

## **Aanvullend onderzoek naar grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad Casterhoven West te Kesteren**

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



## Colofon

Status: **Definitief**

Project: BE/2020/414

Datum: 4 november 2020

Samensteller(s): ing. G. Fairhurst

Collegiale toets: ir. T.W.D. Schrader

Opdrachtgever:



BURO SRO B.V.  
Sweerts de Landasstraat 50  
6814 DG Arnhem

Contactpersoon: Dhr. L. Arends

### Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© Blom Ecologie B.V. / Buro SRO B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

# Inhoud

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding .....</b>                            | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding en doel                              | 5         |
| 1.2 Plangebied                                      | 6         |
| 1.3 Werkzaamheden                                   | 6         |
| 1.4 Te verwachten soorten en functies               | 7         |
| 1.5 Kader Wet natuurbescherming                     | 8         |
| <b>2 Methode .....</b>                              | <b>9</b>  |
| 2.1 Soorten                                         | 9         |
| 2.2 Methodiek                                       | 11        |
| 2.3 Praktische uitvoering                           | 12        |
| 2.4 Specifieke omstandigheden                       | 13        |
| <b>3 Resultaten .....</b>                           | <b>14</b> |
| 3.1 Grote modderkruiper                             | 14        |
| 3.2 Poelkikker                                      | 14        |
| 3.3 Rugstreepad                                     | 15        |
| <b>4 Conclusie en advies .....</b>                  | <b>16</b> |
| 4.1 Grote modderkruiper                             | 16        |
| 4.2 Poelkikker                                      | 16        |
| 4.3 Rugstreepad                                     | 16        |
| 4.4 Vervolgstap(pen)                                | 16        |
| 4.5 Vooruitzicht projectplanning                    | 17        |
| 4.6 Te treffen maatregelen tijdens de werkzaamheden | 17        |
| <b>5 Bronnen .....</b>                              | <b>18</b> |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Aan de Casterhoven West tussen de Cuneraweg en Hoofdstraat te Kesteren is een agrarisch perceel met bebouwing, kavelsloten en een bomenkwekerij gesitueerd (figuur 1.1). Bouwbedrijf J.G. Timmer is voornemens de bestaande bebouwing, met behoudens van de woning, op het plangebied te saneren, de bomen te kappen en rooien en een nieuwe woonwijk te realiseren. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'.

De beoogde ontwikkeling mogelijk leidt mogelijk tot de aantasting van beschermde soorten en andere beschermde natuurwaarden. Derhalve is een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de potentie van het plangebied voor deze beschermde natuurwaarden (Fairhurst, 2020).



*Figuur 1.1 Het plangebied (rood omkaderd) is gelegen aan de Casterhoven West te Kesteren (bron kaartmateriaal: arcgis.com).*

Op basis van het oriënterende onderzoek kon de aanwezigheid van functioneel leefgebied en voortplantingswater van grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad niet worden uitgesloten. Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vorengenoemde soorten was aanvullend onderzoek noodzakelijk. Buro SRO B.V. heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

### Onderzoeksdoel

In dit aanvullende onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen centraal gesteld:

- Zijn grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken de grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied migratieroutes, foerageergebieden, voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig?
- Hebben de voorgenomen activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van de voortplanting- en/of verblijfplaatsen en leefomgeving grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad?

## 1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de aan de Casterhoven West, tussen de Cuneraweg en Hoofdstraat te Kesteren (figuur 1). Het betreft een agrarisch perceel met een bomenkwekerij. Om en door het perceel liggen kavelsloten en ten westen en noorden ligt een ringsloot. Ten noordoosten van de planlocatie ligt een kleine zanddepot met vergraven grond en ten zuiden van de planlocatie staat een woning en twee loodsen. De woning is opgetrokken uit stenen muren en heeft een wolfsdak met dakpannen en de loodsen zijn opgetrokken uit stenen en trespapen met een damwandplaten dak. In figuur 1.2 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van het plangebied.



