

Soortgericht onderzoek: Herinrichting natuurgebied Kamerik-Teylingens



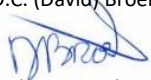
Ecologisch Adviesbureau Viridis bv
Randweg 30
4104 AC Culemborg

T 0345 753 275
E info@bureau-viridis.nl
W www.bureau-viridis.nl
KvK 110 557 87
Btwnr NL 820598215B01
IBAN NL46 TRIO 0198 4486 00

Tekst: L. (Lucas) Slager
Veldonderzoek: Medewerkers Bureau Viridis
Foto's: Bureau Viridis

Projectnummer: 2023-081
Wijze van citeren: Slager, L., 2023. Soortgericht onderzoek Kamerik Teylingens. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2023-081.

In opdracht van: Staatsbosbeheer
Contactpersoon: M. (Marloes) Kortlever-Boer

Datum: 29-11-2023
Ondertekening: D.C. (David) Broek
Paraaf: 

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2023, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

Inhoud

1	Inleiding	2	2.5	Groene glazenmaker	8
1.1	Aanleiding en context	2	3	Resultaten en effectbeoordeling	9
1.2	Beschrijving van het plangebied	2	3.1	Heikikker en rugstreeppad	9
1.3	Werkzaamheden	2	3.2	Waterspitsmuis	9
1.4	Onderzoeksvragen	2	3.3	Platte schijfhoren en groene glazenmaker	9
1.5	Leeswijzer	2	3.4	Overige soorten	9
2	Onderzoeksmethode	4	4	Conclusie en advies	10
2.1	Heikikker	4	4.1	Beantwoording onderzoeksvragen	10
2.2	Rugstreeppad	5	4.2	Conclusie	10
2.3	Waterspitsmuis	6	5	Bronnen	11
2.4	Platte schijfhoren	8			

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Het gebied Kamerik-Teylingens wordt heringericht als natuurgebied. Dit gebied is een relict schraalland in het Utrechts veenweidegebied en daardoor botanisch interessant. Vanwege de achteruitgang in kwaliteit is besloten de omliggende percelen aan te kopen en te herinrichten om het oppervlak nat schraalland te vergroten, de waterhuishouding te verbeteren en externe invloeden te verminderen. De geplande werkzaamheden kunnen negatieve effecten veroorzaken op ter plaatse voorkomende beschermde soorten¹. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

In dat kader is in 2023 een Quicksan Wet natuurbescherming uitgevoerd door Bureau Viridis². Hierbij werd geconstateerd dat binnen het plangebied mogelijk vijf verschillende beschermde diersoorten voorkomen, namelijk heikikker, rugstreeppad, platte schijfhoren, groene glazenmaker en waterspitsmuis. Bij de uitvoer van de werkzaamheden treden daarom mogelijke negatieve effecten op ten aanzien van deze soorten. Daarom heeft Staatsbosbeheer aan Bureau Viridis gevraagd om een aanvullend onderzoek naar heikikker, rugstreeppad, platte schijfhoren, groene glazenmaker en waterspitsmuis uit te voeren.

1.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied (Figuur 1.1) ligt net zuidelijk van de Lange Meentweg, oostelijk van Woerdense verlaat. Tussen de weg en het plangebied liggen nog enkele woningen met bijbehorende percelen. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door een perceel aan de Van Teylingenweg en aan de westzijde door de watergang op de grens tussen Utrecht en Zuid-Holland. Het plangebied bestaat voornamelijk uit grasland dat door schapen wordt begraaasd. Enkel de kadestrook direct aan de noordzijde van het plangebied is te kenmerken als reeds langer ontwikkeld

natuurgebied en bestaat in het oorspronkelijk uit veenmosrietland/blauw-grasland met in westelijke richting veel houtopslag. Verder liggen tussen de percelen veel slootjes, deze zijn voornamelijk ondiep met een dikke sliblaag.

1.3 Werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan uit het plaggen van terreindelen, de aanleg van natuurvriendelijke oevers, de aanleg van een slootdriesprong en vergraven van watergangen.

