundige

Tabel 2. Mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis.

3.3 Steenmarter

Aanwezigheid van de soort

In 2012 is de aanwezigheid van de soort op het terrein vastgesteld (mond. med. Dhr. N. van Dijk). In het nabije verleden zijn latrines aangetroffen, maar de betreffende locaties zijn niet vastgelegd. De gebouwen zijn in principe geschikt als verblijfplaats en er is voldoende geschikt foerageergebied in de directe omgeving (Kuisten, 2014). Tijdens het vleermuisonderzoek in 2013 is een vrouwtje met 2 jongen aan de rand van het terrein waargenomen bij het HCC-gebouw. Verblijfplaatsen, waarvan er door een dier meerdere in het territorium worden gebruikt, bevinden zich in de regel in een gebouw. Op het terrein zelf zijn echter géén verblijfplaatsen aangetroffen. Waarschijnlijk bevinden deze zich dan ook niet op het terrein, maar in de woonwijk ten noorden of de huizen ten zuiden van de centrale. Het terrein van de centrale is wel onderdeel van het territorium.

Na genoemde waarnemingen zijn geen (latrines van) steenmarters meer op het terrein waargenomen, ook niet bij gericht zoeken hiernaar op 20 mei 2014.

Voorziene effecten

De sloop van de gebouwen leidt tot het verlies van een verblijfplaats van de steenmarter. Indien exemplaren van de soort aanwezig zijn ten tijde van de sloop, bestaat de kans dat individuen worden gedood of verwond. Het is echter aannemelijk, dat steenmarters tijdens de werkzaamheden het terrein mijden door de aanwezige activiteit.

Maatregelen voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden

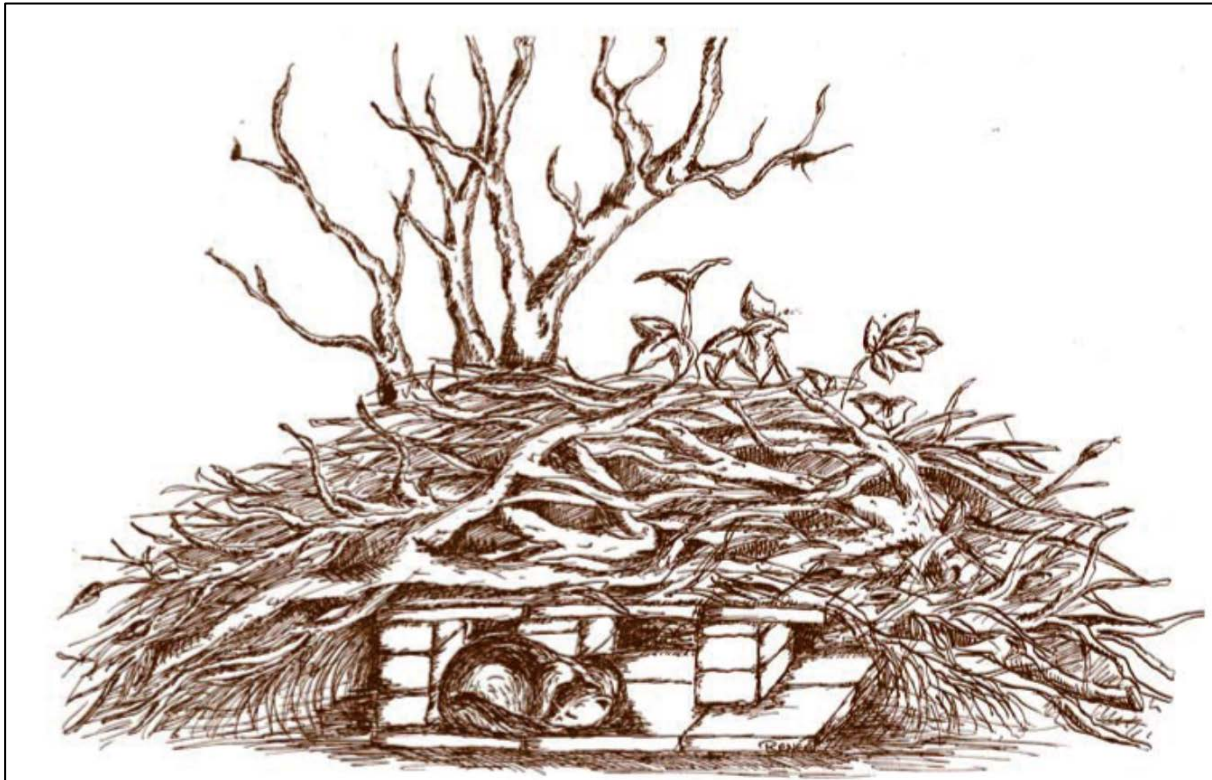
Bij aanvang van de sloopwerkzaamheden dient een alternatieve verblijfplaats voor de steenmarter te zijn gerealiseerd en dienen steenmarters uit het gebouw te zijn verdreven. Dit wordt voorafgaand aan de sloop regelmatig gecontroleerd. De volgende mitigerende maatregelen worden getroffen:

- Dekking biedende beplanting en rommel direct rondom de gebouwen wordt verwijderd, zodat er geen geschikte schuil- en verblijfplaatsen rond de gebouwen meer aanwezig zijn.
- Het plaatsen van ultrasone geluidsbronnen. De werking hiervan is echter niet bewezen, maar mogelijk wel effectief. Om er zoveel mogelijk voor te zorgen dat eventueel aanwezige steenmarters voor de sloopwerkzaamheden vertrekken dan wel nieuw vestiging te voorkomen, wordt dit middel hier ingezet door plaatsing van een ultrasone geluidsbron in de centrale hal.
- Als alternatieve verblijfplaats worden, minimaal 2 maanden voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden, een marter-takkenhoop gerealiseerd (Anonymus, 2013). Deze wordt aan de achterzijde van het HCC-gebouw aangelegd.

Het spuiten of plaatsen van geurstoffen (anti-marterspray, doek met ammoniak, toiletblokjes met citroengeur), waarvan de werking niet is bewezen, wordt hier niet toegepast. Het gebouw ontoegankelijk maken met behulp van 'exclusion flaps', waardoor dieren wel naar buiten, maar niet meer naar binnen kunnen is in deze situatie gezien grote afmetingen en vele toegangsmogelijkheden praktisch niet mogelijk.

Marter-takkenhoop (figuur 3)

De takkenhoop wordt droog en vrij van tocht aangelegd met natuurlijke materialen (blad, stro etc.). De takkenhoop wordt aangelegd met 9 stoeptegels als vloer, muurtjes van baksteen (2-3 bakstenen hoog) en 9 stoeptegels als plafond. Daarbovenop komt een laag van ten minste 0,5 – 1 m takken of snoeiafval. Drie (maar ten minste twee) in/uitgangen worden in de muurtjes uitgespaard. Op de locatie wordt begroeiing aangeplant (struiken), zodat deze in de omgeving wordt opgenomen.



Figuur 3. Marter-takkenhoop (Anonymus, 2013).

Maatregelen tijdens de uitvoering van de sloopwerkzaamheden

Indien bij aanvang van of tijdens de sloopwerkzaamheden toch steenmarters aanwezig blijken te zijn, dienen deze in overleg met een ter zake deskundige alsnog verdreven te worden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- Het verdrijven mag alleen plaatsvinden buiten de kwetsbare (kraam)periode, die loopt van 1 maart tot 1 augustus. Indien binnen deze periode steenmarters worden aangetroffen, dienen ze in principe met rust te worden gelaten. Vangen en verplaatsen van steenmarters door een deskundige kan alleen plaatsvinden op basis van een ontheffing van de Flora- en faunawet. Indien steenmarters worden aangetroffen tijdens genoemde periode, is dit de enige oplossing.
- Controle of steenmarters al dan niet aanwezig zijn vindt plaats door een ter zake deskundige.

Planning maatregelen

Tabel 3 geeft een overzicht van de te nemen maatregelen voor de steemarter op de locaties aangegeven in figuur 4.

Indien de maatregelen voor de sloop afdoende zijn uitgevoerd, hoeft geen nadere rekening te worden gehouden met bepaalde kwetsbare perioden voor de steemarter.

