

# Mitigatie- en compensatieplan Waalwaard, Dodewaard, in het kader van de Flora- en faunawet



A.D.G. Koopman  
R.J. Jonkvorst  
T.J. Boudewijn

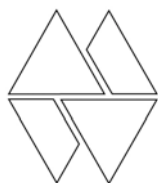


**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu



Mitigatie- en compensatieplan Waalwaard, Dodewaard, in het kader  
van de Flora- en faunawet

A.D.G. Koopman  
R.J. Jonkvorst  
T.J. Boudewijn



**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49  
info@buwa.nl www.buwa.nl

opdrachtgever: Provincie Gelderland

27 februari 2013  
rapport nr. 12-191

Status uitgave: eindrapport  
Rapport nr.: 12-191  
Datum uitgave: 27 februari 2013  
Titel: Mitigatie- en compensatieplan Waalwaard, Dodewaard, in het kader van de Flora- en faunawet  
Samenstellers: drs. A.D.G. Koopman  
R.J. Jonkvorst MSc.  
drs. T.J. Boudewijn  
Foto's omslag: T.J. Boudewijn  
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 41  
Project nr.: 12-725  
Projectleider: drs. T.J. Boudewijn  
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Gelderland  
Postbus 9090, 6800 GX Arnhem  
Referentie opdrachtgever: Zaaknummer 2011-004192 en inkoopnummer 126174 d.d 29-11-2012  
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv  
drs. G.F.J. Smit



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Gelderland

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf-gaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



**Bureau Waardenburg bv**  
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49  
info@buwa.nl www.buwa.nl

# Voorwoord

Provincie Gelderland is voornemens om de huidige steenfabrieklocatie Waalwaard in de Hiensche Uiterwaarden (ten zuiden van Dodewaard) te herontwikkelen. In 2012 heeft Bureau Viridis het plangebied geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Hierbij zijn de volgende relevante soorten aangetroffen: bever, gewone dwergvleermuis, huismus, steenuil, kerkuil, rugstreeppad en rivierrombout (Venema 2012).

De voorgenomen herontwikkeling omvat sloop en herbouw (inclusief asbestsanering), bomenkap, werkzaamheden aan dijklichamen en taluds (toegangsweg) en het graven van een nieuwe invaart. De voorgenomen ingreep heeft derhalve negatieve effecten op de aanwezige beschermde diersoorten. Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet is aan de orde. Een mitigatie- en compensatieplan is derhalve noodzakelijk om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen en te verzachten. Met een dergelijk plan kan het duurzaam behoud van de diersoorten in de Hiensche Uiterwaarden gegarandeerd worden. Het voorliggende rapport omvat een mitigatie- en compensatieplan voor bever, gewone dwergvleermuis, huismus, steenuil, kerkuil, rugstreeppad en rivierrombout.

Provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om het compensatie- en mitigatieplan op te stellen.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

|                |  |
|----------------|--|
| A.D.G. Koopman | veldbezoek, rapportage                             |
| R.J. Jonkvorst | rapportage   |
| T.J. Boudewijn | projectleiding, veldbezoek, rapportage, fotografie |

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit de Provincie Gelderland is de opdracht begeleid door mw. F. van Gaasbeek. Wij danken haar voor de prettige samenwerking.



# Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Voorwoord .....                                      | 3  |
| 1 Inleiding .....                                    | 7  |
| 2 Gebiedsbeschrijving, aanpak en informatie .....    | 9  |
| 2.1 Gebiedsbeschrijving en voorgenomen ingreep ..... | 9  |
| 2.2 Aanpak en gebruikte informatie .....             | 11 |
| 3 Mitigatie en compensatie .....                     | 15 |
| 3.1 Inleiding .....                                  | 15 |
| 3.2 Bever .....                                      | 16 |
| 3.3 Gewone dwergvleermuis .....                      | 17 |
| 3.4 Huismus .....                                    | 18 |
| 3.5 Steenuil .....                                   | 22 |
| 3.6 Kerkuil .....                                    | 25 |
| 3.7 Rugstreepad .....                                | 29 |
| 3.8 Rivierrombout .....                              | 33 |
| 4 Discussie .....                                    | 35 |
| 5 Conclusies en aanbevelingen .....                  | 37 |
| 6 Literatuur .....                                   | 41 |





# 1 Inleiding

De provincie Gelderland is voornemens om of een zand- en grindoverslagbedrijf van de Millingerwaard naar het terrein van steenfabriek de Waalwaard te verplaatsen of een andere categorie 4 watergebonden activiteit zich hier te laten vestigen. Op de locatie zijn nu een woonhuis en meerdere bedrijfspanden aanwezig. Indien het grond- en zandoverslagbedrijf naar de Waalwaard komt, worden alle aanwezige panden gesloopt. In de te slopen gebouwen en op het direct aangrenzende terrein, dat wordt heringericht, komen strikt beschermde soorten voor (natuurtoets; Venema 2012). De toets geeft aan dat het niet zeker is dat zonder mitigerende maatregelen voor de desbetreffende soorten een ontheffing verkregen kan worden of dat deze na beoordeling door Dienst Regelingen niet nodig blijkt te zijn (positieve afwijzing).

Door DHV is gekeken of de inpassingsplanwijziging die noodzakelijk is voor de hervestiging van het zand- en grindoverslagbedrijf in de Waalwaard niet in strijd is met de Natuurbeschermingswet (DHV 2012). Om het inpassingsplan vast te kunnen stellen, moet de provincie Gelderland kunnen aantonen dat het plan uitvoerbaar is zonder dat er overtredingen van de Flora- en faunawet optreden. Dit betekent dat er een mitigatieplan moet zijn, passend bij het inpassingsplan, waarmee de zekerheid wordt verkregen dat er geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden.

Door Bureau Viridis is in de periode juni – augustus 2012 onderzoek verricht naar het voorkomen van strikt beschermde soorten planten en dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet) in het gebied dat door de bedrijfsverplaatsing wordt beïnvloed. In tabel 1.1 worden de bevindingen samengevat.

*Tabel 1.1 Samenvatting aanwezige beschermde soorten en de verwachte effecten (Venema 2012).*

| Soort                 | Effecten   |
|-----------------------|--|
| Bever                 | Verstoring door werkzaamheden                                    |
| Gewone dwergvleermuis | Vernietiging vaste verblijfplaatsen; aantasting foera-geergebied |
| Ruige dwergvleermuis  | Geen   |
| Laatvlieger           | Geen   |
| Watervleermuis        | Geen   |
| Buizerd               | Geen   |
| Huismus               | Vernietiging vaste verblijfplaatsen; aantasting leefgebied       |
| Kerkuil               | Vernietiging vaste verblijfplaatsen                              |
| Steenuil              | Vernietiging vaste verblijfplaatsen; aantasting leefgebied       |
| Rugstreeppad          | Aantasting leefgebied  |
| Rivierrombout         | Doden individuen   |

Voor bever, gewone dwergvleermuis, huismus, kerkuil, steenuil, rugstreeppad en rivierrombout worden door de werkzaamheden verband houdend met de bedrijfs-

verplaatsing overtredingen van de Flora- en faunawet verwacht. Bureau Viridis schat in dat voor de bever geen ontheffing noodzakelijk is, omdat de (tijdelijke) effecten verwaarloosbaar zijn. Voor de overige soorten is wel een ontheffing noodzakelijk in verband met overtreding van artikel 9 (gewone dwergvleermuis, huismus, steenuil, rugstreepad en rivierrombout) en artikel 11 (gewone dwergvleermuis, huismus, steenuil en rugstreepad) van de Flora- en faunawet.

Voor het op te stellen mitigatie- en compensatieplan zijn de bevindingen van Bureau Viridis (Venema 2012) als uitgangspunt gebruikt. Het is niet mogelijk om op dit moment voor de bedrijfsverplaatsing alle aspecten gedetailleerd uit te werken, aangezien de definitieve inrichting van het terrein nog niet bekend is.

Als uitgangspunt is gebruikt dat de huidige circa 6 ha gebruikt door de Waalwaard uitgebreid wordt naar 9,6 ha. Hierbij wordt de huidige bebouwing gesloopt en het huidige verharde en bebouwde oppervlak uitgebreid in zuidelijke en zuidoostelijke richting. Het op te stellen mitigatieplan moet nauw aansluiten bij het inpassingsplan maar zal nog niet, zoals hiervoor is aangegeven, een volledig gedetailleerde invulling kunnen geven, aangezien nog niet zeker is welk bedrijf hier wordt gevestigd. In het mitigatieplan komen de voorwaarden te staan waaraan voldaan moet worden bij sloop, bouw en herinrichting. Tevens wordt aangegeven in welke periode de werkzaamheden kunnen of moeten worden uitgevoerd. Voor sommige soorten zal dit tot concrete te nemen maatregelen leiden en voor andere soorten tot voorwaarden waaraan minstens voldaan moet worden.

## 2 Gebiedsbeschrijving, aanpak en informatie

### 2.1 Gebiedsbeschrijving en voorgenomen ingreep

#### Gebiedsbeschrijving

De Waalwaard is een buitendijks gelegen locatie in de Hiensche Uiterwaarden, ten zuiden van Dodewaard (figuur 2.1). Tot januari 2010 was op deze locatie een steenfabriek in bedrijf. In oktober 2010 is de locatie gekocht door Bureau Beheer Landbouwgronden. Op dat moment waren de logistieke activiteiten van de steenfabriek afgerond.



*Figuur 2.1 Overzichtskartaal van de Hiensche Uiterwaarden met een detailkaart van de Waalwaard.*

Sindsdien hebben verschillende activiteiten op de Waalwaard plaatsgevonden in het kader van tijdelijk beheer. Sinds begin 2012 is in verschillende panden op het terrein een handel in historische bouwmaterialen gevestigd.

Op het terrein is een groot aantal bedrijfspanden van de steenfabriek aanwezig. Daarnaast staan aan de westkant een woonhuis en een kantoorgebouw. Naast het woonhuis is een haag met struweel aanwezig. Ten westen van het kantoorgebouw staat een vrij open begroeiing van wilgen. Door de begrazing ontbreekt ondergroei bij de wilgen (figuur 2.2).



*Figuur 2.2 Enkele relevante gebouwen en terreinkenmerken. Linksboven: kantoor; rechtsboven; woonhuis; linksonder: haag ten zuiden woonhuis; rechtsonder: wilgopslag ten westen kantoor.*

De locatie heeft de bestemming baksteenfabriek. Er is 9,6 ha bestemd als baksteenfabriek, waarvan 6 ha daadwerkelijk als zodanig in gebruik is geweest. De overige 3,5 ha is begrensd als Natura 2000 en betreft een lager gelegen onverhard deel langs de Waal en een strook aan de westzijde van het verharde terrein. Een 10 m brede strook aan de noordkant van het bedrijfsterrein is in het vigerende bestemmingsplan voorzien van de aanduiding "UB = uitsluitend beplanting" (DHV 2012).

De Waalwaard ligt in de Hiensche Uiterwaarden die een oppervlakte hebben van ongeveer 367 ha. Deze uiterwaarden liggen op de rechteroever van de Waal nabij Dodewaard en hebben momenteel, behalve enkele grote plassen, vooral een agrarisch karakter. De uiterwaarden worden landschappelijk gedomineerd door de voormalige kerncentrale. De plassen in het gebied verschillen sterk van karakter. Centraal bevindt zich een diepe plas die oorspronkelijk een inwaaropening had direct naast de Waalwaard. Deze inwaaropening is inmiddels dichtgeslibd en niet meer toegankelijk voor boten. De noord- en oostoever van deze plas hebben een begroeiing van wilgenstruweel. De plassen ten westen van de Waalwaard zijn ondiep en hebben slikkige oevers. Aan de westkant bevindt zich scheepswerf Dodewaard. De Hiensche Uiterwaarden hebben aan de westkant vooral een open grazig landschap. De oostkant heeft meer opslag van wilg en struweel. Direct langs de rivier is zand afgezet en dit gebied heeft potentie tot ontwikkeling van stroomdalgrasland. Van de Waalwaard loopt een weg door de Hiensche Uiterwaarden naar Dodewaard.

