

Gemeente Teylingen  
De heer F. Schreiner  
Postbus 149  
2215 ZJ Voorhout

Datum : 26 augustus 2016  
Ons kenmerk : 1601H948/DBI/rap3  
Contactpersoon: De heer D.D.C.A. Bijl

Betreft : Mitigatie- en compensatieplan Hooghkamer te Voorhout

Geachte heer Schreiner,

### Inleiding

IDDS Milieu B.V. te Noordwijk heeft van gemeente Teylingen opdracht gekregen voor het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan flora en fauna ten behoeve van bouwfase 3 / bouwstroom 4 Hooghkamer te Voorhout.

### Aanleiding

Aanleiding tot dit compensatieplan flora en fauna is de voorgenomen aanleg van de laatste fase van de wijk Hooghkamer te Voorhout en de aanwezigheid van beschermde soorten betreffende rugstreeppad, kleine modderkruiper, bittervoorn, vleermuizen, broedvogels en algemene vissoorten die (mogelijk) een negatief effect ondervinden van de werkzaamheden.

Aan dit document ligt de quickscan met kenmerk 1601H948/DBI/rap1.1, d.d. 26 augustus 2016 ten grondslag, daarin staan alle tekeningen.

### Deskundigheid

De ecologisch medewerkers van IDDS Milieu B.V. voldoen aan tenminste één van de door het Ministerie van Economische Zaken genoemde voorwaarden, zie hieronder, en zijn daarmee te kwalificeren als deskundige:

- een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
- een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
- werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
- zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
- zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming.

#### **NOORDWIJK (hoofdkantoor)**

's-Gravendijkseweg 37 | T 071 - 402 85 86  
Postbus 126 | info@idds.nl  
2200 AC Noordwijk | www.idds.nl

#### **VEENENDAAL**

T 0318 - 69 00 22

#### **BREDA**

T 076 - 548 66 20

#### **HOOGVEEEN**

T 0528 - 72 22 29

#### **SEVENUM**

T 077 - 467 05 86



Ligging plangebied fase C: rood omlijnd.

### Doelstelling

Doel van het mitigatie- en compensatieplan is het geven van randvoorwaarden, het benoemen van te nemen maatregelen en functionele eisen (uitwerking van de mitigerende en compenserende maatregelen) ten behoeve van het minimaliseren van negatieve effecten op flora en fauna.

Indien aanwezige beschermde soorten geen negatief effect ondervinden van de zowel tijdelijke als permanente situatie vindt er geen overtreding van de Flora- en faunawet plaats. Maatregelen zijn dan niet nodig. Op het moment dat er wel een (tijdelijk) negatief effect optreedt zullen maatregelen genomen dienen te worden om te voorkomen dat er een overtreding plaats vindt van de Flora- en faunawet. Een negatief effect op de lokale populatie treedt op wanneer:

- de functionaliteit van de vaste voortplantings- rust- en/of verblijfplaats aangetast wordt door de voorgenomen activiteiten;
- het leefgebied van essentieel belang voor de instandhouding van de lokale populatie is en dit leefgebied wordt aangetast;
- de gunstige staat van instandhouding van de landelijke populatie in gevaar komt.

Hieronder worden de resultaten van de quickscan en een toetsing aan de Flora- en faunawet per soortgroep besproken.

## Toetsing aan Flora- en faunawet

### Vogels

In het plangebied zijn diverse soorten broedvogels aangetroffen in vorige onderzoeken. Deze zijn onder te verdelen in drie categorieën, te weten weidevogels, algemene broedvogels en jaarrond beschermde broedvogels. Weidevogels en algemene broedvogels zijn conform de Flora- en faunawet beschermd zolang ze een nest hebben en daadwerkelijk broeden. In Nederland zijn daarnaast een aantal gebieden aangewezen als belangrijk weidevogelgebied, wanneer dit het geval is, dient het te verdwijnen oppervlakte aan geschikt weidevogelgebied te worden gecompenseerd. In dit geval zijn er ter compensatie voor Hoogkamer op 5 oktober 2012 percelen weiland en water gekocht in de Boterhuispolder te Warmond. Aan de compensatieplicht is derhalve voldaan.

In de quickscan die aan dit onderzoek ten grondslag ligt blijkt geen aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten binnen het projectgebied. Jaarrond beschermde nesten zijn nesten van vogels die hier jaarrond gebruik van maken of jaarlijks terugkeren naar hetzelfde nest. Deze nesten zijn jaarrond beschermd, middels artikel 11 Flora- en faunawet, dus ook als het nest niet in gebruik is om te broeden.

### *Te nemen maatregelen*

Omdat er geen jaarrond beschermde nesten zijn is er geen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet. Wel moet rekening gehouden worden met de zorgplicht. Dit betekent dat buiten het broedseizoen (globaal half februari tot half september) gewerkt/bouwrijp gemaakt moet worden. Mocht er binnen het broedseizoen gewerkt gaan worden, dan dient door een ecoloog te worden vastgesteld dat er zich geen broedende vogels in het gebied bevinden.

### *Aanbevelingen*

Aangeraden wordt de woningen aan het aan te leggen park langs de Molentocht uit te rusten met mussenvides. De huismus heeft hierdoor een grotere mogelijkheid om een levensvatbare kolonie (meer dan 25 paar) te vormen. Vanuit deze kolonie kunnen dan kleinere kolonies in de wijk ontstaan indien ook op andere plekken mussenvides worden gebruikt.