1.4 Onderzoeksvragen

Om goed voorbereid te zijn op een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming geeft dit onderzoek antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn in het plangebied beschermde soorten en/of verblijf- en voortplantingsplaatsen van heikikker, waterspitsmuis, rugstreeppad, platte schijfhoren en groene glazenmaker aanwezig?
- Ondervinden aanwezige beschermde soorten negatieve effecten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep en de benodigde werkzaamheden?
- Is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen?

Voorliggend rapport geeft advies met betrekking tot de mogelijkheden om de geplande ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming met de Wet natuurbescherming uit te voeren.

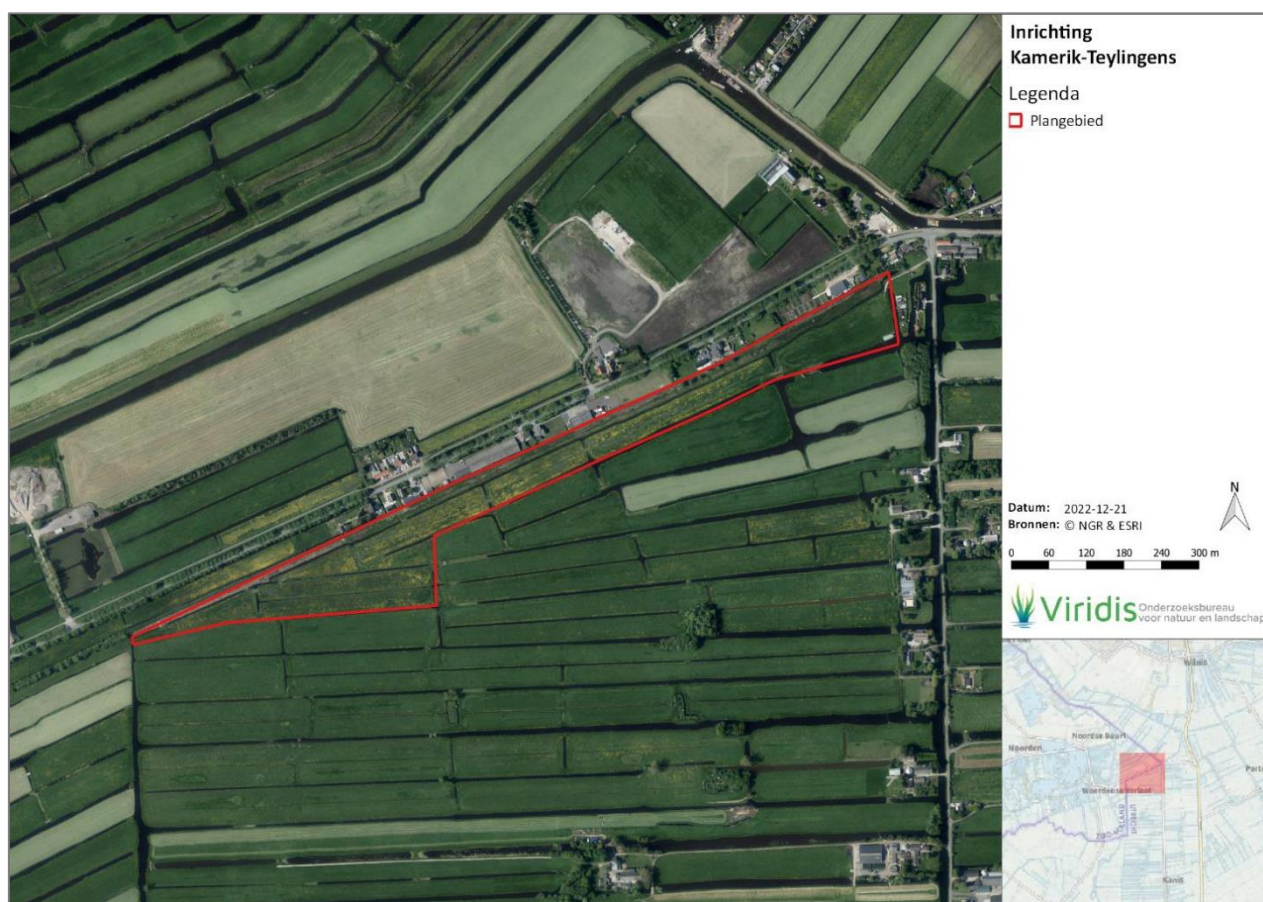
1.5 Leeswijzer

In de rapportage worden bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord. In hoofdstuk 2 is de onderzoeksmethode beschreven en vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de onderzoeksresultaten gepresenteerd (inclusief effectbeoordeling). De conclusie en het advies zijn in hoofdstuk 4 beschreven.