Figuur 1.2 Het plangebied betreft een agrarisch perceel met een boomkwekerij, zanddepot, kavelsloten en een ringsloot.

## 1.3 Werkzaamheden

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van de loodsen, kappen en rooien van de bomen en het dempen van een aantal kavelsloten voor de realisatie van nieuwbouw woonwijk. Hiervoor vindt er een functieverandering plaats van 'agrarisch' naar 'wonen'. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen en rooien van bomen: kap- en rooiwerkzaamheden;
- dempen van de kavelsloten en uitgraven van de ringsloot: graaf- en dempwerkzaamheden;

- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport; • realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden; • revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden

#### 1.4 Te verwachten soorten en functies

Uit het oriënterend onderzoek (Fairhurst, 2020) is gebleken dat het plangebied mogelijk geschikt is als functioneel leefgebied en voortplantingsplaats de grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad (tabel 1.1). De watergangen in en om het gebied zijn mogelijk geschikt als voortplantings- en verblijfplaats van de poelkikker en de vergraven grond en een enkel kavelsloten zijn mogelijk geschikt als voortplantingswater van de rugstreeppad.



*Figuur 1.3 Links zonbeschenen kavelsloot met oever- en watervegetatie en rechts recentelijk verzette grond met oppervlaktewater. Deze locaties hebben mogelijk een essentiële functie voor beschermde soorten.*

## 1.5 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten, uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). De poelkikker en rugstreeppad vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. En de grote modderkruiper vallen onder de nationaal beschermde soorten. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden (paragraaf 1.3) kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

### **Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (Habitatrichtlijnsoorten)**

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid (alle vleermuissoorten) te beschadigen of te vernielen.

### **Wet nb, art 3.10 lid 1(b) en 2 (art 3.5) (nationaal beschermde soorten)**

Lid 1 (b): Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen; of

Lid 2 (art 3.5): Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

## 2 Methode

### 2.1 Soorten

Op het plangebied kan de aanwezigheid van grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad niet worden uitgesloten. Per soort(groep) is een bepaalde onderzoeksmethode en inspanning vereist op basis van de ecologie van de soort.

#### *Grote modderkruiper*

De grote modderkruiper (figuur 2.1) is een solitair levende vis, die echter vaak in groepen bij elkaar te vinden is (BIJ12 kennisdocument Grote modderkruiper, 2017; Ravon, 2020). De soort is schemer- en nachtactief en is overdag tussen de vegetatie te vinden. Voornamelijk komt de soort voor in ondiepe stilstaande tot langzaam stromende wateren, welke rijkelijk begroeid zijn met onderwater- en oevervegetatie. Een hoge voedsel dichtheid van macrofauna is van hoog belang. Op de bodem moet een dikke modderlaag van zo'n 10-30 cm aanwezig zijn. In een (te) dikke laag bagger is de soort vaak niet te vinden. Zo rond maart-april wanneer het water de juiste temperatuur bereikt (10-12 °C) begint de voortplanting. De eitjes worden met voorkeur in ondiepe wateren (<30 cm) afgezet waar de ontwikkelingssnelheid van de eieren en larven afhankelijk is van het watertemperatuur. De zomer is afhankelijk van de droogte een rustperiode, waarna ze tegen de winter aan (augustus-september) actief opzoek gaan naar een geschikt winterverblijfplaats als vorstvrije delen met een dikkere modderlaag.



Figuur 2.1 De grote modderkruiper op de bodem (bron: Jelger Herder©).

#### *Poelkikker*

De poelkikker is een zonminnende soort welke een langer periode in en langs het water te vinden is (figuur 2.2) (BIJ12 kennisdocument Poelkikker, 2017; Creemers et al, 2009). Onbeschaduwde stilstaande wateren zijn het meest ideaal voor de poelkikker. Vaak komt de poelkikker voor in wateren zoals poelen, vennen, veenputten en sloten op (halfnatuurlijke) graslanden, agrarische (klei)polders en heide gebieden. Belangrijk is dat er voldoende vegetatie aanwezig is in het water voor de larven om in te schuilen en dat er voldoende schaduwvrije plaatsen zijn om in te zonnen.