### **Ontwikkeling**

Bij vestiging van het zand- en grindoverslagbedrijf wordt het bedrijfsmatig gebruikte gebied van de Waalwaard uitgebreid van ongeveer 6 ha naar 9,6 ha in zuidelijke en zuidoostelijke richting. De uitbreiding wordt opgehoogd tot 11,5 m +NAP. Er wordt uitgegaan van 12.750 m<sup>2</sup> bebouwd terrein, een 250 m lange loskade, maximale goothoogte gebouwen van 15 m en een maximale opslaghoogte van grondstoffen/materialen op het buitenterrein van 15 m. Het aantal vrachtwagenbewegingen van en naar de Waalwaard zal 400 per dag gaan bedragen. Dagelijks zullen 3 schepen aan de loskade aanmeren en vertrekken. Deze schepen draaien in het diepe water ten noordoosten van de Waalwaard. Er wordt een nieuwe invaartopening van de Waal naar de diepe plas en de loskade gerealiseerd. De bestaande invaartopening wordt gedempt. Er wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans, mits de ontgraven grond qua fysieke en milieuhygiënische samenstelling geschikt is voor de beoogde toepassingen.

De werktijden na verplaatsing liggen tussen 5:30 – 23:00 (maandag tot vrijdag) en 5:30-17:00 (zaterdag), met de nadruk op 7:00 – 19:00.

## **2.2 Aanpak en gebruikte informatie**

Op 22 oktober 2012 is een oriënterend veldbezoek aan de Waalwaard gebracht. Hierbij is aandacht besteed aan de verschillende terreindelen. De meeste, dichte schuren, bijgebouwen en de hal met steenovens konden niet worden betreden wegens asbestgevaar. Alleen het kantoorpand bij de entree, open hallen en schuren zijn bekeken: de grote open hal aan de zuidzijde van het terrein (in gebruik door een handelaar in historische bouwmaterialen) en de hal aan de zuidzijde van het terrein waarin diverse voertuigen staan gestald.

De conclusies van het onderzoek van Bureau Viridis zijn als uitgangspunt gebruikt. Er heeft behalve het oriënterend veldbezoek verder geen veldbezoek plaatsgevonden. Voor het opstellen van het mitigatie- en compensatieplan is gebruik gemaakt van de verschillende soortenstandaarden die door de Dienst Regelingen zijn opgesteld.

In december 2011 zijn de soortenstandaarden voor rugstreppad en voor vleermuizen gepubliceerd door Dienst Regelingen, Ministerie EL&I (2011ab). Deze soortenstandaarden bieden onder andere handvatten voor maatregelen om bij ruimtelijke ingrepen de functionaliteit van een gebied of locatie te waarborgen en (daarmee) de gunstige staat van instandhouding. De soortenstandaarden voor kerkuil en steenuil zijn in december 2012 gepubliceerd (Dienst Regelingen 2012ab).

De relevante soorten worden kort bespreken. Hierbij komen de volgende zaken aan de orde:

- Functionaliteit terrein Waalwaard: hierin wordt aangegeven in hoeverre de betreffende soort gebruikt maakt van de Waalwaard;

- Voorgenomen ingreep en effecten: kort worden de effecten van de voorgenomen ingreep op de soort beschreven. De ingrepen zelf zijn in paragraaf 2.1 beschreven;
- Eisen soort: de eisen die de desbetreffende soort stelt aan zijn leefomgeving worden hier beschreven. De nadruk ligt hierbij op eisen die relevant zijn in het kader van het mitigatie- en compensatieplan. De informatie is ondermeer afgeleid uit de verschillende soortenstandaards. Deze standaards bieden onder andere handvatten voor het nemen van maatregelen om bij ruimtelijke ingrepen de functionaliteit van een gebied of locatie en (daarmee) de gunstige staat van instandhouding te waarborgen. De teksten bij het onderdeel 'mitigatie en compensatie' zijn hier in belangrijke mate van afgeleid;
- Mitigatie: aangegeven wordt welke maatregelen noodzakelijk zijn om voor de desbetreffende soort op korte termijn (tijdens de aanlegfase) en op lange termijn (het in werking zijnde bedrijf) de functionaliteit van het plangebied te waarborgen.

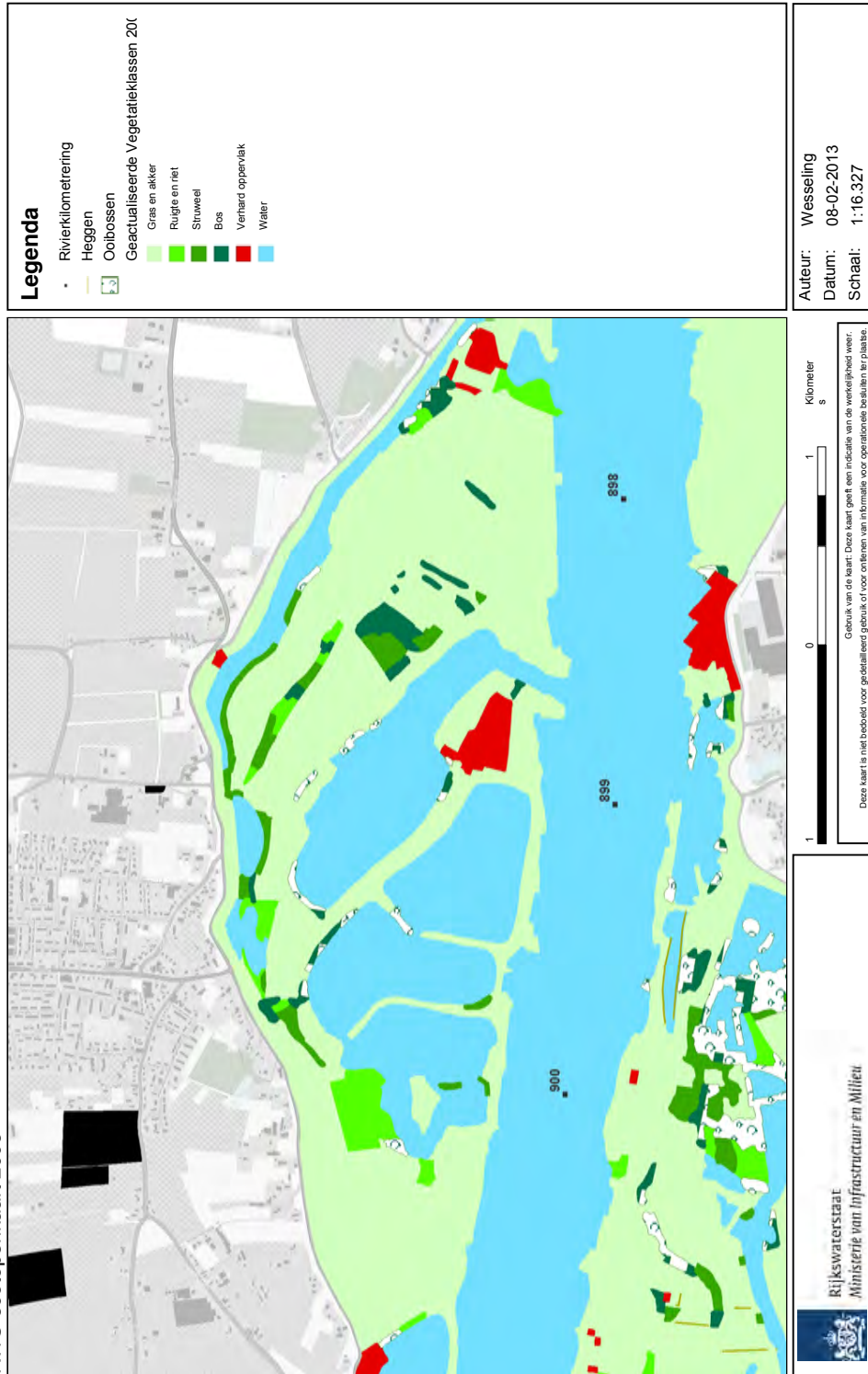
Een belangrijke project dat de komende jaren in de uiterwaarden gaat spelen is het project Stroomlijn. Door de verwachte grotere weersextremen worden de hoogwaterstanden in de Nederlandse rivieren steeds groter. De rivieren moeten al dit water veilig kunnen afvoeren naar zee. Deels wordt dit gerealiseerd door dijkverzwaringen of het graven van geulen in de uiterwaarden, maar deels moet dit ook gerealiseerd worden door beheer en onderhoud van de uiterwaarden.

De Nederlandse riviernatuur is uniek en van grote waarde voor de biodiversiteit en de recreatie. In de uiterwaarden groeien verschillende vegetatietypen, die onderling sterk verschillen in stromingsweerstand. Enkele vegetatietypen kunnen de doorstroming van het water belemmeren, waardoor de stroomsnelheid afneemt en opstuwung ontstaat. Hierdoor kunnen onveilige situaties ontstaan.

Rijkswaterstaat kijkt met beheerders en eigenaren van uiterwaarden naar de beste oplossing voor een veilige situatie, waarbij alle natuurbelangen worden meegewogen. Figuur 2.3 geeft een overzicht van de huidige ecotopen in de Waalwaard en figuur 2.4 geeft een overzicht van de gewenste maatregelen ten behoeve van project Stroomlijn. Met name aan de oostzijde en de westzijde liggen struweel en ruigte binnen de stroombaan en deze zullen terugzet/verwijderd worden. De planning is dat deze maatregelen in 2014 worden uitgevoerd. Voor de relevante beschermde soorten hebben de genoemde maatregelen in het kader van Stroomlijn geen effect op vliegroutes en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. De directe omgeving van de Waalwaard is vooral stroomluw, zodat hier geen maatregelen noodzakelijk zijn.