¹ Beschermde soorten: alle onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten in de provincie Utrecht.

² Broek, D. C., 2023. Quicksan Wnb herinrichting natuurgebied Kamerik-Teylingens. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2023-027.





Figuur 1.1 | Overzicht en ligging van het plangebied.



2 Onderzoeksmethode

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen is een toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. Middels soortspecifieke inventarisaties is de aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht. De gebruikte onderzoeksmethoden worden hieronder beschreven.

Naast het literatuuronderzoek heeft Ecologisch Adviesbureau Viridis soortspecifieke inventarisaties uitgevoerd. Tijdens het veldonderzoek is het voorkomen van heikikker, rugstreeppad, platte schijfhoren, groene glazenmaker en waterspitsmuis onderzocht. Per soort zijn er specifieke onderzoeksmethoden vastgelegd in NGB-protocollen en kennisdocumenten van BIJ12. Deze periodes en methodes dienen aangehouden te worden bij het verrichten van veldinventarisaties. In Tabel 2.1 zijn de onderzoeksperiodes per soort weergegeven.

Rekening houdend met de soortspecifieke onderzoeksmethodes is een planning gemaakt van de inventarisaties waarbij tussen medio juli en september alle inventarisaties uitgevoerd konden worden. Met name voor amfibieën geldt dat zij, afhankelijk van de soort, in het voorjaar goed te inventariseren zijn.

Indien gedurende een onderzoek naar een specifieke soortgroep andere beschermde soorten zijn waargenomen, zijn deze soorten ook meegenomen in de resultaten. Alle waarnemingen worden digitaal vastgelegd met behulp van de software WrnPro.

De inventarisaties zijn uitgevoerd conform de door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) ontwikkelde inventarisatieprotocollen en kennisdocumenten van BIJ12. Onderstaand volgt per soortgroep een uitleg betreffende de gebruikte methodiek.

Tabel 2.1 | Onderzoeksperiodes per soort(groep). Per soort(groep) is aangegeven in welke periodes onderzoek plaats kan vinden (NGB, 2017). Voor sommige soorten geldt dat de periode en inspanning per functie verschillend kan zijn.

Type	Minimaal aantal onderzoeken	Tussen-periode (dagen)	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt
Waterspitsmuis	3 vangnachten	n.v.t.									
Heikikker	4 bezoeken	n.t.b.									
Rugstreeppad	3 bezoeken	n.t.b.									
Platte schijfhoren	1 bezoek	n.v.t.									
Groene glazenmaker	1 bezoek	n.v.t.									

2.1 Heikikker

De heikikker (*Rana arvalis*) is van de amfibieën één van de vroegst roepende soorten. Met name op de hogere zandgronden kan al vanaf half februari geroepen worden. In het veenweidegebied is meestal pas wat later roepactiviteit (van der Lugt & Slagboom, 2016). Om deze reden is dus ook pas eind maart het eerste bezoek voor heikikker uitgevoerd. Vanaf circa april tot en met half juni zijn de larven in het water aanwezig. Daarna wordt de soort als juveniel of adult vaak nog in de oeverzone aangetroffen, vooral met vochtiger weersomstandigheden.

Gezien de start van de roepactiviteit per jaar kan verschillen is gelet op de eerste meldingen van roepende dieren in 2023 in vergelijkbare gebieden. Tevens was de nachttemperatuur, mate van bewolking en windkracht medebepalend bij het inplannen van bezoeken. Hoewel windkracht als factor niet per se beperkend hoeft te werken op de roepactiviteit van heikikker, kan het wel de detecteerbaarheid van de zacht roepende heikikkers beïnvloeden.