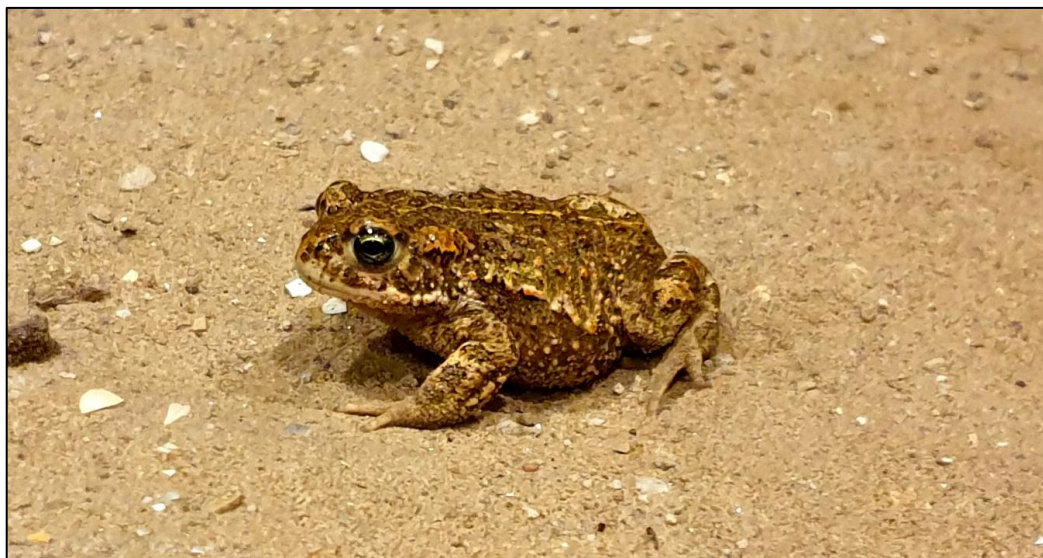
In de winter graaft de poelkikker zich in muizenholletjes, onder stronken en boomstammen. De winterverblijfplaats bevindt zich vaak maar enkele 100 meters van het voortplantingswater.



Figuur 2.2 Roepende poelkikker (bron: Jelger Herder©).

#### *Rugstreepdad*

De rugstreepdad is een echte pionier die gemakkelijk spontaan kan koloniseren als de locatie hiervoor geschikt is (BIJ12 kennisdocument Rugstreepdad, 2017) (figuur 2.1). Heideterreinen, groeve, zand- en kleiafgravingen en braakliggende bouwterreinen zijn geschikte locaties. Belangrijk is dat de grond goed vergraafbaar is en er lang genoeg (tijdelijk) water blijft staan voor de voortplanting. Door het gebrek aan dynamiek is de soort snel afhankelijk geworden van de mens. Het voortplantingswater moet ondiep zijn met weinig watervegetatie en predatie. Rugstreepdaden staan erom bekend dat ze lange afstanden kunnen afleggen van wel 3 tot 5 km (enkele 100 meters per nacht).



Figuur 2.3 Rugstreepdad (bron: Blom Ecologie B.V.).

## 2.2 Methodiek

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen en of protocollen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppad zijn deze richtlijnen vastgelegd in de Kennisdocumenten (BIJ12, 2017), hierin wordt er verwezen naar de Soortinventarisatieprotocollen (NGB, 2017). De richtlijnen worden met enige regelmaat door de opstellers (NGB) geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. Binnen de kaders van deze richtlijnen blijven de onderzoekswijze vormvrij. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen en protocollen vormen grotendeels de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie B.V. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde soorten beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn.

*Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van grote modderkruiper, poelkikker en rugstreeppadonderzoek zoals deze zijn geformuleerd in het Kennisdocument Poelkikker (BIJ12, 2017), Kennisdocument Grote modderkruiper (BIJ12, 2017) en het Soortinventarisatieprotocollen (NGB, 2017).*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grote modderkruiper</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| e-DNA onderzoek is de meest geschikte methode om de afwezigheid of de aanwezigheid van de grote modderkruiper aan te tonen. Dit kan ook uitgevoerd worden in de periode juli tot en met november als het habitat volledig dichtgegroeid is. Volgens het BIJ12 kennisdocument kan er met e-DNA onderzoek geen indicatie worden verkregen van hoeveel exemplaren aanwezig zijn.<br><br>(BIJ12 kennisdocument Grote modderkruiper, 2017)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Poelkikker</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><i>Voortplantingsbiotoop:</i><br/>Het voortplantingsbiotoop van de poelkikker is divers en bestaat uit vennen, hoogveenputten, poelen en sloten. Met name op zandgronden, maar ook in smalle sloten op kleigronden en in uiterwaarden. Het water is voedselarm of (matig) voedselrijk, zonbeschenen en met een veel watervegetatie.</p> <p><i>Zomerbiotoop:</i><br/>In graslanden en bos tot op 500 meter afstand van het water. De soort foerageert tot op ruime afstand van het water, met name 's nachts.</p> <p><i>Winterbiotoop</i><br/>De poelkikker overwintert op het land, op vorstvrije plaatsen ingegraven in de grond in bossen en struwelen, dijkhellingen en hoge gelegen wegbermen (NGB, 2017).</p> <p>Onderzoek dient uitgevoerd te worden in de voortplantingsperiode (op geluid) in de periode mei – juli (2 veldbezoeken) of middels scheppen naar adulte en juvenielen in de periode mei september (2 veldbezoeken).</p> <p>(NGB, 2017)</p> |
| <b>Rugstreeppad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Voor de rugstreeppad geldt dat e-DNA een steeds meer gebruikelijk methode is om de afwezigheid of de aanwezigheid van de rugstreeppad aan te tonen. Daarnaast is dit tegenwoordig een gevalideerde methode (Datura, 2020) Dit kan uitgevoerd worden in de zelfde periode als het voortplantingsperiode (medio april t/m augustus) (NGB, 2017). Er kan met e-DNA onderzoek geen indicatie worden verkregen van hoeveel exemplaren aanwezig zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2.3 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, de aanvullende onderzoeksmethodes. Er heeft één veldbezoek plaatsgevonden waarin zijn verschillende onderzoeken gecombineerd (Samplen en scheppen). Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 23 augustus 2020. De weersomstandigheden waren 2/8 bewolking, droog, 2-3 Bft, 20°C. Volgens het NGB zou in deze periode (mei – september) tweemaal een veldbezoek afgelegd dienen te worden naar de aan- of afwezigheid van de poelkikker. Echter gezien tijdens het eerste veldbezoek de aanwezigheid van de poelkikker is vastgesteld is het tweede onderzoek niet meer ingezet.

