

**Soortgericht nader onderzoek
Steinse Groen, Gouda**

13 decemberber 2017

Soortgericht nader onderzoek Steinse Groen, Gouda

**Nader onderzoek heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en
platte schijfhoren**

Verantwoording

Titel	Soortgericht nader onderzoek Steinse Groen, Gouda
Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Projectleider	Frank Aarts
Auteur(s)	Rob Jansen
Tweede lezer	Dirk van der Est
Uitvoering veldwerk	Bram Rijksen en Jeroen Nagtegaal
Projectnummer	1245107
Aantal pagina's	17 (exclusief bijlagen)
Datum	13 december 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R003-1245107JJA-mfv-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
1.1 Doel	9
1.2 Huidige situatie en beoogde ontwikkeling	9
1.3 Wet natuurbescherming	11
2 Methoden onderzoek	11
2.1 Doel onderzoek	11
2.2 Verwachte soorten en functies	11
2.2.1 Heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper	11
2.2.2 Platte schijfhoren	11
2.3 Veldwerk	12
2.3.1 Methode heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper (eDNA onderzoek)	12
2.3.2 Methode heikikker en rugstreepad (conventioneel onderzoek)	14
2.3.3 Methode grote modderkruiper (conventioneel onderzoek)	14
2.3.4 Methode platte schijfhoren	14
3 Resultaten en effectbeschrijving	15
3.1 Resultaten onderzoeken	15
3.1.1 eDNA onderzoek heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper	15
3.1.2 Resultaten conventioneel onderzoek heikikker en rugstreepad	16
3.1.3 Resultaten conventioneel onderzoek grote modderkruiper	16
3.1.4 Resultaten onderzoek platte schijfhoren	16
3.1.5 Overige noemenswaardige waarnemingen	16
3.2 Effectbeoordeling	17
4 Conclusie	17
4.1 Aanleiding	17
4.2 Afwezigheid heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper en platte schijfhoren in plangebied	17
4.3 Vervolgstappen	17

Kenmerk R003-1245107JJA-mfv-V02-NL

1 Inleiding

1.1 Doel

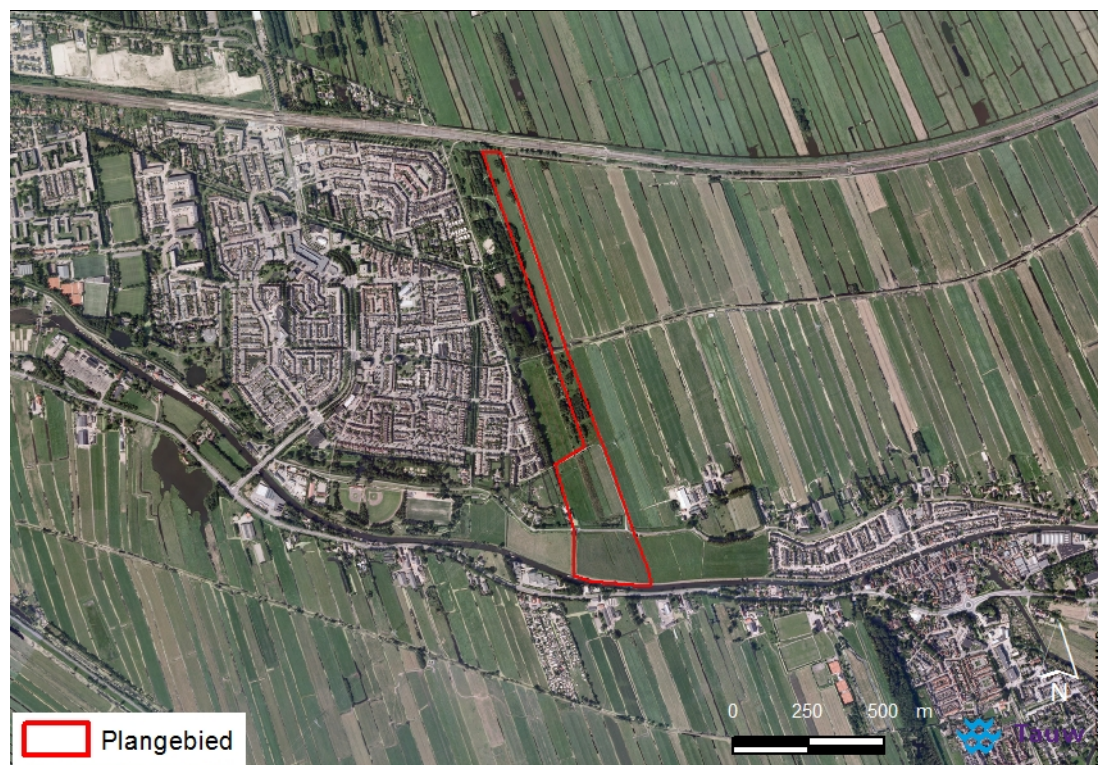
In opdracht van de Provincie Zuid-Holland heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor de realisatie van een ecologische verbingszone (hierna te noemen EVZ) in het Steinse Groen. Negatieve effecten konden niet worden uitgesloten op basis van de eerder uitgevoerde quickscan (Tauw, 2017¹). Nader onderzoek naar de aanwezigheid van (essentieel leefgebied van) heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper en platte schijfhoren bleek noodzakelijk. Deze rapportage is het verslag van de uitgevoerde onderzoeken.