Naast onderzoek naar voortplantingsactiviteit is tevens onderzoek uitgevoerd naar landhabitat. In het nieuwe soortinventarisatieprotocol van het NGB



(november 2023 gepubliceerd) zijn twee bezoeken in de periode juli – september opgenomen. In dit onderzoek zijn die onderzoeken daarom ook uitgevoerd op 13 juli en 21 augustus 2023. Tijdens deze bezoeken is overdag door het plangebied rondgelopen en goed gelet op wegspringende kikkers. De bezoeken zijn overdag uitgevoerd omdat heikikker op het land overdag ook actief is, zeker met vochtiger weersomstandigheden. Daarnaast is tijdens alle andere onderzoeken ook gelet op aanwezigheid van de soort op het land en in het water. Tijdens meerdere avonden, nachten en ochtenden is langs de watergang gelopen (voor de onderzoeken naar rugstreeppad, waterspitsmuis en ongewervelden), waarbij ook vaak sprake was van optimaal weer (vochtig en warm).

Op 30 maart en 15 april zijn de voorjaarsbezoeken voor heikikker tijdens geschikte weersomstandigheden uitgevoerd (Tabel 2.2). Rondom die data waren ook op andere locaties in het veenweidegebied waarnemingen van roepende heikikkers (waarneming.nl). Deze bezoeken startten steeds even voor zonsondergang. Elk bezoek duurde 1 tot 2,5 uur en bood voldoende tijd om het gehele plangebied grondig te kunnen onderzoeken, inclusief een groot deel van het aangrenzende poldergebied. Tijdens de bezoeken zijn de oevers binnen het plangebied afgelopen. Met name de smallere, meest geschikte delen zijn daarbij

intensief en over vrijwel de gehele lengte (ook buiten het plangebied) afgelopen. Dit is met name voor een inventarisatie in polderlandschap van belang, omdat de dichtheden hier soms erg laag kunnen liggen (van der Lugt & Slagboom, 2016). Het roepen van heikikker is heel zacht en kan daarom pas vanaf een korte afstand worden gelokaliseerd. Naast dat geluisterd werd naar roepende dieren, werd ook continu in het water geschenen met een sterke zaklamp om eventuele vrouwtjes en eiklompjes te kunnen waarnemen.

De determinatie van roepende heikikker is eenvoudig; het geluid is onmiskenbaar. Ook op zicht zijn de adulte dieren vrijwel altijd eenvoudig te onderscheiden van de bruine kikker. Larven zijn lastiger te herkennen. Op basis van het aantal rijen liptandjes kunnen de larven van bruine kikker worden onderscheiden. Daarbij is aandacht geschonken aan het feit dat (delen van) deze tandenrijen soms afslijten waardoor larven van bruine kikker foutief als heikikker gedetermineerd kunnen worden. Nog lastiger is het onderscheid tussen eiklompjes van heikikker en bruine kikker. De grootte van het klompje is een bepalende factor voor het onderscheid (de Jong & Vos, 2009).

Tabel 2.2 | Bezoekdata van de bezoeken voor heikikker (DB=David Broek, EP=Ewoud van der Ploeg).

Bezoekdata	Begintijd	Eindtijd	Temp (°C)	Bewolking	Windkracht	Regen	Waarnemer(s)
30-03-2023	20:25	22:50	12.0	Onbewolkt	4	Geen	DB
15-04-2023	21:45	23:43	9.0	Bewolkt	2	Geen	DB
13-07-2023	10:00	12:00	17.0	Half bewolkt	2	Geen	DB, EP
21-08-2023	17:00	18:18	27.0	Onbewolkt	1	Geen	DB

2.2 Rugstreeppad

De rugstreeppad roept, in tegenstelling tot de heikikker, relatief laat. Het onderzoek naar deze soort kan daarom ook pas vanaf half april worden uitgevoerd. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan de soort nog tot laat in de zomer roepend worden waargenomen. Qua roepactiviteit ligt de piek echter in de tweede helft van april en de hele maand mei, daarom worden zo veel mogelijk bezoeken bij voorkeur binnen deze periode uitgevoerd. De precieze selectie van geschikte avonden is gekozen op basis van weersomstandigheden, hierbij werd vooral gelet op temperatuur en wind. De rugstreeppad roept vooral op

windstille, niet te koude avonden. Bij te veel nachtelijke afkoeling zal roepactiviteit niet of enkel in het begin van de avond plaatsvinden. Naast dat rekening is gehouden met de weersomstandigheden zijn de bezoeken ook verspreid over de periode uitgevoerd.