Periode/fasering	Maatregel	Aandachtspunten
<i>Maatregelen voorafgaand aan de sloop (voor 1-1-2016)</i>		
Doorlopend t/m start sloop	Controle op aanwezigheid van steenmarters	Zichtwaarnemingen, vraatsporen, uitwerpselen, loopsporen
2014 en 2015 (doorlopend)	Verwijderen dekkingbiedende beplanting en rommel rond gebouwen	Betreft opslag binnen ommuringen en onder taluds van bruggen
2015	Aanschaf en plaatsing apparaat met hoogfrequent geluid	
2015	Opwerpen marter-takkenhoop (locatie in figuur 4)	Begeleiding door ter zake deskundige ecooloog
<i>Tijdens sloop</i>		
2016 en of 2017	Vlak voor: inspectie te slopen delen op aanwezigheid	
	Wanneer dieren worden aangetroffen, sloop stilleggen	Op basis van ontheffing zo nodig vangen en verplaatsen
<i>Na sloop</i>		
2016 en 2017	Monitoring steenmarterhoop	Door ter zake deskundige ecooloog

Tabel 3. Mitigerende maatregelen voor de steenmarter.

3.4 Slechtvalk

Aanwezigheid van de soort

De gebouwen bieden geschikte nestgelegenheid voor de slechtvalk, waarvoor speciale kasten zijn geplaatst. De soort is ook broedend aangetroffen (med. J. van Dijk en F. Kiggen, 2012). In 2012 werd één van beide slechtvalkkasten bezet door een paartje slechtvalken en de andere door een paartje torenvalk (Kuijsten, 2014). In 2014 is geen sprake van een broedgeval.

Voorziene effecten

De sloop betekent vernietiging van de nestgelegenheid; de geplaatste kasten zullen verdwijnen. Indien sprake is van een broedgeval en werkzaamheden in de directe nabijheid van de broedplaats plaatsvinden, treedt verstoring op van het broeden (door geluid, trilling, beweging), waardoor de ouderdieren het nest verlaten, eieren niet worden uitgedroogd dan wel jongen verhongeren of gepredeerd kunnen worden.

Maatregelen

GDF-Suez voert een proactief beleid voor slechtvalken, door slechtvalkenkasten op energiecentrales te plaatsen. Dit is het geval bij 5 van de 7 centrales van GDF-Suez in Nederland (Zwolle, Lelystad, Eemshaven, Nijmegen, Bergum). De

soort is qua nestgelegenheid voor een belangrijk deel afhankelijk van de energiecentrales van GDF-Suez. Dit proactieve beleid is op de company-website aangegeven, maar niet formeel vastgelegd.

Verstoring van een broedgeval wordt voorkomen door

- o Buiten het broedseizoen van globaal maart t/m augustus te werken. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer of korter zijn.
- o Te zorgen dat buiten de verstoringsafstand wordt gewerkt (niet mogelijk bij de sloopwerkzaamheden).
- o Voorafgaand aan het broedseizoen de nestkast te verplaatsen en andere potentiële broedplaatsen ongeschikt te maken.
- o De sloopwerkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. De slechtvalken zullen in dit geval kiezen voor een nieuwe nestlocatie buiten de verstoringsafstand.

Voor het verplaatsen van de slechtvalkenkast is overleg gevoerd met de 'Werkgroep Slechtvalk Nederland' (Jan van Dijk).

Hierbij is vastgesteld dat:

- o Voor verplaatsing van de slechtvalkenkast komen in de nabijheid van de centrale slechts twee objecten in aanmerking: een telecom-zendmast in eigendom van WIG en een hoogspanningsmast in eigendom van Tennet.
- o Andere hoge gebouwen in Zwolle (zoals het hoofdkantoor van GDF SUEZ en de IJsselbrug) komen niet in aanmerking, omdat deze zich te dicht bij (omgeving Zwolle) twee andere slechtvalkparen bevinden (er moet een minimale afstand van 2 kilometer aangehouden worden tussen de paren);
- o Slechtvalken zijn niet gevoelig voor verstoring, als werkzaamheden zich niet in de directe nabijheid van de nestlocatie plaatsvinden. Het is niet bezwaarlijk als een nieuwe plaats voor de slechtvalkkast zich dicht bij het sloopgebied bevindt (waarbij als uitgangspunt een afstand van ten minste 100 m wordt gehanteerd).
- o GDF SUEZ zal de slechtvalkkast buiten het broedseizoen verplaatsen naar de zendmast of de hoogspanningsmast. Dit in samenwerking met een ter zake deskundige.