De kans bestaat dat als gevolg van de inrichtingswerkzaamheden van de EVZ heikikkers, rugstreepadden, grote modderkruipers en/of platte schijfhorens worden verstoord, gedood of verwond of dat onderdelen van het leefgebied worden vernietigd. Wanneer dit het geval is, is sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) waarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (dat is Provincie Zuid-Holland). Daarnaast dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om de functionaliteit van het gebied voor aanwezige soorten te garanderen. Indien de mitigerende maatregelen voldoende worden geacht, wordt de ontheffing verleend.

1.2 Huidige situatie en beoogde ontwikkeling

Figuur 1.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om het bestaande recreatiegebied "het Steinse Groen" in de wijk Goverwelle aan de oostkant van Gouda, Provincie Zuid-Holland. Het sluit aan de noordzijde aan op de bestaande natuurgebieden, zoals de Reeuwijkse Plassen. De spoorlijn Gouda-Utrecht vormt de noordgrens van het terrein, in het zuiden grenst het aan de Gekanaliseerde Hollandse IJssel. De Steinsedijk kruist het terrein in het zuidelijk deel. Verder heeft het Steins Groen een aantal wandel- en fietspaden. Wandelaars hebben toegang tot het plangebied.

¹ Tauw, 2017. Ecologische verbinding Steinse Groen, Gouda. Rapportage met kenmerk R001-1245107JJA-nja-V01-NL, d.d. 12 januari 2017



Figuur 1.1 Ligging plangebied Steinse Groen toekomstige EVZ

Beoogde ontwikkeling

Provincie Zuid-Holland wil met de inrichting als EVZ de mogelijkheden voor migratie van de otter en bever verbeteren. Daarnaast moet het in te richten terrein geschikt zijn voor waterspitsmuis, ringslang, groene glazenmaker en rugstreepad. De inrichting vindt als volgt plaats:

1. Verbreding van bestaande watergangen en aanleg flauwe oevers
2. Aanleg van nieuw water
3. Inrichting van een deel van het terrein als moeras, ruigte en fauna- en kruidenrijk grasland
4. Inrichting van een deel van het terrein als ruigte
5. Het geschikt(er) maken van twee faunapassages
6. De aanleg van kruidenrijke zomen, broeihopen, ijsvogelwanden en krabbenscheervelden
7. De aanleg van fauna-uittreedplaatsen langs de Gekanaliseerde Hollandse IJssel

Bij de inrichting vindt grondverzet plaats op plaatsen waar nu grasland en steile oevers aanwezig zijn. Dit zijn tevens de werkzaamheden met naar verwachting de meeste impact op beschermde flora en fauna, zoals verstoring van dieren en hun leefgebieden.

De start van de werkzaamheden is eind 2017 of het eerste kwartaal van 2018.