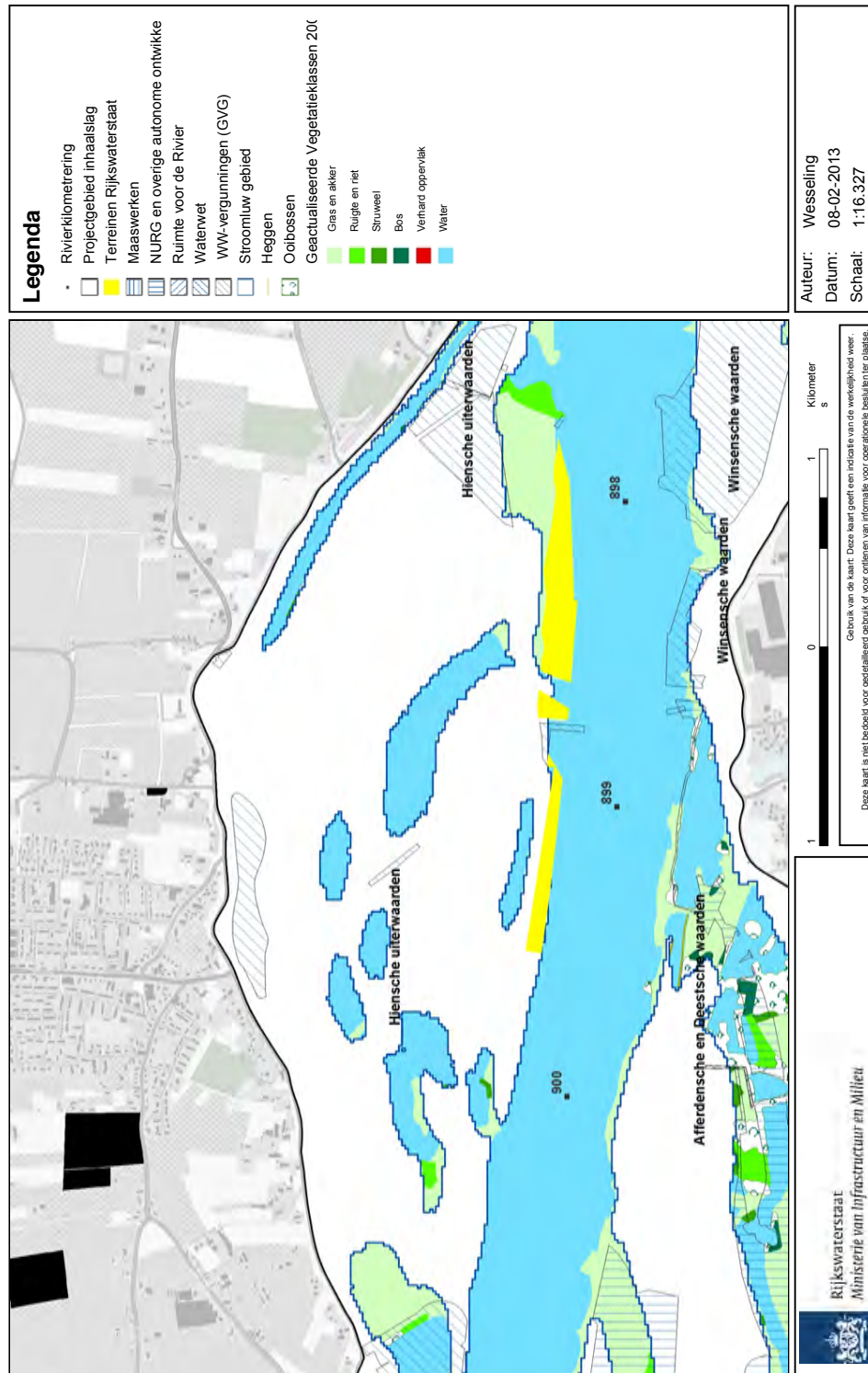
## Vegetatie Waalwaard

RWS-ecotopenkaart 2008



Figuur 2.3 Vegetatiekaart Hiensche Uiterwaarden op basis ecotopenkartering in 2008 (gegevens Rijkswaterstaat).

## Waalwaard Stroombanen



Figuur 2.4 Overzichtkaart van ingrepen in het kader van het project Stroomlijn in de Hiense Uiterwaarden (kaart Rijkswaterstaat).



## 3 Mitigatie en compensatie

### 3.1 Inleiding

In 2012 zijn diverse broedvogelsoorten in het plangebied vastgesteld. In de kleiputten op het terrein is een nestkuil aangetroffen van de kleine plevier. Het is een vrij schaarse broedvogel. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn verder algemene(re) soorten met nesten of met broedindicerend gedrag aangetroffen. Het gaat om boomklever, ekster, holenduif, merel, spreeuw, staartmees, roodborsttapuit en zwarte roodstaart (Venema 2012). Het onderzoek betrof geen volledige broedvogel-inventarisatie conform het protocol van Sovon.

Aangezien er geen volledige broedvogelinventarisatie is uitgevoerd kunnen in of nabij de gebouwen algemene holenbroedende soorten als koolmees en pimpelmees gemist zijn. Hetzelfde kan gelden voor soorten als winterkoning, merel en heggemus die gebruik kunnen maken van de bebouwing of van de rommelhoekjes bij de gebouwen.

Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. Dit geldt zowel voor soorten met een jaarrond beschermde rust- en verblijfplaats als voor soorten waarvan de nestplek niet jaarrond is beschermd. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen worden verricht of er moet met zekerheid vastgesteld worden dat door de werkzaamheden geen broedende vogels verstoord worden.

#### *Voorgenomen ingreep en effecten*

Voor de herinrichting van het terrein wordt alle bebouwing verwijderd. Vervolgens wordt een nieuwe bedrijfshal geplaatst. Het verwijderen van de bebouwing kan in het broedseizoen resulteren in verstoring van broedvogels.

Voor soorten met een niet jaarrond beschermde nestlocatie geldt dat deze voldoende mogelijkheden hebben om op eigen kracht een alternatief nest te maken buiten het onderzoeksgebied. De functionaliteit van het leefgebied van deze broedvogels wordt niet aangetast.

#### Mitigatie

Uitgaande van de natuurkalender vogels (website Dienst Regelingen 2011) is de maximale periode waarin één van de vastgestelde soorten aan het broeden is, de periode 15 februari – 15 september. Een ontheffing van de Flora- en faunawet is niet mogelijk gedurende het broedseizoen. Er zijn twee mogelijkheden:

- werkzaamheden vinden plaats buiten de periode 15 februari – 15 september;
- voorafgaand aan 15 februari worden werkzaamheden gestart, waardoor voorkomen wordt dat vestiging van broedvogels plaatsvindt. Deze maatregelen zorgen er voor dat er geen overtreding van de Flora- en faunawet plaatsvindt;
- werkzaamheden in de broedperiode kunnen alleen plaatsvinden als van te voren het werkterrein en directe omgeving door een ter zake kundige gecontroleerd zijn op aanwezigheid van broedvogels, die door de werkzaam-

heden verstoord kunnen worden. De werkzaamheden kunnen alleen doorgang plaatsvinden als het broedsel niet verstoord wordt.

## 3.2 Bever

### Functionaliteit terrein Waalwaard

Tijdens de veldinventarisatie door Bureau Viridis zijn de bever en sporen van de bever aangetroffen. Zo werd op 1 mei een zwemmende bever in de plas ten noordoosten van de steenfabriek waargenomen. Bij de grote duiker nabij de ingang van de toegangsweg zijn op 1 mei 2012 recente en oude vraatsporen aan wilgen gezien (Venema 2012).

Het terrein van de Waalwaard heeft geen functionaliteit voor de bever. Wel wordt de plas noordoostelijk van de Waalwaard gebruikt. Er wordt gevoerageerd in de strang onderlangs de dijk en bij de duiker onder de toegangsweg.

### Voorgenomen ingreep en effecten

De burcht ligt onderlangs de Waalbandijk in de strang op ongeveer 1 km ten oosten van de toegangsweg (DHV 2012). De plaats van de burcht ligt op voldoende afstand van de Waalwaard en de toegangsweg om niet door werkzaamheden op de Waalwaard of aan de toegangsweg verstoord te worden. Indien bevers ter hoogte van de toegangsweg foerageren, kunnen bij werkzaamheden aan de toegangsweg bevers verstoord worden indien met verlichting wordt gewerkt.

### Eisen bever

De bever bouwt een burcht in of bij het water en hij gebruikt vooral het water om zich te verplaatsen. De voortplantingsperiode valt in de periode januari-maart, zodat jongen geboren vanaf april tot in juli. De eerste 5-6 weken verblijven de jongen permanent in de burcht (Lange *et al.* 1994). Bevers zijn voornamelijk nachtactief, maar in de zomer kunnen ze al vanaf 21:00 actief zijn.

### Mitigatie

De effecten van werkzaamheden aan de toegangsweg zijn verwaarloosbaar. Tijdens de uitvoeringsfase kunnen tijdelijke effecten op foeragerende bevers voorkomen worden door niet tussen zonsondergang en zonsopgang te werken aan de toegangsweg. De Waalwaard zelf is op voldoende afstand van de beverburcht gelegen (> 700 m) om geen verstoring te veroorzaken. Van het in bedrijf zijn van een zand- en grindoverslagbedrijf op de Waalwaard worden geen effecten op de bever verwacht. Er hoeven hiervoor dan ook geen mitigerende maatregelen genomen te worden.

### 3.3 Gewone dwergvleermuis

#### Functionaliteit terrein Waalwaard

Het plangebied vormt een foerageergebied voor meerdere gewone dwergvleermuizen. De waargenomen activiteit concentreerde zich bij de bosschages langs het water. Langs de Waalbandijk is minder activiteit waargenomen. Omdat de meeste dieren circa een uur na zonsondergang verschenen, is aan te nemen dat er geen (grote) kraamkolonie in het plangebied aanwezig is. Het woonhuis is in gebruik als zomerverblijfplaats van circa vier exemplaren gewone dwergvleermuis. Dit kan een klein groepje mannetjes zijn, voor een kraamkolonie vrouwtjes is dit een te klein aantal. De invliegopeningen bevinden zich vermoedelijk direct onder de dakrand in de voorgevel, hier sluiten de bakstenen niet goed aan op de daklijst. Andere invliegopeningen (stootvoegen en andere openingen) zijn niet gezien tijdens de veldinspectie op 21 oktober 2012. Er zijn tijdens het najaarsonderzoek geen baltsende dieren aangetroffen (Venema 2011). Vliegroutes zijn niet aangetoond, maar de lijnvormige opgaande landschapselementen zijn wel als foerageergebied in gebruik. Venema (2011) sluit winterverblijfplaatsen in het plangebied uit. De kruipruimte onder het woonhuis is in beginsel toegankelijk en geschikt als overwinteringslocatie, maar omdat hier verwarmingsbuizen doorheen lopen (het pand is bewoond) is het er waarschijnlijk te warm voor een winterverblijf. Tijdens de veldinspectie op 21 oktober 2012 is vastgesteld dat zich in enkele van de bijgebouwen van het fabrieksterrein spouwmuren bevinden (bijvoorbeeld driedubbele muren rond ketelhuizen). Het voormalige gashuisje aan de westzijde van het fabrieksterrein, nabij de ingang, is geschikt als winterverblijfplaats voor andere soorten vleermuizen dan dwergvleermuizen. Het pand is toegankelijk middels een opening van circa 20x20 cm boven de deur en een kleiner gat bovenin de zijmuur. Het klimaat is enigszins vochtig. Er hingen diverse kleine insecten en dagvlinders in overwintering aan het plafond nabij de balken. Overwinterende vleermuizen zijn niet aangetroffen.

#### Voorgenomen ingreep en effecten

Bij het slopen van de woning gaat een zomerverblijfplaats verloren van een klein groepje gewone dwergvleermuizen. Dit betreft een overtreding van verbodsbepaling artikel 11 Flora- en faunawet, zijnde het vernielen van voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. Bij het verwijderen van opgaande beplanting langs het water gaan foerageergebied en foerageroutes verloren. Vooralsnog is dit plaatselijk. In de rest van de Hiensche Uiterwaarden blijven de overige opstanden behouden. Er is geen effect op de instandhouding van de lokale populatie.

#### Eisen gewone dwergvleermuis

Zomerverblijfplaats: holle of spleetvormige ruimte in gebouwen (spouw, daklagen, gevelbetimmering) of vleermuiskasten.

Foerageergebied en -routes: langs opgaande beplanting, halfopen landschappen of lijnvormige (begroeide) elementen zoals dijken, begroeiing langs waterelementen (ook als drinkplaatsen in gebruik).

Winterverblijfplaats: meestal relatief droge, koele plekken in bebouwing (bijvoorbeeld spouw).

### Mitigatie

Optie 1: De vleermuizen maken gebruik van het woonhuis. Het heeft de voorkeur het woonhuis te laten staan totdat alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van de nieuwe bedrijfsgebouwen zijn gerealiseerd. De nieuwe bedrijvengebouwen worden voorzien van geschikte ruimten die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen. Afhankelijk van het type bebouwing dat voorzien is in het plangebied kan toegepast worden: het inbouwen van koloniekasten en geschikte spouwruimtes. In de brochure Vleermuisvriendelijk Bouwen (Zoogdiervereniging 2011) zijn hier diverse handvatten voor beschreven.