Er is toestemming verkregen van WIG om de nestkast in de zendmast te plaatsen, die is gelegen langs de toegangsweg naar de centrale Harculo (figuur 4). Als om uitvoeringstechnische redenen dit in de uitvoering toch niet mogelijk blijkt te zijn, zal de nestkast geplaatst worden in een hoogspanningsmast van Tennet. De nestkast zal voorafgaand aan de sloop en voor het broedseizoen op de nieuwe locatie worden opgehangen.

Planning maatregelen

Tabel 4 geeft een overzicht van de te nemen maatregelen voor de slechtvalk. De nieuwe locatie voor de slechtvalkkast wordt voor 1 februari 2015 definitief bepaald.

Sloopwerkzaamheden dienen plaats te vinden voor 1 maart 2016 en/of na 1 augustus 2016 (als sloopwerkzaamheden ook plaatsvinden idem in 2017).

Periode/fasering	Maatregel	Aandachtspunten
<i>Maatregelen voorafgaand aan de sloop (voor 1-1-2016)</i>		
Winter 2014-2015, (maar uiterlijk winter 2015-2016)	Verwijderen slechtvalkkast	Vooraf controle op aanwezigheid vogels
Voor 1-2-15 (maar uiterlijk 1-2-16)	Ophangen slechtvalkkast op nieuwe locatie	Begeleiding door ter zake deskundige
<i>Tijdens sloop</i>		
	-	
<i>Na sloop</i>		
2016 en 2017	Monitoring slechtvalkkast	Door Werkgroep Slechtvalk Nederland

Tabel 4. Mitigerende maatregelen voor de slechtvalk.

3.5 Ooievaar

Aanwezigheid van de soort

Op de dijk tussen het grasland ten westen van de centrale en het centraleterrein staat een paal met broedgelegenheid voor ooievaars. In 2012, 2013 en 2014 is het nest bezet door een broedend paar ooievaars, die ook op het terrein foerageren.

Voorziene effecten

Verstoring broedgeval door geluid en trillingen.

Maatregelen

Verstoring van een broedgeval wordt voorkomen door:

- Buiten het broedseizoen van globaal eind maart t/m juli te werken. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer of korter zijn.
- Te zorgen dat buiten de verstoringsafstand (200 m) wordt gewerkt. De nestpaal staat echter op circa 100 m van de te slopen gebouwen.

Buiten het broedseizoen wordt de nestpaal daarom verplaatst naar een nabijgelegen plek buiten de verstoringsafstand: de noordoostpunt van het schiereiland (figuur 4).

Planning maatregelen

Tabel 5 geeft een overzicht van de te nemen maatregelen voor de ooievaar op de locaties aangegeven in figuur 4.

Periode/fasering	Maatregel	Aandachtspunten
<i>Maatregelen voorafgaand aan de sloop (voor 1-1-2016)</i>		
Voor 15 februari 2015	Verplaatsing paal	
<i>Tijdens sloop</i>		
	-	
<i>Na sloop</i>		
	-	

Tabel 5. Mitigerende maatregelen voor de ooievaar.

3.6 Maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

Beschrijving van de overige waarden

De mogelijke effecten van de sloopwerkzaamheden op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn onderzocht in de Voortoets sloop Centrale Harculo (Kuijsten & Groenendijk, 2014) en de Passende Beoordeling sloop Centrale Harculo (Kuijsten & Groenendijk, 2014).

Voorziene effecten

Uit de toetsing komt mogelijke verstoring van niet-broedvogels (alle soorten uit het Natura 2000-aanwijzingsbesluit) als gevolg van geluid (piekbelasting) en optische effecten naar voren. Negatieve effecten zijn echter niet significant. Aantasting van natuurlijke kenmerken is niet aan de orde ten aanzien van niet-broedvogelsoorten. Ook ten aanzien van andere natuurwaarden met een instandhoudingsdoelstelling is het uitgesloten dat natuurlijke kenmerken worden aangetast. Mitigerende maatregelen zijn hierbij nodig (Kuijsten & Groenendijk, 2014).

Maatregelen

Effecten kunnen volledig worden gemitigeerd door voor het verwijderen van de ketels en het slopen van de schoorstenen een geluidsarme methode te kiezen, dus niet het omtrekken respectievelijk oplazen van die gebouwdelen.