Uit ecologisch oogpunt kan de wijk Hoogkamer ook geschikt gemaakt worden voor gierzwaluwen. Er is in de nabijheid voldoende jachtgebied in de vorm van polders en het park. Met het in metselen van gierzwaluwstenen en/of het gebruiken van gierzwaluwpannen kunnen gierzwaluwen zich hier vestigen.

Bij de verlichting langs de ontsluitings-/rondweg wordt rekening gehouden met lichtverstrooiing naar het grasland toe.

### Vleermuizen

In het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen. Uit vorig onderzoek blijkt dat de gebouwen ter plaatse van Spoorlaan 131 mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen bevatten. Nabij dit pand vinden geen werkzaamheden plaats waaraan deze verblijfplaatsen schade ondervinden.

Uit het voorafgaande flora- en faunaonderzoek blijken de volgende vleermuizen het plangebied te gebruiken: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis. Voor al deze soorten zijn foerageergebied en vliegroutes aanwezig. Dit betreffen geen essentiële vliegroutes, omdat het eenmalige waarnemingen van lage aantallen vleermuizen betreft en in de omgeving alternatieve routes aanwezig zijn.

### Te nemen maatregelen

Omdat de omstandigheden na dit rapport voor het plangebied niet zijn veranderd, kan worden voldaan met dezelfde mitigerende maatregelen (bron: Actualisatie Natuurtoets Hooghkamer Voorhout, Witteveen + Bos, 19 mei 2015):

"Gedurende de werkzaamheden kunnen negatieve effecten op vleermuizen optreden indien in de periode maart tot en met november na zonsondergang of voor zonsopkomst wordt gewerkt met kunstmatige verlichting. Ter voorkoming van het aantasten van de functionaliteit van het leefgebied als gevolg van de werkzaamheden en het begaan van een overtreding van de Flora- en faunawet dient het gebruik van kunstmatige verlichting tussenzonsondergang en zonsopkomst in deze periode voorkomen te worden. Wanneer dit de werkzaamheden onmogelijk maakt, is kunstmatige verlichting alleen toelaatbaar wanneer door middel van aangepaste armaturen de verstrooiing van licht naar de omgeving voorkomen wordt. Met name het verlichten van de Molentocht dient te worden voorkomen. Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen, kunnen negatieve effecten van de werkzaamheden op vleermuizen worden voorkomen en is er voor de werkzaamheden ten aanzien van vleermuizen geen ontheffing Flora- en faunawet nodig."

### Compensatie

Als bovenstaande mitigerende maatregelen in acht worden genomen hoeft geen compensatie plaats te vinden.

### Aanbevelingen

Voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen. Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.

Als een zolder of vliering wordt aangelegd, zou deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor wordt de zolder mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen.

Het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten.

### Vissen

In de watergangen in het projectgebied komen vaste rust- en verblijfplaatsen van twee beschermde vissoorten, kleine modderkruiper en bittervoorn, voor. De bittervoorn waarschijnlijk in zeer beperkte aantallen omdat de meeste sloten in het plangebied minder dan 50cm diep zijn en geen rijke onderwater begroeiing hebben. Mogelijk komt de soort voor in de Molentocht en de spoorstoot. Het aanvragen van een ontheffing bij het RvO duurt minimaal 16 weken, een eventuele verleende ontheffing wordt daarom pas verwacht in 2017. Beide soorten verliezen hun bescherming in de op 1 januari 2017 ingaande Wet Natuurbescherming. Er wordt hierom geen ontheffing aangevraagd en geen nader onderzoek naar aantallen en voorkomen van beide soorten gedaan.

In dit rapport wordt gewerkt in de geest van de Flora- en faunawet door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen en wordt rekening gehouden met de zorgplicht van de Wet Natuurbescherming.

### Bittervoorn

De bittervoorn (*Rhodeus amarus*) komt in Nederland met name in het westen voor, in zowel stilstaande als stromende wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Door vervuiling en het verdwijnen van geschikte wateren, is er een achteruitgang van de bittervoorn in Nederland. Om zich te kunnen voortplanten is de bittervoorn afhankelijk van grote zoetwatermosselen. De bittervoorn geniet bescherming volgens tabel 3 van de Flora- en faunawet. Gelet op het voorkeurs habitat van de bittervoorn, dat met name uit open weide- en landbouwgebied bestaat, kan deze soort worden verwacht in watergangen die lijken op landbouwsloten en vaarten, waar zoetwatermosselen aanwezig zijn.



*Kleine modderkruiper*

De kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) komt voor in stilstaand tot middelmatig stromend water dat zwak brak mag zijn. Zowel in kleine slotjes, greppels, beken en kanalen als in de oeverzone van grote meren in zandwinputten en overstromde rivieroeveren kan deze soort aangetroffen worden. De kleine modderkruiper is door zijn manier van voedsel zoeken aangewezen op gebieden met een fijn substraat. Ondiepe plekken met een rijke begroeiing van hogere waterplanten en een zandbodem of een laag van zacht, los slib hebben de voorkeur. De kleine modderkruiper geniet bescherming volgens tabel 2 van de Flora- en faunawet. Gelet op het voorkeurs habitat van de kleine modderkruiper, dat met name uit open weide- en landbouwgebied bestaat, kan deze soort worden verwacht in watergangen die lijken op landbouwsloten.



#### *Betekenis voor Flora- en faunawet*

Voor de beschermde vissoorten betekent een vernietiging van de verblijfplaats waarbij de functionaliteit van het leefgebied in het geding komt een overtreding van artikel 11 Flora- en faunawet. Het dempen van een watergang met daarin beschermde vissoorten kan zonder aanvullende maatregelen leiden tot overtreding van artikel 9 Flora- en faunawet, namelijk het doden of verwonden van een beschermde diersoort.