Optie 2: Indien het woonhuis gesloopt wordt voordat de bedrijfsgebouwen zijn gerealiseerd, zullen tijdelijk tenminste vier zomerverblijven worden geplaatst (conform de soortenstandaard gewone dwergvleermuis, Dienst Regelingen 2011b).

De tijdelijke verblijfplaatsen kunnen bestaan uit houten of houtbetonnen kasten en worden in de directe omgeving van het woonhuis aangebracht (Korsten 2012). Een mogelijkheid is de achterzijde van de tijdelijk aan te brengen bebouwing te voorzien van kasten. Daar de locaties van belang zijn voor het succesvol in gebruik nemen van de tijdelijke kasten (Korsten, 2012), dient dit in overleg met een ter zake kundige persoon te worden uitgevoerd.

Om te voorkomen dat onbedoeld vleermuizen in hun zomerverblijfplaats worden gedood, moet de woning worden gesloopt in de winterperiode (dieren afwezig) of voor half maart ongeschikt gemaakt worden als verblijfplaats.

Aanbevolen wordt monitoring uit te voeren op de ingebruikname (effectiviteit) van de tijdelijke en permanente verblijfplaatsen.

## **3.4 Huismus**

### Functionaliteit terrein Waalwaard

In verschillende gebouwen op het fabrieksterrein zijn nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus aanwezig. Onder de dakgoot van het woonhuis naast de toegang tot het fabrieksterrein bevond zich tijdens een veldbezoek in juni-augustus 2012 een nest met jongen. In de nok van het dak van het aardgasstation was hoogstwaarschijnlijk ook een nest aanwezig, gezien de grote hoeveelheid uitwerpselen. In de steenfabriek zelf zijn parende huismussen gezien, die mogelijk een nest hebben in de nok van het gebouw (Venema 2012).

De gebouwen op het terrein Waalwaard worden jaarrond benut als vaste rust- en verblijfplaats. Tijdens het broedseizoen worden de aanwezige nesten gebruikt voor het grootbrengen van jongen. Het bedrijfsterrein en de directe omgeving functioneren als foerageergebied.

### Voorgenomen ingreep en effecten

Voor de herinrichting van het terrein worden volgens het meest actuele plan alle gebouwen verwijderd. Vervolgens wordt een nieuwe bedrijfshal geplaatst. De verwijdering van de gebouwen resulteert in het verdwijnen van de huidige rust- en verblijfplaatsen van de huismus. Dit heeft tot gevolg dat er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. Bij het verwijderen van de gebouwen is sprake van een overtreding van artikel 11, zijnde het wegnemen van zowel nesten- als vaste rust- en verblijfplaatsen. Hiervoor zal een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn. Tevens kan het foerageergebied tijdelijk minder geschikt worden. Dit is het gevolg van het slopen van gebouwen en de verandering van het gebiedsgebruik. Maatregelen zijn noodzakelijk om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen te waarborgen.

### Ecologische eisen huismus

#### *Leefwijze*

Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen is deze afstand minder groot. Het broedseizoen loopt van begin april tot en met augustus. Plekken waar voedsel gezocht wordt moeten in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen. Voor het duurzaam overleven is een groepsgrootte van minimaal 10 paren noodzakelijk.

#### *Voedsel*

Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voor het grootste deel uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met bessen, bloemknoppen en insecten. In de stedelijke omgeving zijn broodkrumels en andere voedselresten van mensen en hun huisdieren de belangrijkste voedselbron. Er wordt ook grit (kalk) en kleine hoeveelheden kleine steentjes gegeten om de vertering van harde granen en andere zaden te bevorderen.

Essentieel is dat er betrouwbare, continue beschikbare voedselbronnen aanwezig zijn. In het stedelijk gebied bevinden deze zich vaak in de omgeving van kinderboerderijen, bakkers en terrasjes; in het landelijk gebied zijn deze vaak te vinden bij boerderijen en graanverwerkende bedrijven. Dit voedsel moet te vinden zijn in de directe omgeving (binnen 2,5 meter) van dekking. De dekking bestaat uit stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen en groenblijvende begroeiingen zoals klimop. In de jongentijd moeten er enkele bomen beschikbaar zijn als leverancier van eiwitrijk voedsel (rupsen) voor de jongen.

#### *Habitat*

Het habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van eisen. Er dient bij voedselbronnen dekking binnen een straal van enkele meters te zijn en de afstand tussen nestplek en voedselbronnen mag hooguit enkele honderden meters bedragen. Het betreft een combinatie van nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen vogels en jongen), dekking (stekelige struiken; groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten, klimop) en plekken voor stofbaden en drinkwater. Er mogen niet teveel grote bomen

zijn en er dienen groenblijvende planten in de vorm van hagen of gevelbegroeiing beschikbaar te zijn als collectieve slaapplek (en voor dekking).

#### *Functionele leefomgeving voortplantingsplaatsen*

Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen en in kieren en gaten in muren, maar ook in gewone nestkasten en in speciale mussennestkasten (vogelvides).

#### Mitigatie en compensatie

Door de ingreep verdwijnen twee tot drie vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus door de sloop van de bestaande bebouwing. (Venema 2012).

De huismussen maken onder andere gebruik van het woonhuis, dat in het kader van de bedrijfsverplaatsing wordt afgebroken. Indien de afbraak na het gereedkomen van de nieuwe bedrijfsgebouwen plaatsvindt, dienen er beperkte tijdelijke maatregelen genomen te worden. Indien dit niet het geval is dienen er andere tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd te worden. Deze zijn eveneens gekoppeld aan bebouwing, zodat andere bebouwing tijdelijk gehandhaafd moet worden. Opties hiervoor zijn het kantoor en het aardgasstation.

Een belangrijk aspect is dat huismussen dekking nodig hebben nabij de foerageerplaatsen en als slaapplek. Alleen de bomen in de tuin van het woonhuis en de haag ten westen hiervan zijn hiervoor geschikt. De meidoorns ten zuiden van de Waalwaard en de wilgopslag ten zuiden en zuidoosten van de Waalwaard worden verwijderd in het kader van de uitbreiding van de Waalwaard naar 9,6 ha. Dit betekent dat de huidige begroeiing van de tuin en het struweel ten westen daarvan in ieder geval gehandhaafd moeten worden.

Voor ieder aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen worden gecreëerd in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen of vogelvides of vergelijkbare voorzieningen. Voor een duurzame overleving van de huismus in de Waalwaard dient de populatie uit minstens 10 broedparen te bestaan. Dit betekent dat minstens 10 nieuwe permanente, nieuwe nestgelegenheden gerealiseerd moeten worden om een duurzame overleving van huismus in de Waalwaard te waarborgen. Het type voorziening is afhankelijk van het te realiseren type bebouwing. Indien damwandprofielen gebruikt worden zijn bijvoorbeeld neststenen geen optie.

Aan de te realiseren permanente nestgelegenheden worden de volgende harde randvoorwaarden gesteld:

- Meerdere nestplekken dienen bij elkaar te zitten. De openingen moeten minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichter bijeen, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit;
- Er dienen minstens 10 nestplekken gerealiseerd te worden;

- De verblijfplaatsen moeten in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- De verblijfplaatsen moeten niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets dergelijks;
- De verblijfplaatsen moeten tijdig, dat wil zeggen minimaal drie maanden voor het verwijderen van de tijdelijke broedlocaties, aanwezig zijn om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen;
- In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet voldoende dekking aanwezig blijven en er moet jaarrond voldoende voedsel gewaarborgd worden. Dit betekent dat de nieuwe nestplaatsen aan de westkant van de Waalwaard gerealiseerd worden.

Uitgangspunt is dat het woonhuis behouden blijft totdat nieuwe bebouwing gerealiseerd is voor de bedrijfsverplaatsing met de bijbehorende alternatieve rust- en verblijfplaatsen voor de huismus. De benodigde tijdelijke maatregelen bestaan uit:

- voorafgaand aan de sloop van huidige bebouwing en voorafgaand aan het broedseizoen moeten in de periode september - februari minimaal 4 tijdelijke nestgelegenheden gerealiseerd worden bij het woonhuis conform de Soortenstandaard Huismus (Dienst Regelingen 2011c). Dit kan door het plaatsen van nestkasten geschikt voor huismussen. Hierbij moeten dezelfde randvoorwaarden worden aangehouden als bij het realiseren van permanente verblijfplaatsen (onderlinge afstand, oriëntatie etc.). Op deze wijze blijft de continuïteit aan beschikbare nestruimte in het plangebied gedurende de werkzaamheden gewaarborgd;
- De verblijfplaatsen moeten tijdig, dat wil zeggen minimaal drie maanden voor de werkzaamheden, aanwezig zijn om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen;
- Deze tijdelijke verblijfplaatsen moeten, indien ze als zodanig functioneren, jaarlijks worden schoongemaakt in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt (schoonmaken in periode september – februari).

Indien het woonhuis niet behouden blijft dient een ander bouwwerk beschikbaar te blijven voor de huismus. Opties zijn het kantoor of het aardgasstation. Dienst Regelingen (2011a) geeft aan dat maatregelen voor alternatieve rust- en verblijfplaatsen binnen 200 m en bij uitzondering tot op 500 m genomen moeten worden. Alternatieve bebouwing is niet binnen 800 m van de Waalwaard beschikbaar, zodat binnen het plangebied alternatieven beschikbaar moeten komen. Maatregelen bij het kantoor hebben dan de voorkeur, omdat er bij het gasstation nauwelijks dekking beschikbaar is na het afbreken van de aangrenzende bebouwing. Bij het kantoor dienen minimaal 6 tijdelijke nestgelegenheden gerealiseerd te worden conform de Soortenstandaard Huismus (Dienst Regelingen, 2011c).

Algemene eisen:

- De sloopwerkzaamheden dienen bij voorkeur uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen; dus niet in de periode maart – augustus);
- De tijdelijke verblijfplaatsen moeten, mits ze gebruikt worden, jaarlijks worden schoongemaakt in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt (september – februari).

### 3.5 Steenuil

#### Functionaliteit terrein Waalwaard

Door Venema (2012) worden de waarnemingen ten aanzien van de steenuil als volgt beschreven: Op een richel op de muur van het kantoorgebouw naast de ingang van het fabrieksterrein is een vaste uitkijkpost van een steenuil aanwezig. De vele kalksporen onder een bakstenen richel aan de muur wijzen erop dat een steenuil regelmatig op de richel zit. Ook een haak onder de dakrand van een loods direct ten oosten van het fabrieksgebouw wordt door een steenuil gebruikt als vaste rustplaats of uitkijkpost. Op de grond zijn twee verse braakballen van steenuil aangetroffen en op de muur onder de haak waren kalksporen aanwezig. Aangezien er geen nestplek werd gevonden, was de conclusie dat er sprake was van een ongepaard mannetje.

Op waarneming.nl wordt alleen een vervaagde waarneming van voor 2009 weergegeven, die mogelijk betrekking heeft op een steenuil bij de Waalwaard.

Bij het veldbezoek op 22 oktober 2012 werd ook het gebruik van de bakstenen richel van het kantoor als vaste uitkijkpost door een vogelsoort vastgesteld. Onder de uitkijkpost werden braakballen van een torenvalk gevonden. Op de Waalwaard vloog op de bezoeksdatum een torenvalk rond.

Uit de rapportage van Viridis kan niet worden vastgesteld of hier daadwerkelijk een steenuil waarneming door Viridis is gedaan of dat dit is afgeleid uit de kalksporen en de vondst van braakballen.