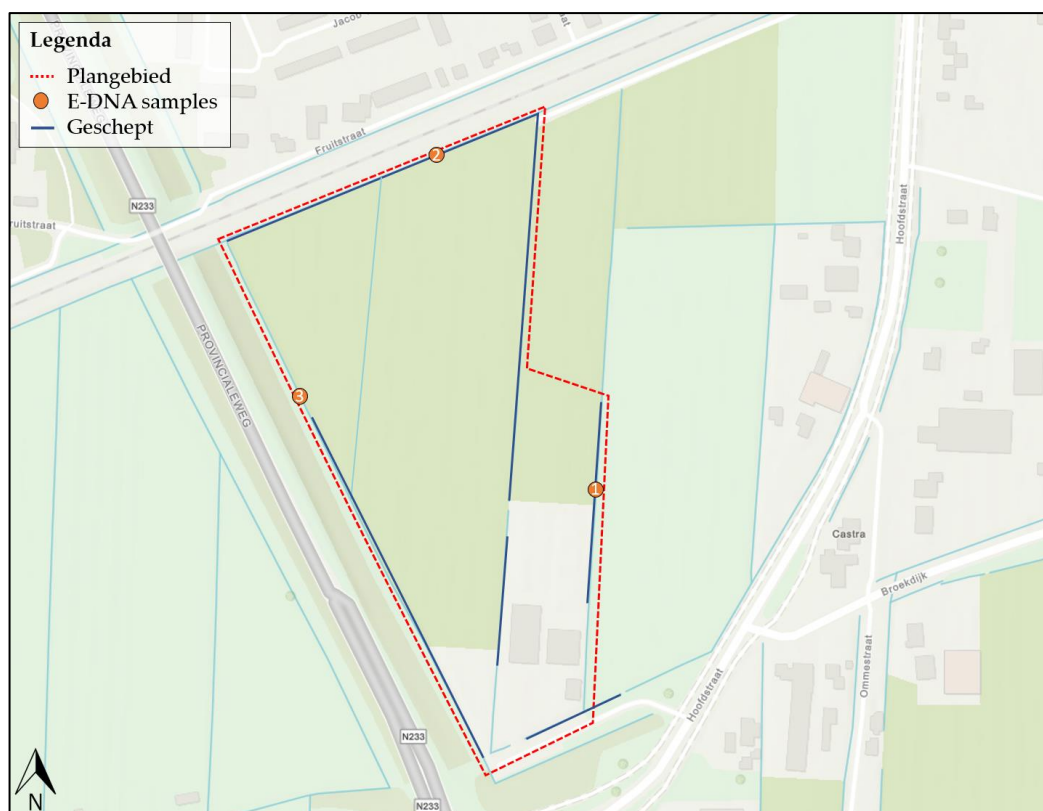
### *Procedure*

Om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper en rugstreeppad vast te stellen is soort-specifieke eDNA analyse uitgevoerd. Daarnaast is voor de poelkikker geschept naar de aan- of afwezigheid van de soort.

### *Environmental DNA (eDNA)*

Alle dieren laten middels urine, uitwerpselen, huidcellen, haar of geslachtscellen hun DNA achter in de omgeving waarin ze leven. Dit DNA kan worden geëxtraheerd uit milieumonsters zoals bodem, water, uitwerpselen, etc. Op basis van deze DNA-sporen kunnen soorten worden gedetecteerd. De environmental DNA-methode (afkorting: eDNA methode) is een methode gebaseerd op het achterhalen van stukken DNA via feces, urine en huidcellen. Door het unieke oplossende vermogen van water worden deze stukjes DNA verspreid over een groot oppervlak. Door watermonsters te verzamelen en te analyseren op de aanwezigheid van DNA kan het voorkomen van een doelsoort worden aangetoond.

Op 23 augustus 2020 is het veldbezoek betreft het verzamelen van mogelijk eDNA uitgevoerd. Hierbij zijn op drie punten samples genomen, waarbij op elke 1 - 2 meter een subsample werd genomen (figuur 2.4). De samples zijn in duplo genomen van de sloten en watergangen met de hoogste potentie voor de soorten. Een aantal watergangen waren tijdens het onderzoek niet meer watervoerend waardoor hier geen samples genomen konden worden.



Figuur 2.4 Locaties waar samples voor e-DNA zijn genomen om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper en rugstreeppad vast te stellen. En de locaties waar geschept is naar de poelkikker. Ten tijde van het samplen waren enkel watergangen niet meer watervoerend.

De sample zijn gecodeerd en opgestuurd naar een gespecialiseerd servicelab voor e-DNA en zijn door hen geanalyseerd:

Tabel 2.3 PCR resultaten analyse monsters.

| Sample | Monstercode | Resultaat Grote modderkruiper | Resultaat Rugstreeppad | Procedure blanco | Inhibitie controle | PCR negatieve controle | PCR positieve controle |
|--------|-------------|-------------------------------|------------------------|------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 1      | E2567       | 4/8                           | 0/8                    | Ok               | Ok                 | Ok                     | Ok                     |
| 2      | E2570       | 0/8                           | 0/8                    | Ok               | Ok                 | Ok                     | Ok                     |
| 3      | E2569       | 2/8                           | 0/8                    | Ok               | Ok                 | Ok                     | Ok                     |

#### Scheppen

Om de aan- of afwezigheid van de poelkikker vast te stellen is er op 23 augustus 2020 geschept in de watergangen in en om het plangebied (figuur 2.4). Hiervoor is een Ravon steeknet gebruikt met een maaswijdte van 3 mm. Er is voornamelijk geschept op 'kansrijke' locaties als tussen de rijke watervegetatie en zonbeschenen waterkanten. Daarnaast zijn de oevers van de watergangen geïnspecteerd op wegspringende amfibieën (plonzen tellen) en is er op gehoor geluisterd naar kwakende individuen.