De drie bezoeken voor rugstreeppad vonden plaats op 12 mei, 22 mei en 13 juli 2023 en begonnen allemaal na zonsondergang. Net als bij de heikikker-methode zijn de watergangen afgelopen om roepende rugstreeppadden te traceren. Het geluid van rugstreeppad is duidelijk harder dan heikikker, waardoor in een korter tijdsbestek een groter gebied geïnventariseerd



kan worden. Gedurende de onderzoeksperiode klinken er nog andere dierengeluiden die het horen van roepende rugstreeppadden bemoeilijken, zoals het geluid van veenmollen en meerkikkers.

De identificatie van een rugstreeppad op basis van geluid of zichtwaarnemingen is zeer eenvoudig. De enige soort waar in het veenweidegebied eventueel verwarring mee zou kunnen optreden is de veenmol. Deze binnen het veenweidegebied voorkomende

krekelsoort roept echter zachter en maakt een monotoner geluid. De identificatie van eisoeren en larven van rugstreeppad is wat lastiger, hiervoor zijn de periode, rangschikking van kernen en locatie bepalend. Daarnaast kan gekeken worden of de eisoeren tweekleurig zijn. Larven van rugstreeppad kunnen, wanneer zij wat ouder zijn, worden onderscheiden aan de hand van een wit kinvlekje aan de onderzijde.

Tabel 2.3 | Bezoekdata van de bezoeken voor rugstreeppad. (MS = Marco Snijder)

Bezoekdata	Begintijd	Eindtijd	Temp (°C)	Bewolking	Windkracht	Regen	Waarnemer(s)
12-05-2023	00:02	00:49	13.5	Geheel bewolkt	2	Geen	MS
22-05-2023	23:46	00:19	14.0	Licht bewolkt	3	Geen	MS
13-07-2023	00:05	01:25	17.0	Licht bewolkt	3	Geen	MS

2.3 Waterspitsmuis

Voor het onderzoek naar waterspitsmuis is gebruik gemaakt van Heslinga inloopvallen (Afbeelding 2.1), dit is een effectief bewezen methode. Langs de watergang binnen het plangebied werden raaien met inloopvallen geplaatst volgens methoden uit de publicaties van Bergers (1997) en Bergers & La Haye (2000). Met deze zogenaamde INB-methode wordt efficiënt omgegaan met tijd zonder het welzijn van de muizen en de vangefficiëntie uit het oog te verliezen. Deze methode wordt standaard gebruikt voor onderzoek naar kleine zoogdieren.



Afbeelding 2.1 | Heslinga inloopval.

Bij het vallenonderzoek werden gevangen dieren zo snel mogelijk worden vrijgelaten. Zoals eerder vermeld werden de inloopvallen in raaien langs de watergang geplaatst, zowel op oevers als op drijvende kraggen. Per raai werden op tien locaties steeds twee

vallen geplaatst (zie Figuur 2.1), tussen deze locaties lag steeds ongeveer tien meter afstand waardoor 100 meter kan worden bemonsterd. Gezien de beperkte grootte van het plangebied werden twee raaien uitgezet, hierdoor werd ruim voldaan aan de eis van één raai per kilometerhok. Door de vallen twee aan twee te plaatsen, werd voorkomen dat (territoriale) bosmuizen en bosspitsmuizen steeds weer alle vallen bezetten (Andrzejewski et al. 1966). Gedurende drie vangnachten in de optimale periode werd de aanwezigheid van waterspitsmuis onderzocht (Tabel 2.4). Dit vallenonderzoek werd uitgevoerd in het najaar (half augustus tot eind oktober), want rond deze periode liggen de populatiedichtheden van muizen het hoogst.

Tabel 2.4 | Onderzoeksdata van waterspitsmuisonderzoek.