De sloten in het plangebied zijn ondiep (max. 50cm) smal (max. 2m) en hebben een weke bodem. Voor de bittervoorn is een goed ontwikkelde onderwatervegetatie of oevervegetatie en een diepte van minimaal 45 centimeter noodzakelijk. Daarnaast is de aanwezigheid van zoetwatermossels een voorwaarde voor de voortplanting. Deze soort bewoont wateren met verschillend bodemsubstraat, zoals zand, grind, klei en veen. Bodems die bestaan uit dikke lagen modder of slib of bodems van harde klei zijn ongunstig voor zoetwatermossels en daardoor zijn wateren met dit soort bodems ook minder interessant voor de bittervoorn.

De aanwezigheid van bittervoorn is in vorige onderzoeken nooit aangetoond. Het rapport naar aanleiding van de noordelijke randweg meldt wel bittervoorn. De sloten van dat onderzoeksgebied staan in verbinding met de sloten in het plangebied. Daarnaast zijn in het flora- en faunaonderzoek voorafgaande aan dit rapport op de kant door baggerwerkzaamheden enkele zoetwatermossels gevonden. De watergangen in het plangebied zijn echter niet ideaal habitat voor bittervoorn (uitzonderingen hierop zijn de Molentocht en de sloot naast het spoor welke intact blijven).

Het aantal bittervoorns dat in deze watergangen voorkomt is waarschijnlijk beperkt tot een verwaald exemplaar. De wet beoogt geen statische populatiegrootte in stand te houden maar de populatie duurzaam in stand te houden. Dit betekent dat er tijdens en na de activiteiten voldoende voortplantende dieren in samenhang met voor elk type voldoende, geschikte en onderling bereikbare verblijfplaatsen moeten blijven voortbestaan. Dit wordt gewaarborgd door de te nemen maatregelen.

#### *Te nemen maatregelen*

Als mitigerende maatregel voor bittervoorn, kleine modderkuiper en algemene zorgplicht naar andere vissen dient bij het dempen van een watergang het water in één richting uitgedreven te worden naar een naastliggende bredere sloot, opdat aanwezige vissen kunnen ontsnappen. Deze vissen komen dan uit in de Molentocht. Bij het dempen van sloten dient een deskundig ecooloog aanwezig te zijn.

#### *Compensatie*

De mogelijke exemplaren in de ondiepe en ongeschikte watergangen die gedempt gaan worden kunnen gemakkelijk naar gebieden waarvan is vastgesteld dat bittervoorn aanwezig is, namelijk het onderzochte gebied van de noordelijke randweg. Ook de sloot naast het spoor en de Molentocht vormen een goed alternatief.

### Rugstreeppad

De rugstreeppad is in de directe omgeving van Hooghkamer verschillende malen aangetroffen. De soort komt in alle rapporten die in het verleden zijn geschreven met betrekking tot de flora en fauna in Hooghkamer voor. In het plangebied liggen vijf speciaal voor de rugstreeppad gegraven tijdelijke poelen. Er dient tijdens de bouwwerkzaamheden zodoende rekening te worden gehouden met deze zwaar beschermde soort.

De mitigerende en compenserende maatregelen die nodig zijn voor de rugstreeppad dienen om directe negatieve effecten, zoals het verstoren en doden van de soort (overtreding van artikel 9 Flora- en faunawet), te voorkomen en om de soort te voorzien van geschikt leefgebied ter compensatie van het verdwijnen van leefgebied ter plekke van Hooghkamer (ter voorkoming van overtreding artikel 11 Flora- en faunawet).



### *Te nemen maatregelen*

Gedurende de bouwwerkzaamheden dient het ontstaan van geschikte voortplantingswateren (dit kunnen ook door regen ontstane plassen zijn) op het bouwterrein te worden voorkomen. Een laag zand opbrengen op de dieper gelegen delen van het gebied (waar nu ook regenwater blijft staan) voorkomt plassen en vestiging van rugstreeppad tijdens de voortplantingsperiode april tot en met juli. Door het opgebrachte losse zand kan de rugstreeppad zich wel weer vestigen voor de winterperiode (oktober tot en met eind maart).

Rugstreeppadden kunnen snel geschikt terrein koloniseren. Om te voorkomen dat de rugstreeppad komend voorjaar vanuit de omgeving het bouwterrein zal betreden en daar opzoek gaat naar geschikte voortplantingswateren, moet het terrein dat bebouwd gaat worden, worden uitgerasterd. Omdat er geen rugstreeppadden in het plangebied aanwezig zijn kan dit uitrasteren plaatsvinden voordat de soort vanuit het overwinteringsgebied het bouwterrein met watergangen kan betreden. Voor 1 maart wordt het gehele gebied omrasterd en komt bij de enige toegangsweg een paddenrooster.

### *Compensatie*

Ter compensatie van het verloren leefgebied van de rugstreeppad zijn er op dit moment vijf poelen gegraven. Deze poelen zijn een tijdelijke maatregel om tijdens de bouw van fase 2 voldoende habitat voor de rugstreeppad te blijven houden. Voor aanvang van de bouw van fase 3, medio 2017, verdwijnen deze tijdelijke poelen. Ter compensatie hiervan moet er een definitief compensatiegebied voor de rugstreeppad worden gemaakt.