## 2.4 Specifieke omstandigheden

Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake van dusdanig omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Tijdens het onderzoek was er (voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan) geen sprake van omstandigheden die mogelijk effect sorteren op de onderzoeksresultaten.

# 3 Resultaten

## 3.1 Grote modderkruiper

### *e-DNA*

Uit de e-DNA analyse geanalyseerd door gespecialiseerd servicelab voor e-DNA blijkt dat de samples 1 en 3 (resp. E2567 en E2569) positief zijn bevonden voor de aanwezigheid van de grote modderkruiper (tabel 2.3). Alle positieve controles gaven een positief resultaat en alle negatieve controles gaven een negatief resultaat. Deze controles geven aan dat er geen storende factoren of DNA-contaminaties van de doelsoort aanwezig waren. Vals negatieve en vals positieve resultaten kunnen hiermee uitgesloten worden.

### *Watergangen*

Twee van de drie samples zijn positief bevonden voor de aanwezigheid van de grote modderkruiper. Opvallend dat de monster (2) die negatief is bevonden uit een watergang komt die in verbinding staat met een watergang (3) die positief is bevonden (figuur 3.2). Mogelijk komt dit doordat i) doordat het om een zeer kleine populatie betreft, waardoor minder uitwisseling plaats vindt en dus minder verdeling van DNA of ii) doordat de watergang (2) kort geleden gebaggerd is wat het afbreken van DNA materiaal mogelijk versneld en tevens de watergang (tijdelijk) minder geschikt maakt als functioneel leefgebied voor de grote modderkruiper. Doordat aanwezigheid van de grote modderkruiper is aangetoond in de watergangen ten oosten en westen van de planlocatie en deze met elkaar in verbinding staan is het zeer aannemelijk dat de soort in alle watergangen kan voorkomen.