Datum	Tijd	Werkzaamheden
21-09-2023	Middag	Plaatsen vallen
25-09-2023	Middag	Op scherp zetten
25-09-2023	Avond	1 ^e controle
26-09-2023	Ochtend	2 ^e controle
26-09-2023	Avond	3 ^e controle
27-09-2023	Ochtend	4 ^e controle
27-09-2023	Avond	5 ^e controle
28-09-2023	Ochtend	6 ^e controle + verwijderen vallen

Op een donderdag werden de vallen in het veld geplaatst en startte de prebait periode, het valmechanisme staat hierbij uit waardoor geen dieren kunnen worden gevangen. Hierdoor kunnen de muizen aan de



vallen wennen als onderdeel van hun leefgebied zonder dat dit personele inspanning vergt door de noodzaak om ze periodiek te controleren en muizen vrij te laten. De eerstvolgende maandagochtend worden de vallen op scherp gesteld en begint de vangperiode. Binnen dit tijdsbestek wordt zowel 's ochtends als 's avonds onderzoek uitgevoerd. De vangperiode duurt

tot en met donderdagochtend, op deze laatste ochtend worden de vallen voor de laatste keer gecontroleerd, verwijderd en schoongemaakt. Alle waarnemingen, ook die van andere kleine zoogdieren dan waterspitsmuis worden geregistreerd met het programma WrnPro.



Figuur 2.1 | Locaties van muizenvallen binnen het plangebied, waarbij twee raaien langs de watergang zijn geplaatst.

Door de vallen met hooi te vullen, wordt ervoor gezorgd dat gevangen muizen warm en beschut blijven. Als aas werd de standaard mix van appel, winterpeen, graan en meelwormen gebruikt, deze twee laatstgenoemden zijn ook bedoeld om gevangen dieren in leven te houden. In de loopgang van de val zit een klepje die dichtvalt zodra een muis dit compartiment is gepasseerd.

Naast het gebruik van inloopvallen zijn aanvullend nog twee Struikrovers (buizen met daarin een cameral) in het veld geplaatst langs de oevers. In de Struikrover is een blikje sardientjes geplaatst waarin gaatjes zijn geprikt om zo door de geur waterspitsmuis aan te trekken. Hoewel de effectiviteit van deze

methode nog niet duidelijk is, zijn er wel aanwijzingen dat de soort ook goed met deze methode is vast te stellen. Wij combineren momenteel deze twee methodes om daardoor meer onderzoeksresultaten te verkrijgen over de effectiviteit van beide methodes en bovendien de zekerheid van het uitsluiten van waterspitsmuis te vergroten.

De waterspitsmuis is goed te herkennen aan de grootte, duidelijke demarcatielijn, borstels aan poten, brede snuit, zwarte bovenkant en witte onderkant. Hierdoor kan de soort goed worden onderscheiden van andere soorten spitsmuizen.



2.4 Platte schijfhoren

Voor het onderzoek naar de platte schijfhoren zijn de watergangen binnen en net buiten het plangebied met behulp van een RAVON-schepnet bemonsterd. Daarbij is met name intensief bemonsterd op interessante locaties, zoals kopse kanten van sloten, dichte onderwatervegetatie en ondiepe oeverzones. De inspanning is daarmee conform het NGB-soortinventarisatieprotocol waarbij in ieder geval vijf meest kansrijke locaties van 100 meter watergang (potentieel leefgebied) zijn bemonsterd. Hierbij is het net 1,5 à 2 meter ver in het water gestoken en met kracht vlak boven de bodem in de richting van de oever binnengehaald. Vaak is op dezelfde locatie nogmaals geschept om eventuele verstoorde dieren alsnog te kunnen vangen. Het veldbezoek heeft op 13 juli plaatsgevonden en is gecombineerd met het bezoek voor de groene glazenmaker. Dit valt binnen de geschikte periode voor onderzoek naar platte schijfhoren (juni t/m september).