Het definitieve compensatiegebied wordt bij voorkeur aangelegd op een plek in de directe omgeving van het bouwterrein binnen het leefgebied van de lokale populatie. Dit compensatiegebied dient voor het voorjaar af te zijn, zodat de padden vanuit hun overwinteringsgebied de nieuwe poel kunnen opzoeken.

Het compensatiegebied voor rugstreep padden bestaat uit een perceel waarop een grote 500m<sup>2</sup> geïsoleerde poel (voortplantingshabitat), zandhopen (overwinteringshabitat) en boomstammen (beschutting) aanwezig zijn. De nieuwe locatie is toegankelijk voor padden vanuit Hooghkamer. Uit onderzoek is gebleken dat geen rugstreep padden aanwezig zijn in het plangebied (Rugstreep paddenmonitoring Hooghkamer, VH8-52/16-012.074, Witteveen en Bos, 7 juli 2016).

De padden ten oosten van het plangebied, waarvan het leefgebied blijft behouden, kunnen van de permanente poel gebruik maken, maar via de Molentocht en het spoor is de poel ook toegankelijk voor de populatie padden die zich aan de andere kant van het spoor bevindt. De beoogde grootte van 500m<sup>2</sup> biedt, uitgaande van het hierboven vermelde onderzoek, voldoende compensatie voor alle in Hooghkamer voorkomende rugstreep padden.

Onderhoud van de poelen is noodzakelijk om deze op de lange termijn geschikt te houden als voortplantingswater voor rugstreep padden. Het eens per twee jaar opschonen van de poelen gedurende de winter of het vroege voorjaar is hiervoor noodzakelijk. Tegelijkertijd kunnen de zandhopen worden geïnspecteerd of deze niet vol gegroeid zijn. Los zand moet altijd aanwezig zijn.

Blijvende aanwezigheid van de nieuwe gebieden, met een beheer en onderhoud gericht op de rugstreep pad, moet voor minimaal 10 jaar geregeld zijn en worden vastgelegd in een rechtsgeldige overeenkomst of (bestemmings)plan. Aanleg van nieuw leefgebied in de vorm van een perceel of een overhoekje is vaak gemakkelijker duurzaam te realiseren dan een oever. De genomen maatregelen moeten op hun effectiviteit gemonitord worden.

Om te voorkomen dat het plangebied door rugstreep padden wordt gekoloniseerd wordt rondom het gehele gebied een amfibieënscherm geplaatst. De enige toegangsweg wordt voorzien van een wildrooster. Op deze manier komen er geen padden vanuit de omgeving in het plangebied.

#### Tabel 1 soorten en overige soorten

Er worden op basis van bureaustudie en veldinventarisatie geen beschermde kevers, vlinders, libellen en kreeftachtige verwacht in het projectgebied. Wel komen van deze soortgroepen niet-beschermde soorten voor. Er worden diverse tabel 1 soorten (licht beschermde soorten) verwacht binnen de soortgroepen planten, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor tabel 1-soorten. Derhalve hoeven voor deze soorten geen aanvullende maatregelen te worden genomen in het kader van de Flora- en faunawet. Opgemerkt wordt dat de zorgplicht voor alle soorten van toepassing is.

#### *Conclusie*

Door de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van bouwfase 3 Hooghkamer Voorhout conform de eisen in dit mitigatie en compensatieplan uit te voeren wordt gewerkt volgens de Flora- en faunawet voor de in dit rapport opgenomen soorten. Omdat geen rugstreep padden in het plangebied aanwezig zijn, hoeft geen ontheffing in de zin van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd voor deze soort. Het aanvragen van een ontheffing bij het RvO voor bittervoorn en kleine modderkruiper duurt minimaal 16 weken, een eventuele verleende ontheffing wordt daarom pas verwacht in 2017. Beide soorten verliezen hun bescherming in de op 1 januari 2017 ingaande Wet Natuurbescherming. Er wordt hierom geen ontheffing aangevraagd. Wel wordt gewerkt conform de zorgplicht.



### *Aanbevelingen*

Ten behoeve van de uitvoering en voortgang van het project is het belangrijk de volgende aanbevelingen op te volgen:

- de werkzaamheden uit te voeren conform de in dit document opgenomen maatregelen;
- bij het wijzigen van de planning contact op te nemen met IDDS, zodat bepaald kan worden of hierdoor risico's ontstaan met betrekking tot overtreding van de Flora- en faunawet of de afgegeven ontheffing op de Flora- en faunawet;
- wanneer niet eerder genoemde of niet verwachte beschermde soorten worden aangetroffen in het projectgebied worden vervolgstappen genomen. Dit kan zijn het uitvoeren van inventarisaties of het uitvoeren van mitigerende maatregelen;
- bij het uitvoeren van mitigerende en/of compenserende maatregelen dient een ecooloog te worden betrokken en de getroffen maatregelen dienen functioneel te zijn en beheerd te kunnen worden.

Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben naar aanleiding van het voorgaande dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,  
IDDS B.V.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R.F.M. Sluijs', written in a cursive style.

mr. R.F.M. Sluijs  
ecoloog

## Literatuur

Stichting RAVON: [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

Soortenstandaard Huismus, versie december 2014, RVO

Soortenstandaard Rugstreeppad, versie 2.0 december 2014, RVO

Soortenstandaard Bittervoorn, versie 2.0 december 2014, RVO

Soortenstandaard Kleine Modderkruiper, versie 2.0 december 2014, RVO

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Natuurcompensatie Hoogkamer uitwerking provinciaal compensatiebeginsel en compensatie Flora- en faunawet gemeente Teylingen, Arcadis, 24 augustus 2010

Rapport "compensatiepoel rugstreeppad en demping sloot" Witteveen + Bos, 13 maart 2013

Update Natuuronderzoek Hoogkamer, Arcadis, 13 december 2012

Vleermuizeninventarisatie Nieuwbouw Hoogkamer te Voorhout, Bureau Vroeg Vlieger 2012.