Voorgesteld wordt om in voorjaar 2013 te onderzoeken of de Waalwaard gebruikt wordt door een steenuil en zo ja, dan vast te stellen waar de vaste rust- en verblijfplaats zich bevindt.

Indien de aanwezigheid van de steenuil kan worden uitgesloten, zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk (scenario 1). Indien wel een steenuil wordt aangetroffen, dient de vaste rust- en verblijfplaats vastgesteld te worden, zodat rekening kan worden gehouden met het effect van de ingreep (scenario 2). In deze paragraaf wordt verder uitgegaan van scenario 2.

#### Voorgenomen ingreep en effecten (scenario 2)

Bij de herinrichting van het terrein worden alle gebouwen verwijderd. Vervolgens wordt een nieuwe bedrijfshal geplaatst. Het slopen van de gebouwen resulteert in het verdwijnen van de huidige rust- en verblijfplaats van de steenuil. Dit heeft tot gevolg dat er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. Bij het



verwijderen van de gebouwen is sprake van een overtreding van artikel 11, zijnde het wegnemen van een vaste rust- en verblijfplaats. Hiervoor zal een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn. Daarnaast is het mogelijk dat het aanwezige foerageergebied minder geschikt wordt door de herinrichting van de locatie. De functionele leefomgeving van de vaste rust- en verblijfplaats dient gewaarborgd te worden.

#### Ecologische eisen steenuil

##### *Leefwijze*

Steenuilen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen en in het broedseizoen zelfs nog een kleiner gebied benutten. Een territorium is veelal tussen de 5 en de 30 hectaren groot. De grootte is onder andere afhankelijk van het voedselaanbod en de leeftijd van het mannetje. Jonge steenuilen hebben een groter territorium dan oudere, ervaren mannetjes.

In februari en maart wordt de nestholte uitgekozen, waar doorgaans één broedsel wordt grootgebracht. De eileg vindt in de regel plaats tussen begin april en half mei met eventuele vervolglegels tot in juni. De jongen vliegen uit in juni - juli en worden in september uit het territorium verjaagd. In augustus – november zijn de steenuilen nauwelijks aan de nestholte gebonden en zwerven de vogels door het territorium, maar in december wordt weer gezamenlijk overnacht in een holte.

##### *Voedsel*

Het voedsel van de steenuil is divers. Het bestaat ondermeer uit muizen (vooral veld- en bosmuizen, maar ook woelratten), kleine vogels (mussen, spreeuwen, merels), meikevers, diverse soorten loopkevers, mestkevers, oorwormen, nachtvlinders, spinnen, larven, rupsen, kikkers, salamanders, vleermuizen en regenwormen. Muizen zijn belangrijk als stapelvoedsel vanwege hun grote biomassa. In muizenarme jaren vormen regenwormen een belangrijk deel van het voedsel.

##### *Habitat*

Steenuilen zijn sterk geassocieerd met het kleinschalige, agrarische cultuurlandschap. Kort gemaaide of begraasde weilanden zijn belangrijk voor het vangen van regenwormen en veldmuizen. In houtwallen, houtstapels en ruigtes zijn insecten als meikevers, loopkevers, nachtvlinders en rupsen te vinden. Er dient met name een gevarieerd aanbod aan prooidieren beschikbaar te zijn. Belangrijk is ook dat er voldoende zit- en uitkijkposten zijn om vanaf te foerageren. Plekken waar zich veel muizen bevinden, zoals veestallen, opslagplaatsen en houtstapels, zijn belangrijk voor de voedselvoorziening, ook in de winter. Schuurtjes, houtsingels en lanen zorgen voor schuilplaatsen. Bomen met holten, toegankelijke gebouwen (met name onder de daken) en steenuilkasten bieden geschikte broedplaatsen.

Het territorium moet niet doorsneden worden door grote wegen, daar het wegverkeer een belangrijke doodsoorzaak is. Bij voorkeur dienen geen insecticiden of pesticiden in het territorium gebruikt te worden.

### *Functionele leefomgeving voortplantingsplaatsen*

De functionele leefomgeving van een voortplantingsplaats moet van een zodanig kwaliteit zijn dat de steenuil zich succesvol kan voortplanten.

#### Mitigatie en compensatie (scenario 2)

Hoewel in 2012 geen nest is gevonden (Venema 2012), kan niet worden uitgesloten dat de Waalwaard niet alleen als vaste rust- en verblijfplaats wordt gebruikt maar ook als broedlocatie.

Aangezien bij de herinrichting van de Waalwaard alle gebouwen gesloopt worden, kan er vanuit worden gegaan dat de vaste rust- en verblijfplaats verloren gaat. Dit betekent dat er alternatieve rust- en verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden. In Dienst Regelingen (2012b) wordt aangegeven dat voor een rustplaats die verloren gaat er tijdig twee alternatieve vaste rust- en verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden. Het zoekgebied ligt binnen een straal van maximaal 300 meter rond de Waalwaard. Vervangende rust- en verblijfplaatsen kunnen gerealiseerd worden in de vorm van goed opgehangen nestkasten. De kans op acceptatie en gebruik van nestkasten neemt toe naarmate de afstand tot de oorspronkelijke rust- en verblijfplaats zo kort mogelijk is.

Geschikte locaties zijn de groep wilgen direct ten westen van het kantoor en de wilgen aan de rand van het zachthoutoobos aan de overkant van de diepe plas (zie figuur 3.1).



**Figuur 3.1** *Geschikte locaties voor het realiseren van alternatieve rust- en verblijfplaatsen voor de steenuil in de vorm van nestkasten.*

De laatste locatie ligt op iets meer dan 300 m van de Waalwaard. En zijn geen andere geschikte locaties aanwezig met voldoende foerageergebied binnen 300 m afstand

van de Waalwaard. Voor beide locaties geldt dat hier duurzame mogelijkheden zijn voor een vaste rust- en verblijfplaats. Indien de locatie ten noordwesten van de Waalwaard in gebruik wordt genomen, kan de steenuil bij hoogwater op het hoogwatervrije terrein van de Waalwaard blijven foerageren. Voor de verblijfplaats in het zachthoutoibos geldt dat bij hoge waterstanden, wanneer de uiterwaard onderloopt, de voedselomstandigheden ongunstig worden. Hoge waterstanden in het winterhalfjaar resulteren in een verlaagd broedsucces in het volgende broedseizoen (zie Groen *et al.* 2000).

De nieuwe rust- en verblijfplaatsen dienen voor de sloop van de bebouwing en ruimschoots voor het nieuwe broedseizoen gerealiseerd te worden: bij voorkeur in de periode augustus-november. Aangezien niet bekend is waar de huidige bestaande rust- en verblijfplaats zich bevindt, is het niet mogelijk om deze voor het broedseizoen ongeschikt te maken door deze af te sluiten.

Langs de randen van de Waalwaard bevinden zich struwelen, meidoorns en wilgopslag. Langs de zuid- en oostkant worden de bestanden verwijderd door de vergroting van het bedrijfsoppervlak tot 9,6 ha. De huidige haag langs de westkant van het terrein dient behouden te blijven, omdat de haag dekking biedt voor kleine zoogdieren, vogels en insecten.

De sloopwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden in de periode dat de nesten niet of nauwelijks worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (periode augustus-november). Indien de sloop in de broedperiode plaatsvindt (maart-juli) moet door een deskundige vastgesteld worden dat er geen sprake is van een broedgeval van een steenuil in de te slopen gebouwen.

### **3.6 Kerkuil**

In voorjaar/zomer 2012 is de aanwezigheid van een kerkuil vastgesteld door Venema (2012), maar bij het bezoek op 22 oktober 2012 werden geen sporen van een kerkuil vastgesteld. Voorgesteld wordt om in voorjaar 2013 te onderzoeken of de Waalwaard nog steeds gebruikt wordt door een kerkuil en zo ja, dan vast te stellen waar de vaste rust- en verblijfplaats zich bevindt.

Indien de aanwezigheid van de kerkuil kan worden uitgesloten, zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk (scenario 1). Indien wel een kerkuil wordt aangetroffen, dient de vaste rust- en verblijfplaats vastgesteld te worden, zodat rekening kan worden gehouden met het effect van de ingreep (scenario 2). In deze paragraaf wordt verder uitgegaan van scenario 2.

#### Functionaliteit terrein Waalwaard (scenario 2)

De grote loods aan de zuidkant van de bebouwing functioneert als een vaste rustplaats van een kerkuil. In het fabrieksgebouw zijn in de zomerperiode van 2012 circa 20 braakballen van de kerkuil aangetroffen. In het plangebied is geen nestplaats

van een kerkuil aangetroffen. De loods is daarvoor ook niet geschikt. Het betreft waarschijnlijk een solitair mannetje dat hier zijn vaste rustplaats heeft (Venema 2012).

De uiterwaarden worden gebruikt als foerageergebied. Het jagen gebeurt laag vliegend via vaste routes. Veelal wordt hierbij gebruik gemaakt van opgaande begroeiingen. Verder wordt gejaagd door te bidden of door gebruik te maken van een zitplek zoals palen en laaghangende takken van bomen.

Op [waarneming.nl](http://waarneming.nl) zijn geen waarnemingen beschikbaar van kerkuilen in de Waalwaard in de periode 2008-2013.

#### Voorgenomen ingreep en effecten (scenario 2)

Door de sloop van de gebouwen verdwijnt de huidige rust- en verblijfplaats van de kerkuil. Dit heeft tot gevolg dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden: overtreding van artikel 11, zijnde het wegnemen van een vaste rust- en verblijfplaats. Hiervoor zal een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet nodig zijn.

De kerkuil maakt gebruik van de ruime omgeving van de Waalwaard als foerageergebied. De ingreep heeft niet of nauwelijks invloed op de functionaliteit van de foerageergebieden.

#### Ecologische eisen kerkuil

##### *Leefwijze*

Kerkuilen zijn standvogels. Eenmaal gevestigd verblijven kerkuilen meestal hun hele leven lang in hetzelfde gebied. De voortplantingsperiode begint vanaf februari met toenemend territoriaal gedrag en het meer en meer aanwezig zijn van beide partners op de nestplaats. De periode waarin de eileg plaatsvindt valt meestal van eind maart tot begin mei voor de eerste broedsels. In muizenrijke jaren vinden vervolgbroedsels plaats in juli – augustus en soms ook nog in oktober – december.

##### *Voedsel*

De kerkuil jaagt vooral al vliegend langs perceelranden, maar kan ook over percelen vliegen, waarbij op het gehoor muizen worden gevangen (Mikkola 1983). Kerkuilen eten voornamelijk veld- en spitsmuizen, maar ook andere muizen. Muizen vormen circa 98 % van het voedsel. Daarnaast wordt afhankelijk van het aanbod ook wel eens een mus of een spreeuw gepakt. De veldmuis is één van de belangrijkste prooidieren.

##### *Habitat*

De kerkuil is een soort van cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ze worden zelden aangetroffen in bossen. Er dienen voldoende zit- en uitkijkplaatsen te zijn en rust- en schuilplekken in hagen en houtsingels. Een leefgebied varieert van 60 ha in een voor de kerkuil goed gebied tot 1.200 ha in een arm gebied. De grootte van het functionele leefgebied wordt voor een belangrijk deel bepaald door het voedselaanbod. Bij een geschikt voedselaanbod hebben kerkuilen voldoende aan een gebied van 500 – 1.500

m rond de broedplaats. Het territorium mag niet doorsneden worden door grotere wegen (i.e. 80 km/h wegen). Broeden doen ze veelal in de hoge donkere delen van boerschuren, kerken, kastelen en torens, mits die voor de kerkuil toegankelijk zijn. Tegenwoordig wordt daarbij veel gebruik gemaakt van speciale kerkuilkasten, die in schuren en op zolders geplaatst worden. Er mogen geen schijnwerpers op de broedplek aanwezig zijn.