De platte schijfhoren kan worden verward met andere schijfhorens, en dan met name de draaikolkschijfhoren (*Anisus vortex*). Een platte schijfhoren heeft maximaal 5,5 windingen, is symmetrisch in zijaanzicht, heeft een kiel, geen kleine putjes in de schelp en een bepaalde mate van doorzichtigheid. Op basis van deze kenmerken kan een goed onderscheid worden gemaakt. Meestal kan het onderscheid direct in het veld goed worden gemaakt, zeker wanneer er meerdere exemplaren kunnen worden bekeken. Bij twijfel (doordat bijvoorbeeld de kiel volledig is afgesleten) kunnen exemplaren worden meegenomen om onder het binoculair te worden gecontroleerd op aan- of afwezigheid van putjes in de schelp.

2.5 Groene glazenmaker

De groene glazenmaker werd geïnventariseerd door in juli te zoeken naar vervellingshuidjes van uitgeslopen exemplaren op geschikte krabbenscheervegetaties. Daarnaast wordt hiervoor ook in de gaten gehouden wanneer meldingen gemaakt worden van uitgesloten exemplaren in andere gebieden om het beste tijdstip voor het onderzoek te bepalen. Naast het afzoeken van vegetaties naar larvenhuidjes wordt ook, vooral vanwege platte schijfhoren, geschept. Larven die zo worden gevangen worden ook gedetermineerd en kunnen daarom als aanvulling gelden voor het aantonen dan wel uitsluiten van groene glazenmaker. Het zoeken naar larvenhuidjes of eventueel larven is het meest effectief en betrouwbaar om aanwezigheid van groene glazenmaker vast te stellen. Hierdoor is immers bewijs van voortplanting in de betreffende watergang terwijl het anders ook om een enkel zwerverde imago kan gaan. Door ruim na het uitsluipen van de eerste groene glazenmakers het veldbezoek te brengen kan met voldoende zekerheid aan- of afwezigheid van de soort worden vastgesteld, doordat de larvenhuidjes zeer duidelijk op een specifieke locatie (namelijk: de krabbenscheer) te vinden zijn en bij het niet aantreffen van de huidjes dus vastgesteld kan worden dat hier geen groene glazenmakers zijn uitgeslopen. Het veldbezoek heeft op 13 juli plaatsgevonden en is gecombineerd met het bezoek voor de platte schijfhoren.



3 Resultaten en effectbeoordeling

Hierna worden de resultaten van het onderzoek per soort besproken. Daarbij is per soort een effectenbeoordeling opgenomen, waarin helder beschreven wordt of er negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten zijn.

3.1 Heikikker en rugstreeppad

Van de heikikker en rugstreeppad zijn tijdens de veldbezoeken geen individuen waargenomen. Tevens zijn tijdens alle veldbezoeken voor andere soorten (zowel overdag als 's nachts) geen exemplaren van heikikker of rugstreeppad gezien.

Effectbeoordeling

De heikikker en rugstreeppad zijn niet aangetroffen binnen het plangebied en lijken hier dus niet voor te komen. Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen negatieve effecten op de heikikker als gevolg van de werkzaamheden worden uitgesloten.

3.2 Waterspitsmuis

Tijdens het vallenonderzoek zijn geen exemplaren van de waterspitsmuis aangetroffen.

Effectbeoordeling

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat waterspitsmuis niet voorkomt binnen het plangebied. Voor deze soort kunnen negatieve effecten tijdens de werkzaamheden daarom worden uitgesloten.

3.3 Platte schijfhoren en groene glazenmaker

Van de platte schijfhoren en groene glazenmaker zijn tijdens de veldbezoeken geen individuen waargenomen.

Effectbeoordeling

De platte schijfhoren en groene glazenmaker zijn niet aangetroffen binnen het plangebied en lijken hier dus niet voor te komen. Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen negatieve effecten op de platte schijfhoren en groene glazenmaker als gevolg van de werkzaamheden worden uitgesloten.

3.4 Overige soorten

Naast de soorten waar hier onderzoek naar is uitgevoerd zijn tijdens de inventarisaties ook andere soorten genoteerd. Zo zijn tijdens het amfibieënonderzoek de veenmol (*Gryllotalpa gryllotalpa*), gewone pad (*Bufo bufo*), bruine kikker (*Rana temporaria*), Europese meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) en rietzanger (*Acrocephalus schoenobaenus*) gehoord. Verder zijn de dwergmuis (*Micromys minutus*) en dwergspitsmuis (*Sorex minutus*) waargenomen tijdens het onderzoek met inloopvallen en struikrovers (Afbeelding 3.1).