Actualiserende ecologische quickscan aanleg noordelijke randweg Voorhout en bypass (verbindend fietspad), VanderHelm Milieubeheer B.V., 19 oktober 2015

Mitigatie & compensatieplan flora en fauna ten behoeve van de aanleg noordelijke randweg Voorhout, VanderHelm Milieubeheer B.V., 28 januari 2016

Quickscan Flora- en faunaonderzoek Hoogkamer, IDDS Milieu B.V., 26 augustus 2016

Rugstreeppaddenmonitoring Hoogkamer, VH8-52/16-012.074, Witteveen en Bos, 7 juli 2016

## Ecologisch werkprotocol

In dit ecologisch werkprotocol staat beschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

### Maatregelen om schade te voorkomen of beperken

Bij de uitvoering van de voorgenomen ingreep worden maatregelen genomen om schade aan betreffende strikt beschermde soorten (bittervoorn, kleine modderkruiper en rugstreeppad) zo veel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen en beperken. Hiermee wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen en de zorgplicht. Voor het opstellen van dit protocol is gebruik gemaakt van de soortenstandaarden van bittervoorn, kleine modderkruiper en rugstreeppad. In onderstaande worden de maatregelen nader toegelicht.

### *Vogels*

Jaarrond beschermde vogels zijn wel aanwezig in het plangebied maar gebruiken het gebied niet als nestplaats. In het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot eind augustus) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn tijdens het broeden beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. Mochten werkzaamheden toch plaatsvinden tijdens het broedseizoen dan dient vooraf door een ecoloog vastgesteld te worden dat er geen nesten aanwezig zijn.

Aangeraden wordt het groen rondom de sloot langs het spoor voor het broedseizoen (15 maart) te maaien en dit kort te houden tijdens het broedseizoen, zodat vogels hier niet tot broeden komen.

### *Vleermuizen*

Gedurende de werkzaamheden kunnen negatieve effecten op vleermuizen optreden indien in de periode maart tot en met november na zonsondergang of voor zonsopkomst wordt gewerkt met kunstmatige verlichting. Ter voorkoming van het aantasten van de functionaliteit van het leefgebied als gevolg van de werkzaamheden en het begaan van een overtreding van de Flora- en faunawet dient het gebruik van kunstmatige verlichting tussenzonsondergang en zonsopkomst in deze periode voorkomen te worden. Kan hier niet aan worden voldaan, dan dient vleermuisvriendelijke verlichting "de zgn. batlamp" te worden gebruikt, zodat de verstrooiing van het licht beperkt blijft tot de bouw. Zie ook: <http://www.rws.nl/wegen/wegbeheer/natuur-en-milieu/verbinden-natuurgebieden/vleermuisvriendelijke-verlichting/>

### *Amfibieën: Rugstreeppad*

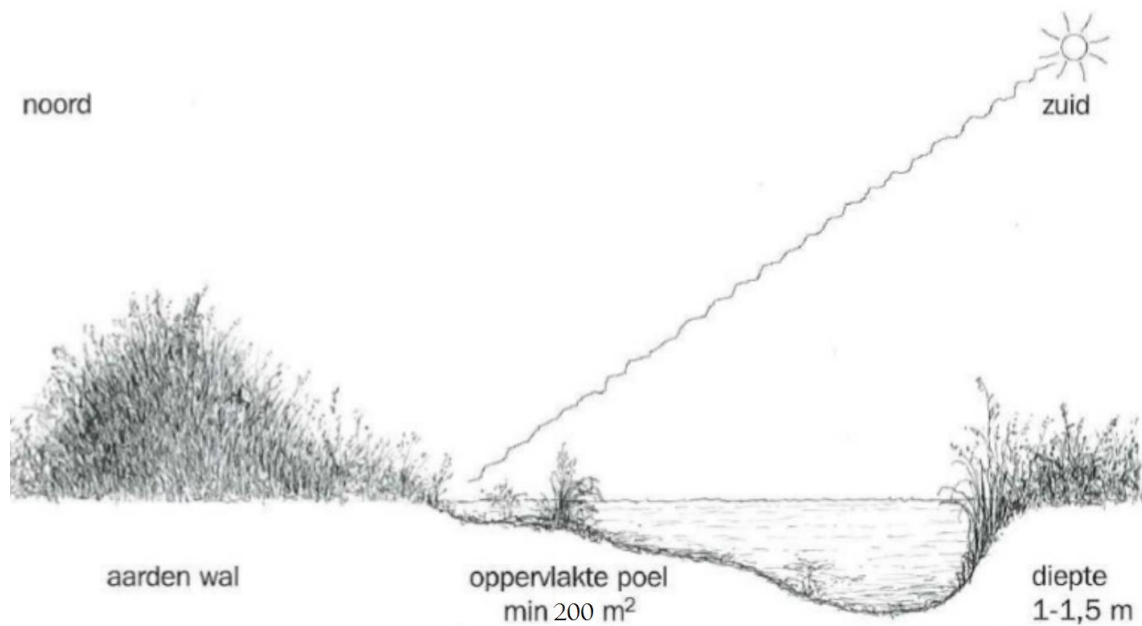
#### Aanleg permanente poel (500m<sup>2</sup>)

De rugstreeppad migreert tussen de overwinteringsplekken, de wateren waar voortplanting plaatsvindt, de plekken waar de dag wordt doorgebracht en waar 's nachts wordt gefoerageerd. Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. Tijdens de winterperiode, grofweg gedurende oktober, november tot eind maart verblijven rugstreeppadden ondergronds. De permanente compensatiepoelen moeten aangelegd zijn voor de bouwwerkzaamheden aanvangen (medio 2017) en op het moment dat de rugstreeppadden zich uit hun winterslaap naar het voortplantingswater gaan bewegen (eind maart 2017).