#### *Functionele leefomgeving voortplantingsplaatsen*

Een voortplantingsplaats (nest) kan alleen succesvol functioneren, wanneer er in de directe omgeving voldoende habitat van voldoende kwaliteit voor de kerkuil aanwezig is om zich te kunnen voortplanten.

#### Mitigatie en compensatie (scenario 2)

De open kapschuur aan de zuidoostkant van de Waalwaard werd in de periode juni-augustus 2012 gebruikt door een niet gepaarde man (Venema 2012). Bij het bezoek op 22 oktober 2012 werden geen braakballen in deze schuur gevonden. Gezien de vele potentiële verblijfplaatsen op het terrein van de steenfabriek kan niet uitgesloten worden dat de vogel elders op het terrein zijn vaste rust- en verblijfplaats heeft. Er wordt vanuit gegaan dat de kerkuil in het plangebied een vaste rust- en verblijfplaats heeft, die bij het slopen van de gebouwen verloren gaat

Uitgangspunt is dat minimaal één van de bestaande gebouwen beschikbaar blijft als vaste rust- en verblijfplaats voor de kerkuil. In Nederland wordt nauwelijks gebroed in holle bomen (Mikkola 1983) of in nestkasten in bomen ([www.kerkuiltexel.nl](http://www.kerkuiltexel.nl)), zodat Dienst Regelingen (2012a) afraadt om kerkuilkasten in bomen te plaatsen.

Een nieuwe rust- en verblijfplaats voor de kerkuil kan gerealiseerd worden in een te bouwen open kapschuur, die niet intensief gebruikt wordt (bijvoorbeeld voor het parkeren van machines) door hoog in de schuur een kerkuilkast te plaatsen. Belangrijk is dat er een goede open aanvliegroute is en dat de kapschuur niet voortdurend met schijnwerpers verlicht wordt. Bij voorkeur zijn ook enige spanten aanwezig waarop gerust kan worden. Indien de kapschuur opgebouwd is met damwandprofielen en een metalen kap, dient de nestkast niet in de nok van de schuur gehangen te worden, omdat de temperatuur anders te hoog oploopt in de nestkast.

Aangezien de kerkuil niet of nauwelijks nestkasten buiten schuren en zolders accepteert, moet er tijdens de sloop van de gebouwen tijdelijk een geschikte rust- en verblijfplaats worden gerealiseerd. Dit betekent dat één van de huidige gebouwen tijdelijk behouden moeten blijven, totdat in de nieuw te bouwen loodsen een nieuwe rust- en verblijfplaats beschikbaar komt. Voor de tijdelijke verblijfplaats komen het gashuisje, dat zich ongeveer tussen de woning en het kantoor bevindt, en de woning in aanmerking. Het gashuisje (zie paragraaf 3.3) heeft reeds een geschikte invliegopening (figuur 3.3). Door direct achter de invliegopening een kerkuilkast te plaatsen kan een tijdelijke rust- en verblijfplaats gerealiseerd worden. Bij de woning

kan ter hoogte van de zolder een opening in de gevel gemaakt te worden. Ook hier dient direct achter de opening een kerkuilkast geplaatst worden.



*Figuur 3.3 Gashuisje met invliegopening. Plaatsing van een kerkuilkast direct achter deze opening kan een geschikte rust- en verblijfplaats opleveren*

Voorafgaand aan de sloop van de huidige bebouwing en voorafgaand aan het broedseizoen ( $\pm$ september – januari) moet de tijdelijke nestgelegenheid gerealiseerd worden.

De Dienst Regelingen (2012a) schrijft voor dat behoud van een voortplantingsplaats of vaste rust- en verblijfplaats kan plaatsvinden door het tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden in de vorm van kerkuilkasten. In het oorspronkelijke territorium moeten minimaal twee geschikte objecten aanwezig zijn om de functie van de te vernietigen verblijfplaats over te nemen. Dit betekent dat of zowel het gashuisje als de woning geschikt gemaakt moeten worden voor de kerkuil of dat op grotere afstand een geschikte alternatieve rust- en verblijfplaats gezocht moet worden. In het plangebied zijn verder door de beperkte aanwezigheid van bebouwing onvoldoende geschikte locaties beschikbaar om te voldoen aan de eis om 2

alternatieve vaste rust- en verblijfplaatsen te plaatsen. Hierdoor moet op grotere afstand van het plangebied, maar binnen het territorium van de kerkuil naar een alternatieve locatie worden gezocht. Hier dient een 2<sup>e</sup> nestkast voor de kerkuil geplaatst te worden. Het zoekgebied heeft een straal van maximaal 1.500 m rond de Waalwaard. Locaties aan de overkant van de Waal vallen af, zodat alleen binnendijkse locaties langs de Waalbandijk in aanmerking komen. Hier zal onderzocht moeten worden of de locatie geschikt is en of er geen andere kerkuilen reeds aanwezig zijn. Op waarneming.nl zijn geen recente waarnemingen van de kerkuil uit de periode 2008-2013 direct langs de Waalbandijk bekend. Voorwaarde voor de plaats van de kerkuilkast is dat de maximale afstand tot de Waalwaard minder is dan 1500 m is (binnen het territorium).

De periode en de lengte van het broedseizoen van de kerkuil kan jaarlijks sterk verschillen. Indien sloop plaatsvindt buiten de periode december – januari moet door een ter zake kundige vastgesteld worden dat de te slopen locatie op het moment van slopen niet gebruikt wordt als voortplantingslocatie. De tijdelijke rust- en verblijfplaats dient minstens 3 maanden voor het nieuwe broedseizoen gerealiseerd te worden (bij voorkeur in de periode september-januari), zodat de kerkuil voldoende tijd heeft om de nieuwe plek te ontdekken.

Sloop van het gashuisje en/of het woonhuis kan pas plaatsvinden, nadat een nieuwe rust- en verblijfplaats op een geschikte plaats op het terrein van de Waalwaard gerealiseerd is.

### **3.7 Rugstreepad**

#### Ecologie

De rugstreepad is een pionier, hij leeft in gebieden met een vrij hoge dynamiek die al dan niet door menselijke bedrijvigheid wordt veroorzaakt: bijvoorbeeld uiterwaarden van de grote rivieren, duinen, opgespoten terreinen of boerenerven. Hij is niet gebonden aan vaste wateren, maar aan (dynamische) gebieden of omgevingen waarin jaarlijks (visvrije) tijdelijke watertjes in het voortplantingsseizoen (april-augustus) beschikbaar zijn en geschikte overwinteringsplekken aanwezig zijn. Ideaal zijn de tijdelijke ondiepe watertjes die snel opwarmen, zodat de ontwikkeling van de larven erg snel gaat. Ze kunnen in de zomer en winter overdag in muizenholletjes wegkruipen, maar vaak graven ze zich (diep) in. Overwintering vindt vanaf september-oktober tot en met maart plaats op hoogwatervrije locaties, zoals dijken en taluds. Ook overwinteren ze nabij menselijke bebouwing waar ze wegkruipen onder allerlei typen materiaal zoals stenen, tegels en andere materialen.

#### Functionaliteit terrein Waalwaard

In de kleiputten langs de noord- en oostzijde van het fabrieksterrein zijn roepende rugstreepadden gehoord. Ook is voortplanting vastgesteld in de tijdelijke poeltjes in deze putten. De aanwezigheid van hoogwatervrije dijklichamen en hellingen binnen het plangebied geeft ruim voldoende mogelijkheden om te overwinteren. Het

aanwezige landbiotoop rond de fabriek en het bedrijfsterrein zelf biedt gedurende het jaar een prima leefgebied met voldoende schuil- en wegkruipmogelijkheden.

#### Voorgenomen ingreep en effecten

Bij de herinrichting van de toegangsweg, gronden rond het fabrieksterrein en de sanering en herinrichting van het verharde terrein zelf, komen de voortplantingslocaties en overwinteringslocaties van de rugstreeppad in het geding. Aantasting en vernietiging van verblijf- en voortplantingsplaatsen is aan de orde. Maar omdat het een vrij flexibele soort is (pionier), is dit middels een goed in tijd en ruimte afgestemd werkprotocol, mitigatie- en compensatieplan goed op te vangen. Hiermee kan de duurzame staat van instandhouding in de Hiensche Uiterwaarden gegarandeerd worden.

#### *Flora- en faunawet*

De herinrichting van het plangebied 'Waalwaard' heeft tot gevolg dat er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. Bij het dempen of volstorten van de kleiputten is overtreding van artikel 11, zijnde het vernielen van voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aan de orde. Hiervoor zal ontheffings moeten worden aangevraagd. Verder is het mogelijk dat zich rugstreeppadden in of bij de bebouwing bevinden die gesloopt wordt. Omdat het nachttactieve dieren zijn, kruipen ze overdag weg onder allerlei materialen zoals platen, stenen en potten. Bij sloop kunnen onbedoeld rugstreeppadden worden gedood of verwond, wat ook een overtreding van de verbodsbepalingen betreft. Voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen ter voorkoming daarvan is geen overtreding van artikel 13 (vervoeren of onder zich hebben) aan de orde, mits wordt voldaan aan drie specifieke randvoorwaarden (zie alinea 'Tussentijds aantreffen dieren').

#### Eisen rugstreeppad

- voortplantingspoelen: ondiep, zandige bodem, kaal, visvrij;
- winterverblijfplaatsen: hoogwatervrije dijken en taluds;
- zomerverblijfplaatsen: wegkruip- en schuilmogelijkheden, vergraafbare bodem, dynamisch vrij open habitat;
- verbindings- en trekroutes: geen barrières tussen poelen, zomer- en winterhabitat.

#### Mitigatie en compensatie

Voortplanting vindt plaats in het plangebied. Het is niet bekend welke aantallen rugstreeppadden aanwezig zijn, waardoor de populatiegrootte niet kan worden ingeschat. Het lijkt aannemelijk dat er meerdere voortplantingslocaties in de Hiensche Uiterwaarden aanwezig zijn. In natte zomers kunnen tijdelijke plassen in laagten en greppels als voortplantingswater functioneren. Jonge rugstreeppadden zijn zeer mobiel en goed in staat zich vanuit tijdelijke wateren over de Hierdensche Uiterwaard te verspreiden.



### *Voortplantingswateren*

Om het voorkomen van de rugstreepad in de Hiensche Uiterwaarden te waarborgen is het van belang dat het gebied voorziet in tijdelijke wateren. Dit kan door op plekken elders in de Hiensche Uiterwaarden plaatselijk het maaiveld te verlagen waardoor plasvorming kan ontstaan. Deze ingreep wordt buiten de directe invloedssfeer van de werkzaamheden, maar binnen de Hiensche Uiterwaarden uitgevoerd. De locatie ligt binnen de invloedssfeer van de rivier (dat wil zeggen niet binnen bekaad gebied). Er is geen specifiek beheer of aanvullende kunstmatige ingrepen noodzakelijk.

De kleiputten worden bij voorkeur in de winter gedempt, buiten het voortplantingsseizoen van de rugstreepad. De laagten worden gerealiseerd voor april volgend op de demping van de kleiputten. Op deze wijze is er zomers altijd voortplantingswater beschikbaar.

Bij demping moet rekening gehouden worden met de overwinteringsfunctie van de taluds aan de zuidzijde van de kleiputten (zie alinea 'Winterverblijfplaatsen'). Indien het dempen in het zomerhalfjaar plaatsvindt kan dit alleen gebeuren voor die delen van de kleiputten waar geen watertjes aanwezig zijn of waar in de wateren zich geen larven of ei-snoeren bevinden. Door te werken (dempen of volstorten) buiten deze periode (september tot april) wordt gegarandeerd dat er geen ei-snoeren of dieren verloren gaan.