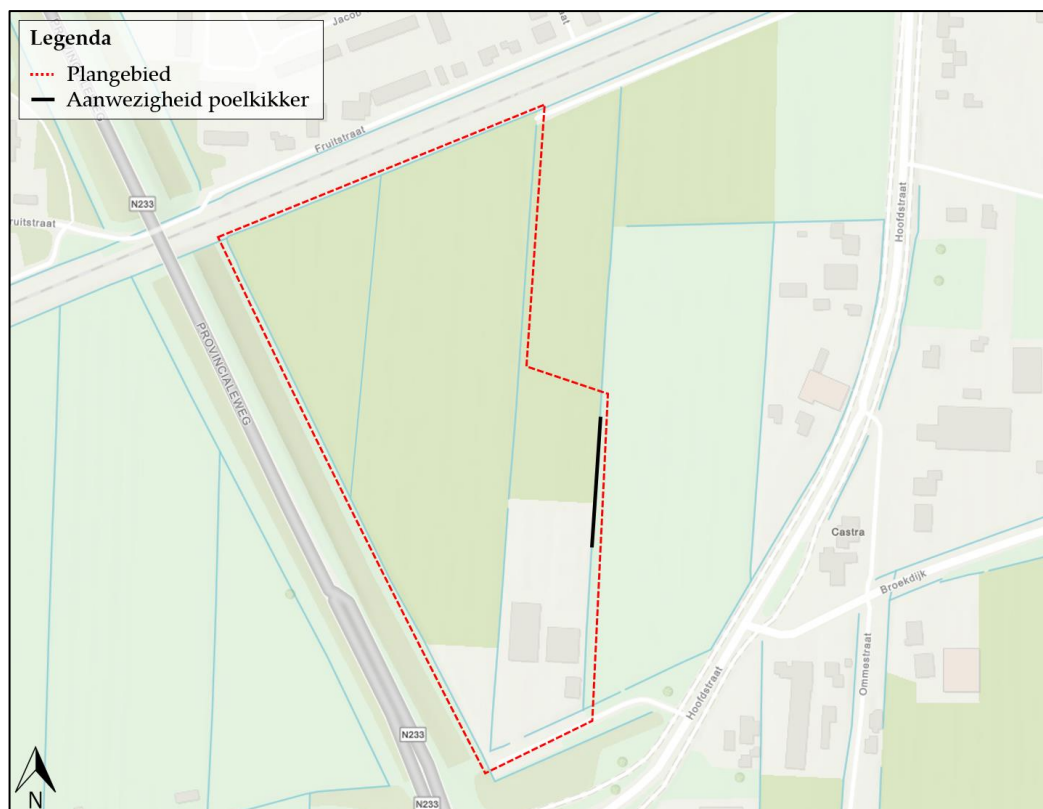
## 3.2 Poelkikker

### *Waarnemingen en aantallen*

Tijdens het onderzoek zijn in totaal twee poelkikkers aangetroffen. Deze zijn middels het vangen gedetermineerd. De hoge vegetatie en de (gedeeltelijke) verdoring van de watergangen maakt het op enkele plaatsen moeilijk op gericht te scheppen naar amfibieën. Echter zijn er circa 10 plonzen geteld van groene kikkers. Gezien de twee gevangen kikkers poelkikkers betreffen is het aannemelijk dat er een kleine populatie van de soort aanwezig is. De poelkikker is waargenomen in de watergang ten oosten van het plangebied, welke van noord naar zuid loopt (figuur 3.1).

### *Functioneel leefgebied*

Doordat een aantal kavelsloten niet meer watervoerend waren en in de ringsloten geen poelkikkers (of andere groene kikkers) zijn aangetroffen is het aannemelijk dat de kavelsloot ten oosten van het plangebied onderdeel uitmaakt van het essentieel functioneel leefgebied van de soort (voortplantingswater).



Figuur 3.1 Overzicht van de watergang waarin poelkikkers zijn waargenomen in het plangebied.

### 3.3 Rugstreeppad

#### *e*-DNA

De samples zijn door een gespecialiseerd servicelab voor e-DNA geanalyseerd. Resultaat gaf aan dat in geen van de samples sporen van eDNA van de rugstreeppad zijn aangetoond.

## 4 Conclusie en advies

### 4.1 Grote modderkruiper

Op 23 augustus 2020 is middels e-DNA onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper. Hieruit bleek dat uit twee van de drie samples sporen van DNA zijn aangetroffen van de grote modderkruiper. Mogelijk maken de watergangen deel uit van het functioneel leefgebied van de grote modderkruiper.

Afhankelijk van welke watergangen gedempt zullen worden is er mogelijk sprake van overtreding Wet natuurbescherming (Wet nb, art 3.10, lid 1b en 2.) (wegnemen rust- en voortplantingsplaats) Indien de sloten, gedempt of sterk vergraven worden is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.

### 4.2 Poelkikker

Op 23 augustus is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de poelkikker op het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Soorteninventarisatieprotocollen (NGB, 2017) en het BIJ12 kennisdocument Poelkikker (2017).

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 2 adulte poelkikkers gevangen en circa 10 wegspringende groene kikkers (aannemelijk poelkikker) geteld.

Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek blijkt dat de watergang op het plangebied een (essentiële) functie heeft voor de poelkikker als voortplantingsplaats. Het dempen van de watergang zal derhalve leiden tot negatieve effecten op de soort. De beoogde ontwikkeling leidt dan ook tot overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming (Wet nb. art 3.5, lid 2 en 4) (opzettelijk verstoren + wegnemen rust- en voortplantingsplaats). Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd alvorens de beoogde ontwikkeling gestart kan worden.