### Aanleg amfibieënpoel rugstreeppad

Er dient een amfibieënpoel te worden aangelegd, die kan fungeren als voortplantingshabitat van meerdere rugstreeppadden. Derhalve wordt geadviseerd een poel van voldoende grote aan te leggen (minimaal 200m<sup>2</sup>). Bij het aanleggen van een kleinere poel neemt de werking af en de onderhoudsfrequentie toe. Het risico is dat een kleine poel namelijk snel verlandt en derhalve geen functie meer biedt voor amfibieën. De poel dient aan de volgende randvoorwaarden te voldoen om geschikt te zijn voor de rugstreeppad:

- stilstaand water (mag (deels) droog vallen, maar moet in het voortplantingsseizoen wel water bevatten);
- ondiepe delen, maximale diepte van de poel circa 60 cm;
- flauwe oevers, bij voorkeur 1:10 en minimaal 1:4;
- zanderige oevers;
- minimale doorsnede van 10 meter;
- mag niet in verbinding staan met andere watergangen en dient visarm te zijn;
- geen drijvende vegetatie;
- zo min mogelijk ondergedoken vegetatie;
- schaduw en overhangende vegetatie dienen te ontbreken;
- de poel dient visvrij te zijn en dus niet in verbinding te staan met omliggende poldersloten;
- rondom de poel dienen een aantal boomstammen te worden aangebracht, waaronder de rugstreeppadden zich overdag kunnen verschuilen.



*Zonlichtinval op de glooiende oever. Tekening voor de aanleg van een grote amfibieënpoel.*



*Een glooiende oeverzone biedt kansen voor een grote variatie aan planten. Dit is gunstig voor veel soorten zoals vlinders, libellen en amfibieën. De oevers warmen snel op zodat veel soorten hiervan profiteren tijdens hun ontwikkeling.*

De poel kan binnen het leefgebied van de rugstreepad overal in de polder worden aangelegd, de keuze voor de locatie kan derhalve nog nader worden bepaald.

#### Onderhoud

- zorg dat het wateroppervlak nooit voor meer dan 70% bedekt is met waterplanten. Locaties waar juist bijzondere vegetaties van soorten voorkomen (bijvoorbeeld krabbenscheer, zie foto) of waar drijftillen ontstaan, kunnen uitzonderingen vormen. Krabbenscheer (*Stratiotes aloides*);
- schoon de sloot nooit helemaal in één keer. Als 50% ongemoeid gelaten wordt, hebben dieren en planten een overlevingskans;
- de frequentie van de schoning is afhankelijk van de lokale omstandigheden;
- schoning kan het best uitgevoerd worden tussen half september en half oktober. In deze periode zijn er nog weinig amfibieën in het water aanwezig. Deze en veel andere faunasoorten zijn dan nog actief en kunnen bij verstoring nog vluchten;
- een sliblaag van meer dan 15 cm moet worden verwijderd. Hierbij is het van belang om niet alles te verwijderen. De organische sliblaag heeft een bufferend vermogen en door complete verwijdering kan het water verzuren. Let op! Bij het verwijderen van de sliblaag mag niet te diep te worden gewerkt;
- het water moet voldoende door de zon opgewarmd kunnen worden. Indien een grote schaduwwerking (> 30 %) op het water ontstaat, of er veel bladinvall is, moeten struiken en bomen worden verwijderd. Kap- en snoeiwerk kan het best in de periode van 15 oktober tot 15 maart worden uitgevoerd.

In het plangebied, waaronder in de vijf tijdelijke poelen, zijn geen rugstreepadden aanwezig. De watergangen en poelen worden gedempt in september/oktober 2016.

In Nederland zet de rugstreepad gedurende een lange periode eieren af (van april – september). De voortplantingsperiode begint meestal half april. De meeste kooractiviteit vindt in de tweede helft van april en in mei plaats, maar rugstreepadden kunnen tot in augustus doorgaan met roepen.

Als de activiteiten niet uitgesteld kunnen worden tot buiten de voortplantingsperiode (van april – september) of overwinteringsperiode (grotendeels gedurende half oktober, november 2016 tot eind maart 2017) moet voorafgaand aan de activiteiten het projectgebied ontoegankelijk gemaakt worden voor rugstreepadden. Dit moet gebeuren voordat de dieren uit hun overwinteringsplek komen (voor maart 2017). Rugstreepadden komen niet in het plangebied voor, het is hierdoor onaannemelijk dat door het plaatsen van de rasters rugstreepadden in het bouwgebied worden geïsoleerd.