Aanbevolen wordt monitoring uit te voeren op de ingebruikname (effectiviteit) van deze nieuwe voortplantingslocaties.

### *Winterverblijfplaatsen*

Wanneer het terrein van het huidige fabrieksterrein wordt vergraven ten behoeve van de nieuwe inrichting en het bouwrijp maken, is het aannemelijk dat de huidige taluds rond de fabriek hierbij worden meegenomen. Deze taluds vormen momenteel de rand van het hoogwatervrije gebied. Alleen bij extreem hoog water stroomt (een deel) van het fabrieksterrein over. De kleiputten met de (tijdelijke) voortplantingspoeltjes liggen langs de noord- en oostzijde van het fabrieksterrein. De taluds liggen aan deze kleiputten en zijn als winterverblijfplaats (goed) geschikt. Bij werkzaamheden aan deze taluds zal de winterverblijffunctie worden aangetast. Wanneer de werkzaamheden buiten de overwinteringsperiode worden uitgevoerd, komt de winterfunctie voor rugstreepad niet in het geding, mits er dijktaalud als winterverblijfbiotop beschikbaar blijft. Voorwaarde is dat er nieuwe hoogwatervrije taluds beschikbaar zijn voordat het volgende winterseizoen van start gaat. De periode waarbinnen aan deze taluds gewerkt kan worden betreft de periode mei – augustus. In september begint de trek naar de winterverblijfplaatsen, dat op korte afstand van voortplantingspoelen en het zomerhabitat kan liggen.

De toegangsweg naar de Waalwaard moet worden verbreed of verbeterd. De toegangsweg ligt op een lichte verhoging. Bij werkzaamheden aan deze verhoging zal de (potentiële) winterverblijffunctie worden aangetast. Het is niet bekend hoe (in tijd en ruimte) deze toegangsweg wordt verbeterd of verbreed. Wanneer de werkzaamheden

buiten de overwinteringsperiode worden uitgevoerd, komt de overwinterings-winterfunctie voor rugstreepad niet in het geding. De werkzaamheden dienen in de periode mei – augustus uitgevoerd te worden. In september beginnen de dieren al de overwinteringsgebieden op te zoeken.

#### *Zomerverblijfplaatsen*

Gedurende het seizoen waarin de rugstreepad actief is, is het dier vooral in landhabitat te vinden. Overdag kruipen ze weg onder allerlei materialen, waardoor ze relatief eenvoudig te vinden zijn bij de bebouwing. Bij het verwijderen van de huidige aanwezige roerende zaken (voorafgaand aan de sloop) in de periode maart-oktober kunnen daarom op veel plekken rustende rugstreepadden worden aangetroffen. Zie voor het in veiligheid brengen van deze dieren de alinea 'Tussentijds aantreffen dieren'.

Ook buiten deze periode kunnen (zeer) incidenteel rustende rugstreepadden worden aangetroffen bij de bebouwing, dan betreft het dieren die in winterslaap zijn.

#### *Verbindings-/trekroutes*

Het dijktaalud van de toegangsweg vormt een verbindingroute van rugstreepad met de rest van de Hiensche Uiterwaarden in noord(west)elijke richting. Gedurende de zomer kunnen langs deze dijk, langs de beplanting en de oeverzone van de beide wateren rugstreepadden aanwezig zijn. De zandige oevers (zandstrandjes) van de Waal ten zuiden van het fabrieksterrein vormen een tweede verbindingroute van de rugstreepad naar de Hiensche Uiterwaarden in westelijke richting. Bij de voorgenomen werkzaamheden is het doorbreken van deze verbindingen middels het opwerpen van permanente barrières (waardoor isolatie plaatsvindt) niet toegestaan. Uitwisseling naar de rest van de uiterwaard moet in stand blijven om de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie te garanderen.

#### *Tussentijds aantreffen dieren*

Tijdens de werkzaamheden kunnen rugstreepadden worden aangetroffen. Voor het verzamelen en verplaatsen naar een veilige omgeving dient aan drie randvoorwaarden te worden voldaan. Deze zijn:

1. De aangetroffen dieren dienen voorzichtig te worden opgepakt en in een droge emmer te worden geplaatst.
2. De verzamelde dieren moeten binnen twee uur naar een geschikt biotoop elders in de Hiensche Uiterwaarden te worden getransporteerd en hier te worden losgelaten.
3. De uitzet locatie voor de aangetroffen rugstreepadden moet buiten de invloedssfeer van de herinrichtingswerkzaamheden liggen.

#### *Voorkomen aanwezigheid rugstreepad op bouwterrein*

Het is niet mogelijk om de rugstreepad te weren van het terrein, vanwege de grootte van het terrein en het feit dat winter- en zomerverblijven en voortplantingspoelen binnen het te ontwikkelen gebied liggen. Een belangrijke maatregel is dat er tijdens de herinrichtingswerkzaamheden op locaties waar gewerkt wordt geen tijdelijke poelen of

watertjes ontstaan in de periode april-augustus. Deze poelen kunnen door de rugstreeppad als voortplantingswater gebruikt worden. Het 100% voorkomen dat rugstreeppad het plangebied binnen trekt tijdens de werkzaamheden is niet mogelijk. Aanvullend gelden de maatregelen genoemd bij 'tussentijds aantreffen dieren'.

#### Mogelijke planning ontwikkeling terrein

- Gehele jaar: geschikt maken leefgebied buiten het terrein van de Waalwaard.
- September - april: dempen huidige poelen in kleiputten tot teen talud (geschikte alternatieve voortplantingswateren moeten tijdig beschikbaar zijn).
- Juli - augustus: grootschalig dempen resterende kleiputten (mits poelen al eerder gedempt zijn). Hierna kan het terrein grootschalig geëgaliseerd en verhard worden.
- Oktober – maart: schonen en slopen fabriek. In de periode april-september moet rekening gehouden worden met rondlopende exemplaren.
- Maart – augustus: werkzaamheden aan talud toegangsweg.
- Oktober – maart: vergraven grasland voor verlegging invaartopening. Van april – september dient de locatie gecontroleerd te worden op aanwezige exemplaren, die vervolgens verplaatst worden.

In tabel 3.1 wordt de planning van de mogelijke ontwikkeling van het terrein samengevat. Wees er op bedacht dat de werkzaamheden wel in een bepaalde volgorde dienen plaats te vinden; bijvoorbeeld eerst nieuwe (tijdelijke) wateren/laagten realiseren, vervolgens bestaande poelen in kleiputten dempen en vervolgens de kleiputten verder opvullen nadat de rugstreeppadden de taluds verlaten hebben.

Tabel 3.1 Overzicht van de perioden waarin de verschillende werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden. Let op dat de sommige werkzaamheden in een vaste volgorde dienen te worden uitgevoerd.

| Type werkzaamheden                                     | maanden |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | jan     | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec |
| Aanleg nieuwe poelen                                   | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Dempen kleiputten tot aan teen talud                   | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Grootschalig vergraven fabrieksterrein, ophogen taluds | [Red]   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Leegruimen gebouwen, hallen en schuren                 | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Sloop gebouwen, hallen en schuren                      | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Werkzaamheden aan dijklichaam toegangsweg              | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Vergraven grasland ivm verbreden monding               | [Green] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| werkzaamheden mogelijk          | [Green]  |
| werkzaamheden onder voorwaarden | [Yellow] |
| werkzaamheden niet mogelijk     | [Red]    |

### 3.8 Rivierrombout

#### Functionaliteit terrein Waalwaard

Het gebied tussen de kribben en de zandige oever van de Waal zijn geschikt leefgebied voor de rivierrombout. De larven leven in de ondiepe, zandige delen van de rivier en dan met name in de ondiepe delen tussen de kribben (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002). De larven kunnen in principe tussen alle kribben langs de Waal worden verwacht. De imago's sluipen uit op onder andere de zandstrandjes bij de kribben. De hele Waal is aan te merken als leefgebied van de rivierrombout (Venema 2012).

#### Voorgenomen ingreep en effecten

Omdat vrijwel alle oeverzones langs de Waal geschikt zijn als leefgebied voor de rivierrombout, is de aantasting van maximaal 400 m van ongeveer 160 km leefgebied langs de Waal verwaarloosbaar klein. Dit is 0,25 % van het potentiële leefgebied langs de Waal. De werkzaamheden tasten de functionaliteit van het leefgebied niet aan.

De larven leven overdag deels ingegraven in de zandbodem en graven zich bij gevaar verder in. Bij graafwerkzaamheden in de oeverzone kunnen larven van de rivierrombout gedood worden. De volwassen dieren sluipen uit in de periode begin juni tot en met half augustus, maar 75% van dieren sluipt uit tussen 25 juni – 25 juli (Groenendijk 2004). Door het graven van een nieuwe invaart verdwijnen er plaatsen waar de rivierrombout kan uitsluipen. Ook hiervoor geldt dat de aantasting van maximaal 400 m van ongeveer 160 km leefgebied langs de Waal verwaarloosbaar klein is. Dit is 0,25% van het potentiële leefgebied langs de Waal. De werkzaamheden tasten de functionaliteit van het leefgebied niet aan.

#### Eisen rivierrombout

De larven leven in stroomluwe delen van de rivier waar de larven ingegraven leven in het substraat. De dynamiek van de rivier houdt de biotoop van de soort in stand (Kalkman 2003).

De afstand tussen het water en de plaats van uitsluipen bedraagt meestal niet meer dan 1 m, maar kan soms oplopen tot 5 m. Het uitsluipen gebeurt waarschijnlijk vooral in de ochtenduren. De tijd die individuen nodig hebben voordat ze kunnen vliegen is vrij kort; vaak minder dan een uur. Gedurende de rijpingsfase verblijven de imago's niet in de directe omgeving van het water (Nederlandse Vereniging voor libellenstudie 2002).

#### Mitigatie

Door geen werkzaamheden in de zone van de waterlijn tot 10 m richting het land te verrichten in de periode 1 juni tot 1 september kan voorkomen worden dat uitsluitende rivierrombouts tijdens de werkzaamheden gedood worden.

Het doden van enkele larven van de rivierrombout is niet te voorkomen door de verborgen levenswijze van de larven.

## 4 Discussie

### **Extra check voorkomen soorten**

Voor zowel de steenuil als de kerkuil geldt dat in de periode juni-augustus 2012 er geen aanwijzingen zijn gevonden dat er op de Waalwaard gebroed is (Venema 2012). Volwassen steenuilen en kerkuilen zijn over het algemeen honkvast maar het is bekend dat er ook verplaatsingen van volwassen exemplaren kunnen plaatsvinden (Mebs & Scherzinger 2004). Indien er sprake is van ongepaarde dieren kan niet uitgesloten worden dat de vogels zich verplaatsen om een geschikt territorium of een geschikte partner te vinden.

Aangezien er zowel voor de kerkuil als de steenuil maatregelen nodig zijn om de vaste rust- en verblijfplaatsen te behouden, waarbij vooral voor de kerkuil de maatregelen ingrijpend zijn: uitstellen sloop gashuisje en woning, plaatsen tijdelijke kasten in gashuisje en woning, en plaatsen definitieve kast in geschikte kapschuur, is het zinvol om in voorjaar 2013 te controleren of zowel de steenuil als de kerkuil nog gebruik maken van de Waalwaard.