De volgende maatregelen worden genomen om de mogelijke negatieve effecten te voorkómen, ofwel zodanig te beperken dat effecten niet significant zijn. GDF Suez heeft zich gecommitteerd aan deze maatregelen:

- Het eventuele oplazen van schoorstenen en omtrekken van ketels zal niet tijdens het vogelbroedseizoen worden uitgevoerd. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de mogelijk (tot) later in het jaar broedende kwartelkoning.
- Eventuele verlichting t.b.v. de sloop zal niet gericht zijn op de uiterwaarden van de IJssel of de havens. Alleen de direct te slopen gebouwdelen zullen verlicht worden.
- Indien de schoorstenen worden opgeblazen zullen deze niet richting de uiterwaarden van de IJssel of de havens vallen.
- Sloop van de trimstations in het tankenpark, de steigers en het eventueel verwijderen van het grind in het tankenpark zal uitsluitend plaatsvinden buiten het vogelbroedseizoen.

Planning maatregelen

Tabel 6 geeft een overzicht van de te nemen maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Periode/fasering	Maatregel	Aandachtspunten
<i>Maatregelen voorafgaand aan de sloop (voor 1-1-2016)</i>		
<i>Tijdens sloop</i>		
Niet tussen 1 maart en 15 augustus	Omtrekken van ketels en opblazen schoorstenen met geluidsarme methode	
2016 en 2017	Verlichting niet gericht op uiterwaarden IJssel of havens	Alleen de direct te slopen gebouwdelen worden verlicht
Niet tussen 1 maart en 15 augustus	Eventueel verwijderen grind	
2016 en 2017	Val schoorstenen bij sloop niet in de richting van de uiterwaarden IJssel of havens	
Niet tussen 1 maart en 15 augustus	Sloop trimstations tankenpark, steigers en eventueel verwijderen grind	
<i>Na sloop</i>		

Tabel 6. Maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.