### 4.3 Rugstreeppad

Op 23 augustus 2020 is middels e-DNA onderzoek uitgevoerd naar de aan- of afwezigheid van de rugstreeppad. Uit de e-DNA analyse bleek dat er geen DNA sporen zijn aangetroffen van de rugstreeppad. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de watergangen op en om het plangebied geen onderdeel uit van het voortplantingswater van de rugstreeppad. Er is geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming t.a.v. de rugstreeppad, een ontheffing Wnb. is niet van toepassing.

### 4.4 Vervolgstap(pen)

Voor de uitvoering van een deel van de beoogde ontwikkeling (het dempen of sterk vergraven van de watergangen) is ontheffing nodig van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (3.10, lid 2 en 3.5, lid 2 en 4). Conform het Kennisdocument Poelkikker en Grote modderkruiper wordt aanbevolen om de navolgende aspecten te onderbouwen. Deze aspecten maken integraal onderdeel uit van het projectplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag.

- 1) Er is sprake van een wettelijk belang (Wnb, art. 3.8, lid 5b)
- 2) Bepaal waarborging van gunstige staat van instandhouding (Wnb, art. 3.8, lid 5c)
- 3) Onderbouw de meest bevredigende oplossing (alternatieven afweging) (Wnb, art. 3.8, lid 5a)
- 4) Bepaal mitigerende en compenserende maatregelen (Wnb, art. 3.8, lid 5c)

Een ontheffingsaanvraag is enkel succesvol als al deze aspecten voldoende onderbouwd kunnen worden. Indien de werkzaamheden geen wettelijk belang kennen of indien er vergelijkbare maatregelen zijn die gunstiger zijn voor de aanwezige soorten kan een ontheffing mogelijk geweigerd worden.

De ontheffingsaanvraag bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanvraagformulier (*dient nog opgesteld/ingevuld te worden*)
- Activiteitenplan met ecologisch werkprotocol (*dient nog opgesteld te worden*)
- Oriënterend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Aanvullend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Eventueel aanvullende documentatie (*bijv. machtiging*)

#### **4.5 Vooruitzicht projectplanning**

Bevoegd gezag heeft de wettelijke termijn van 20 weken (13 + 7 weken verlenging) om te reageren op een ontheffingsaanvraag. De planning van de werkzaamheden dient aangepast te worden aan de aanwezige soorten om zoveel mogelijk de werkzaamheden uit te voeren buiten de kwetsbare periodes. Dergelijk maatwerk kan ervoor zorgen dat het project enkel in bepaalde periodes van het jaar uitgevoerd kan worden.

Indien de werkzaamheden leiden tot het wegnemen van voortplanting- en/of verblijfplaatsen dienen alternatieve verblijfplaatsen gedurende een bepaalde periode aanwezig te zijn naast de huidige verblijfplaatsen. Deze gewenningsperiode is afhankelijk van de soort en het aantal individuen, voor de poelkikker en grote modderkruiper wordt over het algemeen circa 1 jaar aangehouden (afhankelijk van de wijze van aanleg). Het tijdig aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen is derhalve van belang om onnodige vertraging te voorkomen. Raadpleeg voor de plaatsing van de voorzieningen een ter zake deskundige.

#### **4.6 Te treffen maatregelen tijdens de werkzaamheden**

In het kader van de Algemene zorgplicht dienen de maatregelen zoals beschreven in de quickscan (Fairhurst, 2020) in acht genomen worden.

## 5 Bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocument grote modderkruiper, *Misgurnus fossilis*. BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument poelkikker, *Rana lessonae*. BIJ12, Utrecht
- BIJ12, 2017. Kennisdocument rugstreeppad *Bufo calamita*. BIJ12, Utrecht
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Fairhurst, 2020. Quicksan Wet natuurbescherming Casterhoven West te Kesteren. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.
- NGB, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017). Netwerk Groene Bureaus, Odijk.

### *Gebruikte websites*

[www.arcgis.nl](http://www.arcgis.nl)  
[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)  
[www.ndff-ecogrid.nl](http://www.ndff-ecogrid.nl)