Afbeelding 3.1 | Dwergmuis in de struikrover.



4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Om na te gaan of door de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming al dan niet overtreden worden, zijn de onderzoeksvragen hieronder beantwoord.

- Zijn in het plangebied beschermde soorten en/of verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig of te verwachten?*

Ja, in en nabij het plangebied kunnen algemene broedvogels tot broeden komen. Van de onderzochte beschermde soorten zijn geen individuen waargenomen.

- Ondervinden aanwezige beschermde soorten negatieve effecten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep en de benodigde werkzaamheden?*

Ja, door de werkzaamheden tijdens het broedseizoen uit te voeren, kunnen nestelende algemene broedvogels worden verstoord. Negatieve effecten op andere beschermde soorten kunnen worden uitgesloten.

- Is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen?*

Nee, zolang mitigerende maatregelen (zoals het werken buiten het broedseizoen van half maart tot half juli) in acht worden genomen, is geen ontheffing van de Wnb noodzakelijk. Wel geldt de algemene Zorgverplichting voor alle in het wild levende dieren.

4.2 Conclusie

De heikikker, rugstreeppad, waterspitsmuis, platte schijfhoren en groene glazenmaker zijn niet aanwezig binnen het plangebied, het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk. Wel geldt de algemene Zorgverplichting en dienen de werkzaamheden buiten de algemene broedperiode plaats te vinden. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de resultaten van dit onderzoek.

Tabel 4.1 | Overzicht van aanwezige soorten, functie, bescherming, overtreding, mitigatie en ontheffing Wet natuurbescherming.

Soort	Functie	Bescherming	Overtreding	Ontheffing
Heikikker	Niet aanwezig	3.5	Geen	Nee
Rugstreeppad	Niet aanwezig	3.5	Geen	Nee
Waterspitsmuis	Niet aanwezig	3.10	Geen	Nee
Platte schijfhoren	Niet aanwezig	3.5	Geen	Nee
Groene glazenmaker	Niet aanwezig	3.5	Geen	Nee
Algemene broedvogels	Nestgelegenheid	3.1	Geen, mits buiten broedperiode wordt gewerkt	Nee



5 Bronnen

- Andrzejewski, R., G. Bujalska, L. Ryszkowski, J. Usty-
niuk. 1966. On a relation between the number of
traps in a point of catch and trappability of small ro-
dents. *Acta Theriologica* Volume XI, 13: 343-349.
- Bergers, P. J. M., & La Haye, M. (2000). Kleine zoogdie-
ren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren.
De Levende Natuur, 101(2), 52-58.
- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Heikikker 1.0. Pu-
blicatienummer BIJ12-2017-008
- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Rugstreeppad 1.0
Publicatienummer BIJ12-2017-017
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Can-
ters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Neder-
landse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Na-
turalis Biodiversity Center & Eis Kenniscentrum In-
secten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redac-
tie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland.
– Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch
Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European In-
vertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Jong, T.H. de & C.C. Vos, 2009. Heikikker, *Rana arvalis*.
In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)
(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen va Ne-
derland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuur-
historisch Museum Naturalis, European Invertebrate
Survey – Nederland, Leiden.
- Lugt, A. van der & R. Slagboom, 2016. Heikikkers in het
veenweidegebied. *RAVON* 18 (4): 77-79.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De
Nederlandse libellen (Odonata). - Nederlandse
Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Natu-
ralis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Sur-
vey – Nederland, Leiden.
- Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatie-
protocollen in het kader van de Wet natuurbescher-
ming (versie juli 2017)
- Rychlik, L. (2000). Habitat preferences of four sympat-
ric species of shrews. *Acta Theriologica*, 45(Suppl. 1),
173-190.
- Voeseek, L. A. C. J., & Van Bommel, A. C. (1984). Intra
and interspecific competition in the water shrew in
the Netherlands. *Acta Theriologica*, 29(25), 297-301.