### **Project stroomlijn**

Rijkswaterstaat is voornemens om de afvoer van het water bij verhoogde waterstanden in het rivierengebied te verbeteren. Hiervoor zijn de aanwezige knelpunten voor de doorstroming in het rivierengebied geïnventariseerd. In de Hiensche Uiterwaarden zijn de bossen, ruigten/riet en struwelen geïnventariseerd die een snelle afvoer van het water bij verhoogde waterstanden in de weg staan. Voornamelijk aan de oost- en westkant van de Hiensche Uiterwaarden zijn maatregelen noodzakelijk (zie figuur 2.4). Hierdoor blijft het merendeel van alle buitendijkse groene elementen behouden. Gezien de beperkte aantasting van de genoemde structuren is dit nauwelijks van invloed zijn op de functionaliteit van het gebied voor soorten waarvoor het mitigatieplan is opgesteld. Hieronder worden beknopt aangegeven hoe maatregelen in het kader van project Stroomlijn van invloed kunnen zijn op soorten waaraan in dit mitigatie- en compensatieplan aandacht wordt besteed.

### **Bever**

Een deel van de struwelen en moeras langs de strang onderlangs de Waalbanddijk direct ten zuiden van Dodewaard wordt verwijderd. De bever kan op zijn nachtelijke foerageertochten afstanden van 1- 10 km afleggen. Aangezien een groot deel van het potentiële voedselgebied langs de strang onderlangs de dijk behouden blijft, is de kans klein dat de maatregel van invloed is op het gebiedsgebruik door de bever.

### **Huismus**

Het leefgebied van de huismus bestaat hoofdzakelijk uit de Waalwaard en de directe omgeving. Ingrepen in het kader van project Stroomlijn vinden niet plaats in de omgeving van de Waalwaard. Naar verwachting zullen de ingrepen in het kader van

project Stroomlijn geen effect hebben op de functionaliteit van het leefgebied van de huismus in de Waalwaard. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

### **Steenuil**

Het leefgebied van de steenuil bestaat hoofdzakelijk uit de Waalwaard en de directe omgeving. Als maatregel is opgenomen het plaatsen van een kast in de wilgen ten westen van het kantoor en aan de rand van het zachthoutoibos aan de oostkant van de diepe plas. Dit zijn beide stroomluwe gebieden (zie figuur 2.4), zodat hier geen maatregelen genomen worden. Maatregelen in het kader van Stroomlijn zijn niet van invloed op de realisatie van vaste rust- en verblijfplaatsen voor de steenuil buiten de Waalwaard.

### **Kerkuil**

Aangezien de kerkuil voor broedgelegenheid voornamelijk afhankelijk is van nestkasten in gebouwen zijn er geen negatieve effecten op de vaste rust- en verblijfplaats van de kerkuil door project Stroomlijn. De beperkte afname van begroeiing kan lokaal een kwaliteitsverlaging van het foerageergebied voor de kerkuil opleveren. Met name hagen zijn belangrijk, daar deze veel gebruikt worden door muizen en vogels. Hierdoor kan lokaal een (tijdelijke) kwaliteitsverlaging van een deel van het foerageergebied optreden.

### **Vleermuizen**

Vleermuizen gebruiken veelal lijnvormige elementen om zich langs de verplaatsen. Het aantal lijnvormige elementen op korte afstand van de Waalwaard (200 m) is gering, maar op grotere afstand zijn meerdere lijnvormige elementen aanwezig. Deze blijven grotendeels behouden, zodat er geen effect is op de bereikbaarheid van de Waalwaard voor vleermuizen.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen samengevat per soort. Broedende vogels mogen niet verstoord worden, zodat de werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen dienen plaats te vinden (periode september-februari) of er moet zekerheid bestaan dat er geen broedende vogels door de werkzaamheden verstoord worden.

Voor de steenuil en de kerkuil is sprake van een solitair exemplaar (Venema 2012). Het verdient aanbeveling om in voorjaar 2013 te controleren of deze soorten nog steeds van de gebouwen gebruik maken. Indien dit niet het geval is, kunnen de maatregelen voor deze soorten komen te vervallen.

### **Bever**

- Niet tussen zonsondergang en zonsopgang werken aan de onderhoudsweg.

### **Gewone dwergvleermuis**

- Optie 1: handhaven woning als tijdelijke zomerverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen, totdat permanente verblijfplaatsen beschikbaar zijn.
- Optie 2: plaatsing van vier tijdelijke verblijfplaatsen aan de achterzijde van bebording minstens een jaar voor de sloop van de woning.
- Realisatie van vier permanente verblijfplaatsen door de inbouw van vier koloniekasten en/of geschikte spouwruimten in de nieuwe bebouwing.
- Verwijdering van de tijdelijke verplaatsplaatsen op z'n vroegst een jaar na het gereed komen van de permanente verblijfplaatsen.

### **Huismus**

- Realisatie van 4 tijdelijke rust- en verblijfplaatsen bij het woonhuis in de periode september - februari.
- Handhaving van de bestaande bomen en het struweel aan de westzijde van de Waalwaard.
- Realisatie van minstens 10 permanente verblijfplaatsen in de nieuwe bebouwing in de vorm van neststenen, vogelvides of nestkasten. Deze broedlocaties dienen aan de westzijde van de bebouwing te liggen.
- Afbraak van het woonhuis kan plaatsvinden drie maanden na het beschikbaar komen van de nieuwe permanente rust- en verblijfplaatsen.

### **Steenuil**

Onderzoek naar de aanwezigheid van een steenuil in voorjaar 2013. Indien er geen sprake is van een vaste rust- en verblijfplaats, zijn geen maatregelen voor de soort noodzakelijk. Indien er wel sprake is van een vaste rust- en verblijfplaats, dienen de onderstaande maatregelen genomen te worden.

- Plaatsing van twee steenuilnestkasten in resp. de wilgenbomen ten westen van het huidige kantoor en langs de rand van het zachthoutoibos aan de oostzijde

van de diepe plas minstens drie maand voordat met de sloop van de bedrijfsgebouwen wordt begonnen..

- De sloopwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (niet in de periode maart-juli) plaats te vinden en pas 3 maanden na het beschikbaar komen van alternatieve rust- en verblijfplaatsen gestart te worden.

### **Kerkuil**

Onderzoek naar de aanwezigheid van een kerkuil in voorjaar 2013. Indien er geen sprake is van een vaste rust- en verblijfplaats, zijn geen maatregelen voor de soort noodzakelijk. Indien er wel sprake is van een vaste rust- en verblijfplaats, dienen de onderstaande maatregelen genomen te worden.

- Tijdig tijdelijke rust- en verblijfplaatsen realiseren in het aardgasstation en de woning door het plaatsen van een kerkuilkast achter de gevelopening van het station en door het realiseren van een verblijfplaats (+toegangsopening in de gevel) op de zolder van de woning. De nieuwe verblijfplaatsen dienen drie maanden voor de start van de werkzaamheden gereed te zijn.
- De definitieve nieuwe rust- en verblijfplaats dient gerealiseerd te worden door het plaatsen van een kerkuilkast in een open kapschuur, die goed toegankelijk is voor de kerkuil en waar de menselijke activiteiten beperkt zijn.
- De nestkasten in het aardgasstation en de woning kunnen pas 3 maanden na het plaatsen van de definitieve kast in de kapschuur verwijderd worden. Van te voren dient gecontroleerd te worden of de te verwijderen kasten niet gebruikt worden als broedplaats.

### **Rugstreepad**

- Inrichten nieuw voortplantingsgebied op korte afstand van het plangebied.
- Dempden huidige voortplantingspoelen (tot teen talud) in de periode september - februari na gereedkomen nieuwe poelen.
- grootschalig opvullen fabrieksterrein in mei – augustus.
- Schonen en slopen van resp. fabrieksterrein en gebouwen in oktober – maart. Buiten deze periode alert zijn op rondlopende en verborgen exemplaren.
- Werkzaamheden aan talud toegangsweg in mei – augustus.
- Vergraven grasland in verband met verplaatsen invaart: oktober – maart. Buiten deze periode het terrein eerst controleren op de aanwezigheid van rugstreep-padden.

### **Rivierrombout**

- In de periode juni-augustus geen graafwerkzaamheden in de oeverzone voor de nieuwe invaart vanaf de waterlijn tot 10 m landinwaarts.

In tabel 5.1 worden de perioden waarin rekening met een bepaalde soort moet worden gehouden samengevat. Voor de rugstreepad wordt in tabel 3.1 gedetailleerd aangegeven wanneer en in welke volgorde de werkzaamheden aan de Waalwaard kunnen worden uitgevoerd.



Tabel 5.1 Overzicht van de perioden waarin het mogelijk is om bepaalde werkzaamheden uit te voeren in het leefgebied, foerageergebied of bij een verblijfplaats van een soort.

| Soort                 | Functionaliteit                       | maanden |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|-----------------------|---------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
|                       |                                       | jan     | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec |   |   |
| Bever                 | Burcht (voortplantings)verblijfplaats | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Foerageergebied                       | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Gewone dwergvleermuis | Zomerverblijfplaats                   | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Foerageergebied                       | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Huismus               | Nestplaats                            | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Foerageergebied                       | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Steenuil              | Nestplaats                            | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Foerageergebied                       | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Kerkuil               | Nestplaats                            | 3       | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     |     | 2   | 2   | 2 | 3 |
|                       | Foerageergebied                       | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Rugstreepd            | Voortplantingsplaats                  | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Zomerhabitat                          | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Winterverblijfplaats                  | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
| Rivierrombout         | Uitsluipgebied                        | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|                       | Vlieggebied                           | 1       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>werkzaamheden mogelijk</b>          | 1 nestbouw / territoriaal gedrag       |
| <b>werkzaamheden onder voorwaarden</b> | 2 vervolgbroedsel in muizenrijke jaren |
| <b>werkzaamheden niet mogelijk</b>     | 3 vervolgbroedsel in muizenrijke jaren |



## 6 Literatuur

- DHV, 2012. MER wijziging bestemming Waalwaard.
- Dienst Regelingen, 2011a. Soortenstandaard Rugstreeppad *Bufo calamita*. Ministerie van EL&I.
- Dienst Regelingen, 2011b. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Ministerie van EL&I.
- Dienst Regelingen, 2011c. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Ministerie van EL&I.
- Dienst Regelingen, 2012a. Soortenstandaard Kerkuil *Tyto alba*. Ministerie van EL&I.
- Dienst Regelingen, 2012b. Soortenstandaard Steenuil *Athene noctua*. Ministerie van EL&I.
- Groen, N.M., T.J. Boudewijn & J. de Jonge, 2000. De effecten van overstroming van uiterwaarden op de Steenuil. De Levende Natuur 101: 143-148.
- Groenendijk, D., 2004. Mogelijkheden voor monitoring van de rivierrombout. Rapportnummer VS2004.038. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Korsten, E. 2012. Vleermuis kasten. Overzicht van toepassing, gebruik en succesfactoren. Rapport 12-156. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kalkman, V., 2003. Ongewervelde fauna van het Rijntakkegebied, met veldstudie in uiterwaarden rond Zaltbommel. Deelrapport Libellen (Odonata). Stichting European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV/VZZ, Utrecht.
- Mebis, T. & W. Scherzinger, 2004. Uilen van Europa. Biologie, kenmerken, populaties. Tirion, Baarn.
- Mikkola, H., 1983. Owls of Europe. T. & A.D. Poyser, Calton.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). De Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Venema, H.G., 2012. Onderzoek Flora- en faunawet tijdelijk beheer Steenfabriek Waalwaard. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg.
- Zoogdierverseniging, 2011. Vleermuisvriendelijk bouwen. Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker.







**Bureau Waardenburg bv**

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail [info@buwa.nl](mailto:info@buwa.nl), [www.buwa.nl](http://www.buwa.nl)