1.3 Wet natuurbescherming

Toetsing vindt plaats aan de Wet natuurbescherming (Wnb). Het beschermingsregime gaat uit van het “nee, tenzij-principe”. Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van soorten altijd gelden. Afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

2 Methoden onderzoek

2.1 Doel onderzoek

Het doel van het soortgericht onderzoek is om aan te tonen of en hoe het plangebied van belang is voor heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper en/of platte schijfhoren. Indien het plangebied een belangrijke functie vervult voor één of meerdere beschermde soorten dan wordt een afweging gemaakt of de beoogde ontwikkelingen de staat van instandhouding van de soort(en) beïnvloedt. De Wet natuurbescherming beschermt niet alleen de instandhouding van soorten, maar ook individuen. Wanneer een ontwikkeling de instandhouding van een soort en/of één of enkele individuen schaadt, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. De benodigde mitigerende maatregelen dienen te worden opgenomen in een (nader uit te werken) mitigatieplan dat als basis voor een ontheffingsaanvraag dient.

2.2 Verwachte soorten en functies

2.2.1 Heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper

Bij het oriënterend veldbezoek zijn geschikte rust- of voortplantingsplaatsen van rugstreepad, heikikker en grote modderkruiper aangetroffen (Tauw, 2017). Voor alle soorten is bij dit veldbezoek geschikt voortplantingshabitat aangetroffen. Dit betreft enkele ondiepe lagere natte delen in de weilanden (rugstreepad), de watergangen (met name heikikker en grote modderkruiper) en de oevers hiervan (heikikker en rugstreepad). Voor de rugstreepad is geen winterrusthabitat aangetroffen. De heikikker kan in de bosschages winterrust houden.

2.2.2 Platte schijfhoren

Bij het oriënterend veldbezoek konden geschikte rust- of voortplantingsplaatsen van platte schijfhoren niet worden uitgesloten (Tauw, 2017). De watergangen met helder water en waterplanten (o.a. draadwieren) bieden namelijk mogelijk geschikte rust- of voortplantingsplaatsen voor de platte schijfhoren.

2.3 Veldwerk

2.3.1 Methode heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper (eDNA onderzoek)

In het onderzoek is met eDNA geanalyseerd of de soorten voorkomen in het gebied. Toepassing van deze relatief nieuwe onderzoeksmethode is gebaseerd op het gegeven dat dieren via faeces, huidcellen en urine DNA in het water achterlaten. Voordeel van deze methode is dat aan- of afwezigheid van beschermde soorten kan worden aangetoond, zonder dat deze gevangen hoeft te worden (niet invasief). Daarnaast is het resultaat betrouwbaarder (met name voor grote modderkruiper). Hierbij de volgende aandachtspunten:

- Voor het onderzoek is het plangebied opgedeeld in drie segmenten (figuur 2.1)
- Bij het veldbezoek zijn per segment vijf submonsters uit de sloten genomen voor grote modderkruiper en heikikker (figuur 2.1). Omdat er tijdens de veldbezoeken geen ondiepe voortplantingswateren voor de rugstreepad in de weilanden aanwezig waren, zijn hier geen aparte submonsters genomen



Figuur 2.1 Indicatie drie segmenten met daarin per segment de vijf submonsterlocaties voor eDNA

- Deze submonsters zijn per segment van het plangebied gemengd tot één monster, waarbij voorkomen is dat er contaminatie tussen de mengmonsters van de drie verschillende segmenten plaats vindt
- De monsters zijn opgestuurd naar een gespecificeerd lab waar de drie mengmonsters geanalyseerd zijn op de aan- of afwezigheid van (DNA van) heikikker, rugstreepad en de grote modderkruiper

Vervolgens zijn de drie mengmonsters onderzocht op DNA-sporen van de beschermde soorten. Het laboratorium heeft de monsters direct gefiltreerd over een PES filter en het DNA geïsoleerd. Via PCR is een deel van het 12S ribosomaal RNA gen, gelegen op het mitochondriaal DNA, geamplificeerd met behulp van universele primers. Dit PCR product is geanalyseerd via Illumina sequencing. De verkregen reads (unieke DNA sequenties) zijn vervolgens geanalyseerd met het CLC softwareprogramma versie 7.0. Identificatie van de soorten vindt plaats op basis van 100% homologie die deze gevonden reads vertonen met de betreffende soorten en genetische variaties binnen deze soorten.