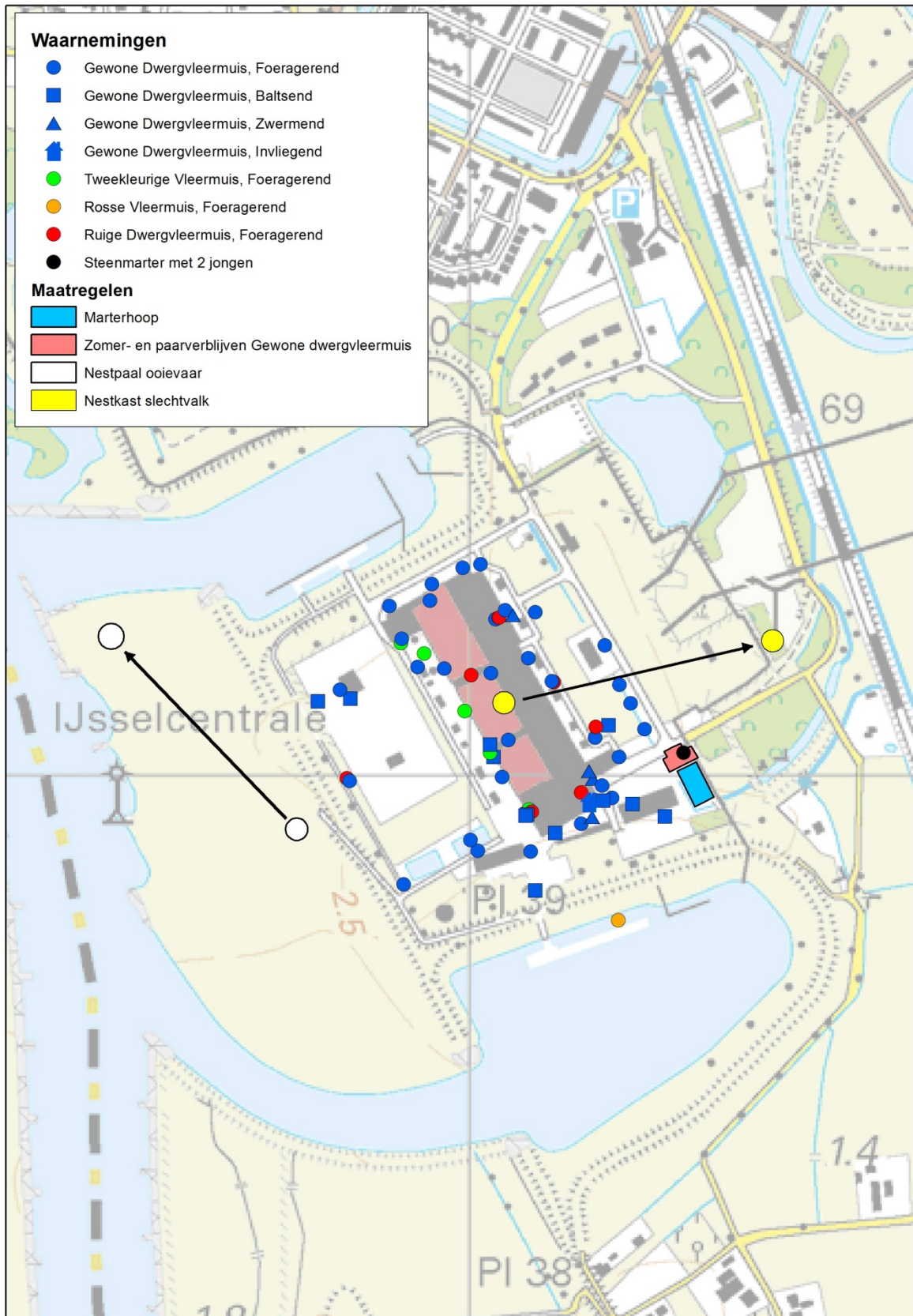
Slechtvalkenkast

3.7 Samenvatting maatregelen

De uit te voeren maatregelen zijn samengevat in tabel 7. De maatregelen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (par. 4.6) zijn hierbij niet opgenomen. Monitoring van geplaatste voorzieningen is hierin niet opgenomen. In figuur 4 is de situering van deze maatregelen in het terrein weergegeven.

Soort	2014	2015	2016
Gewone dwerg-vleermuis	< 1 augustus open maken spouw HCC-gebouw, aanbrengen 4 voegen	< 1 augustus als dit in 2014 niet is gedaan (kortere gewenningsperiode)	Inspectie voor de sloop start
	< 1-september Aanschaf kasten en inmetSELverblijven		
	< 15 oktober ophangen 16 vleermuiskasten en aanbrengen 8 inmetSELverblijven	< 15 oktober als dit in 2014 niet is gedaan (kortere gewenningsperiode)	
		1 april 4 t/m 15 mei en/of 15 oktober t/m 1 november ongeschikt maken gebouwen (ramen eruit, zijgevel eruit)	
Steenmarter	Inspectie eventuele aanwezigheid		Inspectie
	Dekkingbiedende beplanting en rommel verwijderen		
		Aanschaf en plaatsing hoogfrequent apparaat	
		Aanleg marterhopen	
Slechtvalk	> 1 oktober verwijderen kast	< 1 februari Bepalen nieuwe locatie en ophangen kast	
Ooievaar	Markeren exacte locatie	< 15 februari verplaatsing paal	

Tabel 7. Samenvattend overzicht mitigerende maatregelen met periode van het jaar waarin deze dienen te worden uitgevoerd.



Figuur 4. Overzicht locaties mitigerende maatregelen gewone dwergvleermuis, steenmarter en ooievaar.

4 LITERATUUR

- Anonymus, 2013. Brochure steenmarters in en om het huis. Landschapsbeheer Gelderland, Roosendaal. 14 p.
- Korsten, E. & H. Limpens, 2011. Vleermuisvriendelijk bouwen. Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker. Brochure Landschapsbeheer Flevoland / Zoogdiervereniging / TAUW, Lelystad. 16 p.
- Kuijsten, C.W., 2014. Sloop van Centrale Harculo. Toetsing aan de Flora- en faunawet. Definitief rapport 6 juni 2014. BC7195-101-100. Royal Haskoning/DHV, Amsterdam.
- Kuijsten, C.W. & J.P. Groenendijk, 2014. Voortoets sloop Centrale Harculo. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998. Definitief rapport 19 februari 2014. BC7195-101. Royal Haskoning/DHV, Amsterdam.
- Kuijsten, C.W. & J.P. Groenendijk, 2014. Passende beoordeling sloop Centrale Harculo. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998. Definitief rapport 6 juni 2014. BC7195-101. Royal Haskoning/DHV, Amsterdam.
- Ministerie van EZ, Dienst Regelingen, 2011. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie december 2011.
- Overman, W.G. & H. Hollander, 2013. Vleermuisonderzoek Energiecentrale Harculo. Rapport 2013.26. Zoogdiervereniging, Nijmegen.



HCC-gebouw.