### Amfibieënwerend raster

De belangrijkste maatregel ter voorkoming van kolonisatie van het plangebied door rugstreeppadden is het plaatsen van een amfibieënwerend raster. Dit raster dient om het gehele plangebied aangelegd te worden, met uitzondering van toegangswegen. Op toegangswegen naar de bouwlocatie weg dient een paddenwerend rooster geplaatst te worden. Dit rooster dient te voorkomen dat rugstreeppadden via de toegangsweg het gebied in lopen. Het rooster dient aan beide uiteinden zodanig op het paddenraster aan te sluiten dat padden er niet tussen door kunnen. Onder het paddenrooster bevindt zich een "gleuf". Deze zal aan beide uiteinden weer uit komen in het gebied buiten het plangebied.

Randsloten dienen buiten het raster gehouden te worden. Indien dat niet mogelijk is, dient er voor te worden gezorgd dat er geen padden of paddenlarven via een watergang van buiten het plangebied het plangebied in kunnen komen. Het raster dient aan een aantal eisen te voldoen, namelijk:

- padden moeten niet over het raster heen kunnen klimmen. Rugstreeppadden zijn goede klimmers. Het raster kan bestaan uit gaas, met aan de buitenkant bijvoorbeeld anti-worteldoek of amfibieënscherm, waar ze niet in kunnen klimmen;
- juveniele padden mogen niet door mazen van het gaas kunnen klimmen. Er moet dus worden gewerkt met fijnmazig/ geheel gesloten materiaal;
- het raster dient ingegraven te worden zodat padden er niet onderdoor kunnen graven.

### Begeleiding en controle

- het paddenraster dient geplaatst te worden onder begeleiding van een ecooloog die goedkeuring dient te geven over het resultaat bij oplevering;
- het paddenraster dient dagelijks gecontroleerd te worden door een daarvoor bij de projectontwikkeling aangewezen verantwoordelijk persoon;
- alle betrokkenen bij de projectontwikkeling/uitvoering dienen op de hoogte gesteld te worden van de functie van het raster en ervan op de hoogte te worden gesteld dat dit niet mag worden beschadigd. Indien onverhoopt toch beschadiging plaatsvindt, dient dit onmiddellijk gemeld te worden bij de aangewezen verantwoordelijk persoon;
- alle betrokkenen bij de projectontwikkeling/uitvoering dienen op de hoogte gesteld te worden van het belang en de risico's die er zijn verbonden aan het rugstreeppadvrij houden van het gebied;
- indien rugstreeppadden worden aangetroffen kunnen werkzaamheden worden stil gelegd en kan de projectontwikkeling gevaar lopen;
- elke geconstateerde beschadiging dient onmiddellijk hersteld te worden;
- elke beschadiging en herstelde beschadiging dient te worden gemeld bij de begeleidend ecooloog;
- er dient een logboek te worden bijgehouden waarin eventuele beschadigingen en reparaties worden aangegeven;
- indien tijdens de werkzaamheden onverhoopt amfibieën worden aangetroffen, dient contact te worden opgenomen met de begeleidend ecooloog.

Indien er sprake is van andere situaties die naar inschatting van de verantwoordelijk persoon effect kunnen hebben op rugstreeppadden of de rugstreeppaddendichtheid van het gebied, dient contact te worden opgenomen met de begeleidend ecooloog.

Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de rugstreeppad.

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
voortplanting				■	■	■	■	■				
winterrust	■	■	■	■							■	■

■ Kwetsbare periode

Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Activiteiten die water beïnvloeden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Activiteiten die alleen het landdeel beïnvloeden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Activiteiten kunnen niet uitgevoerd worden

■ Activiteiten kunnen mogelijk uitgevoerd worden: minst kwetsbare deel binnen de kwetsbare periode voor het uitvoeren van de activiteiten. Raadpleeg een rugstreeppaddeskundige voor de eventuele mogelijkheden, altijd met ontheffing.

■ Activiteiten kunnen uitgevoerd worden

#### Vissen: bittervoorn en kleine modderkruiper

De watergangen worden gedempt in de periode september 2016 tot en met maart 2017, met de voorkeur voor september en oktober 2016, dat wil zeggen buiten de kwetsbare periode van de voortplanting van bittervoorn en kleine modderkruiper. Deze periode kan zowel korter als langer duren en is afhankelijk van klimatologische en meteorologische omstandigheden. De volgende randvoorwaarden gelden:

- de luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen;
- er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang;
- de watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius zijn.

Het dempen van de wateren gebeurt in de richting van open water, zodat aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om uit te wijken. Het wegvangen van vissen wordt dan ook niet nodig geacht. Gezien de lengte van de te dempen wateren wordt gefaseerd dempen evenmin noodzakelijk geacht.

De werkzaamheden worden uitgevoerd in bovenstaande periode (na de voortplantingsperiode en voor de winterrust), indien toch buiten deze periode wordt gewerkt zijn extra maatregelen nodig, te weten:

- oevervegetatie wordt voorafgaand aan de inrichtingswerken gemaaid, waardoor vissen zich elders zal gaan ophouden;
- het slib waarin zich de kleine modderkruiper bevindt, wordt verplaatst naar plaatsen van waaruit deze soorten kunnen vluchten of overleven;
- wegvangen in de periode dat de watertemperatuur erg laag is, maar boven nul, is mogelijk wanneer goed in beeld gebracht is waar de kleine modderkruipers zich op dat oment in groepen bevinden. Daarbij kunnen op deze plekken de kleine modderkruipers effectief weggevangen worden.