Uit de analyse is het dus mogelijk een compleet beeld wat er in het betreffende water aan gewervelde vissen en amfibieën voorkomt (dus niet voor de platte schijfhoren). Hierbij is het mogelijk de hoeveelheid eDNA van een bepaalde soort in het water te kwantificeren.

2.3.2 Methode heikikker en rugstreepad (conventioneel onderzoek)

Het conventionele deel bestond uit twee veldbezoeken, in aanvulling op het e-DNA onderzoek. Voor rugstreepad is geluisterd naar kooractiviteit bij geschikte weeromstandigheden (warme, windstille avonden en nachten). Daarnaast is er geluid afgespeeld, omdat rugstreepadden hier soms op reageren. Daarnaast is er voor rugstreepad en heikikker gezocht naar eisnoeren, larven en wegspringende adulte en juvenielen. Zie tabel 2.1 voor details van het onderzoek.

2.3.3 Methode grote modderkruiper (conventioneel onderzoek)

Met een schepnet (maaswijdte 3 millimeter en netgrootte van 70 * 40 centimeter) onderzoekt de ecooloog watergangen steekproefsgewijs op grote modderkruiper. Hierbij is op geschikte plaatsen gevestigd. Zie tabel 2.1 voor details van het onderzoek.

2.3.4 Methode platte schijfhoren

Het onderzoek bestond uit één veldbezoek. De watergangen zijn steekproefsgewijs op kansrijke plaatsen bemonsterd met een schepnet (maaswijdte drie millimeter en netgrootte van 70 * 40 centimeter). Hierbij schept de ecooloog de onderwatervegetatie uit de watergangen over in een emmer. Hij controleert deze op aanwezige slakken, en met name op platte schijfhorens. Zie tabel 2.1 voor details van het onderzoek.

Tabel 2.1 Data en weersomstandigheden van de uitgevoerde veldbezoeken Steinse Groen

Datum veldbezoek	Focus	Weersomstandigheden
13 juni 2017, 22.00 – 00.00	Heikikker en rugstreepad	Vrijwel onbewolkt, weinig wind, droog, 's nachts afkoelend tot $\pm 15^{\circ}\text{C}$
6 juni 2017, 12.00 – 15.00	Platte schijfhoren en grote modderkruiper	Zwaar bewolkt, toenemende regen en wind
26 juni 2017	eDNA monsters verzamelen heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper	-
18 juli 2017, 21.00 – 00.00	Heikikker en rugstreepad	Vrijwel onbewolkt, weinig wind, droog, $\pm 23^{\circ}\text{C}$ afkoelend 's nachts tot 20°C

3 Resultaten en effectbeschrijving

3.1 Resultaten onderzoeken

3.1.1 eDNA onderzoek heikikker, rugstreepad en grote modderkruiper

Op basis van het eDNA onderzoek naar heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper is geconcludeerd dat er geen van deze drie soorten aanwezig is in de watergangen van het plangebied. Er zijn diverse bruikbare reads verkregen uit het DNA, voornamelijk van vissen, maar ook van amfibieën. Dat het aantal reads voor vissen beduidend hoger is dan voor amfibieën is normaal omdat het DNA van vissen veel meer voorkomt dan het DNA van andere gewervelden in water.

Aanwezige soorten vissen zijn onder andere zeelt, ruisvoorn, echte baarzen (meerdere soorten), kleine modderkruiper, blankvoorn, alver, snoek, tiendoornige stekelbaars, brasem, riviergrondel, kolblei, vetje, bittervoorn, winde, paling, karper en *carassius sp.* De grote modderkruiper is niet aangetroffen.

Aanwezige soorten amfibieën zijn kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Heikikker en rugstreepad zijn niet aangetroffen.

Daarnaast zijn ook sporen van muskusratten aangetoond.

Hierbij is het belangrijk dat aangetoonde soorten vallen boven de door het laboratorium gestelde grens van 50 reads om als betrouwbaar aangemerkt te worden. DNA sequenties met reads aantallen onder de 50 kunnen duiden op een lage dichtheid van het organisme of ontstaan zijn door leesfouten van de Illumina sequencer. Deze resultaten zijn daarom ook niet opgenomen in deze rapportage.