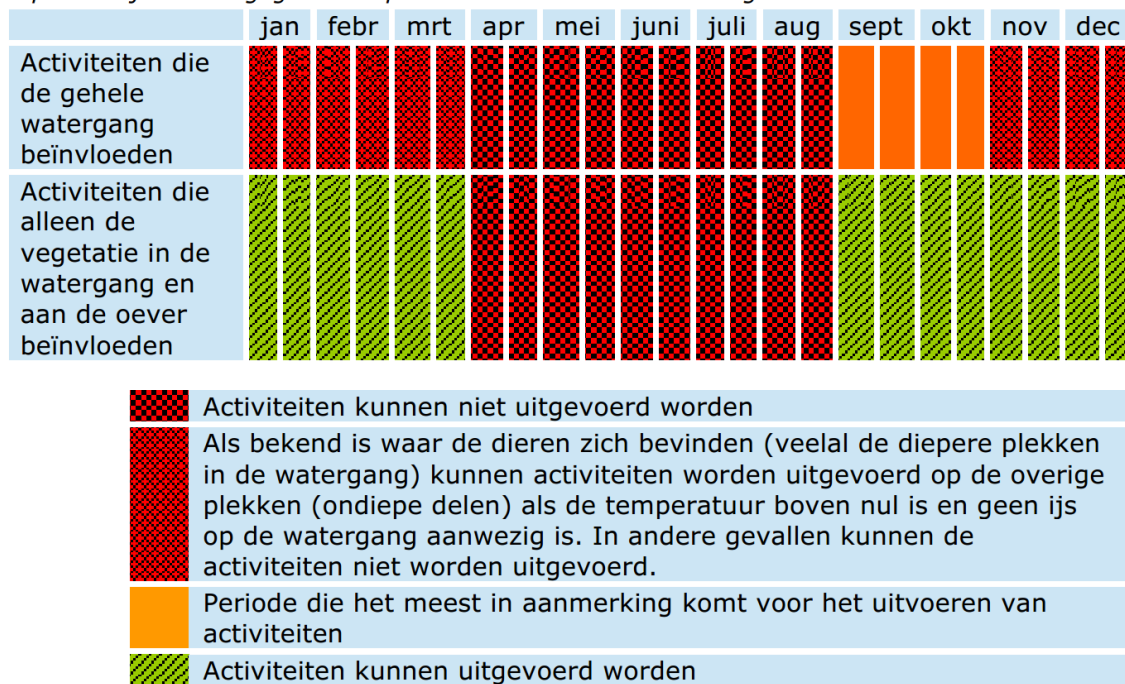
Voorafgaand aan het dempen van de watergang moeten tijdig nieuwe watergangen, aangrenzend aan het leefgebied van bestaande populaties, gemaakt worden of aan bestaande watergangen moeten maatregelen worden uitgevoerd zodat ze geschikt worden. Dit geldt voor de Molentocht en de sloot bij het spoor. (Bagger)werkzaamheden aan deze sloten dienen plaats te vinden tussen september 2016 tot en met maart 2017.

In het kader van de zorgplicht, opgenomen in de Flora- en faunawet (Ffw), worden de werkzaamheden aan de watergangen begeleid door een ecooloog. Voorafgaand aan het dempen worden de sloten met behulp van een groot faunanet dat de breedte van de sloot bedraagt de vissen verdreven richting de Molentocht. Een graafmachine dempt, na goedkeuring van de ecooloog, direct daarna de watergang.

Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de bittervoorn.



Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten uitgevoerd kunnen worden.




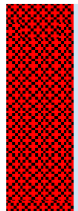

Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de kleine modderkruiper.





Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten uitgevoerd kunnen worden.

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Activiteiten die gehele watergang beïnvloeden	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Green diagonal	Green diagonal	Red checkered	Red checkered
Activiteiten die alleen de waterstand verhogen	Green diagonal	Green diagonal	Green diagonal	Green diagonal	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Red checkered	Green diagonal	Green diagonal	Green diagonal	Green diagonal

 Activiteiten kunnen niet uitgevoerd worden
 Als bekend is waar de dieren zich bevinden (veelal de diepere plekken in de watergang) kunnen activiteiten in overleg met een kleine modderkruiperdeskundige worden uitgevoerd op de overige plekken (ondiepe delen met minder dan 10 centimeter water) als de temperatuur boven nul is en geen ijs op de watergang aanwezig is. In andere gevallen kunnen de activiteiten niet worden uitgevoerd.
 Activiteiten kunnen uitgevoerd worden

Chronologische planning:

Augustus 2016

- aanleggen paddenscherm rondom zanddepot in fase 2. Bij de enige toevoer komt een paddenrooster (zie foto hieronder). Werkzaamheden zijn bijna afgerond, schouw volgt 31 augustus 2016.



September en oktober 2016

- werken aan waterwegen: sloten dempen, spoorsloot verbreden, graven inhammen Molentocht, graven sloot wijkontsluitingsweg, opheffen tijdelijke poelen, permanente paddenpoel aanleggen.



rode lijnen: te dempen water, blauw: te graven water.

November 2016

- aanleggen voorbelasting wijkontsluitingsweg.

Februari 2017

- aanleggen paddenscherm rondom geheel fase 3 (exclusief definitief compensatiegebied rugstreeppad), bij de enige ingang komt een paddenrooster.

Maart 2017

- verwijderen voorbelasting: indien in november 2016 de voorbelasting is geplaatst nadat rugstreeppadden met winterslaap zijn gegaan kan de voorbelasting zondermeer worden verwijderd. Mochten rugstreeppadden in verband met warm weer nog actief zijn in november, dan moet de voorbelasting blijven liggen tot na enkele warme dagen in maart 2017, zodat padden die zich hebben ingegraven de tijd krijgen hun overwinteringsgebied te verlaten.

April 2017

- asfalteren wijkontsluitingsweg.