3.1.2 Resultaten conventioneel onderzoek heikikker en rugstreepad

Ondanks zorgvuldig onderzoek zijn er geen adulte heikikkers of rugstreepadden gehoord of gezien. Ook zijn er geen eisnoeren en larven van beide soorten aangetroffen.

Wel is één gewone pad, één juveniele bruine kikker en een klein aantal (minder dan 20) bastaardkikkers aangetroffen.

3.1.3 Resultaten conventioneel onderzoek grote modderkruiper

Ondanks zorgvuldig steekproefsgewijs scheppen op kansrijke plaatsen zijn er geen grote modderkruipers gezien of gevangen.

Wel zijn er veel driedoornige stekelbaarsjes, een kleine modderkruiper, enkele juveniele bruine kikkers en een volwassen bastaard-/meerkikker gevangen.

3.1.4 Resultaten onderzoek platte schijfhoren

Bij het onderzoek zijn zeer weinig slakken aangetroffen, in totaal zo'n 25, ondanks zorgvuldig scheppen van waterplanten en langs de oeverrand. Er zijn geen platte schijfhorens aangetroffen. Wel zijn er draaikolkschijfhorens en enkele poelslakken aangetroffen.

3.1.5 Overige noemenswaardige waarnemingen

Tijdens het veldbezoek op 23 mei zijn op diverse plaatsen veenmollen gehoord. Daarnaast zijn er roepende juveniele ransuilen gehoord in het bos aan de westkant van het plangebied en een zingende cetti's zanger gehoord langs de spoorlijn.

Bij het veldbezoek van 18 juli zijn hoge dichtheden van vleermuizen waargenomen direct ten westen van het plangebied (tot wel 50 exemplaren). Hoogstwaarschijnlijk betreffen dit voornamelijk gewone dwergvleermuizen en enkele laatvliegers.

Bij dit bezoek zijn ook een alarmerende buizerd en twee jongen waargenomen die opvlogen vanuit een bosschage. Deze heeft hier hoogstwaarschijnlijk gebroed.

3.2 Effectbeoordeling

Er zijn geen heikikkers, rugstreepadden, grote modderkruipers of platte schijfhorens in het plangebied aangetroffen. Er zijn diverse overige soorten aangetroffen, sommige hiervan zijn nationaal beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar voor deze soorten geldt een vrijstelling in de Provincie Zuid-Holland.

De overige waarnemingen, met name die van grote dichtheden van foeragerende vleermuizen direct ten westen van het plangebied en de broedverdachte buizerd onderschrijven de conclusies zoals getrokken in de natuurtoets (Tauw, 2017). Hierin is geconcludeerd dat verstoring, zoals op broedende vogels, voorkomen moet worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

4 Conclusie

4.1 Aanleiding

In opdracht van de Provincie Zuid-Holland heeft Tauw soortgericht nader onderzoek gedaan naar het voorkomen van heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper en platte schijfhoren voor de realisatie van een ecologische verbindingszone in het Steinse Groen en de consequenties hiervan in het kader van de Wet natuurbescherming

4.2 Afwezigheid heikikker, rugstreepad, grote modderkruiper en platte schijfhoren in plangebied

Er zijn geen heikikkers, rugstreepadden, grote modderkruipers of platte schijfhoren aangetroffen in het plangebied. Het plangebied vervult daarom geen belangrijke functie voor deze beschermde soorten en de staat van instandhouding van de soort(en) wordt niet beïnvloedt door de realisatiewerkzaamheden van de EVZ.

4.3 Vervolgstappen

De conclusies zoals gesteld in de natuurtoets blijven van kracht. Hierin werd geconcludeerd dat er voor diverse soorten maatregelen genomen moeten worden om een overtreding van een verbodsartikel van de Wnb te voorkomen. Deze maatregelen moeten worden beschreven in een ecologisch werkprotocol om negatieve effecten op mogelijk aanwezige beschermde soorten te voorkomen (vleermuizen, vogels) en in het kader van zorgplicht met betrekking tot algemene amfibiesoorten en algemene vissoorten.