



Nader onderzoek platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreeppad.

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn

Opsteller(s): F.V. van der Lans



Nader onderzoek platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreeppad.

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn
Opsteller(s)	F.V. van der Lans
Datum	28-09-2021
9Versienummer	02
Rapportkenmerk	ER20201109v02
Aantal pagina's	31
Opdrachtgever	Ten Brinke
Contactpersoon	P. Hemmen
Collegiale toets	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Lans, F.V. van der., 2021. Nader onderzoek. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn. Kenmerk ER20201109v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Onderzoeksvragen.....	5
1.3 Leeswijzer.....	6
2 Beschrijving plangebied.....	7
2.1 Algemeen.....	7
2.2 Beschrijving.....	7
2.3 Geplande <i>ingrepen</i>	8
2.3.1 Omschrijving werkzaamheden.....	8
2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode.....	8
2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze.....	8
2.3.4 (ontwerp-)tekening.....	9
3 Onderzoek beschermde soorten.....	11
3.1 Werkwijze.....	11
3.2 Volledigheid onderzoek.....	14
3.2.1 Inspanning.....	14
4 Resultaten nader onderzoek.....	17
4.1 Ringslang.....	17
4.2 Amfibieën.....	17
4.2.1 Rugstreepblad.....	17
4.2.2 Heikikker.....	17
4.3 Vissen.....	18
4.3.1 Grote modderkruiper.....	18
4.4 Weekdieren.....	19
4.4.1 Platte schijfhoren.....	19
4.5 Muizen.....	19
4.5.1 Waterspitsmuis.....	20
4.6 Conclusie onderzoeksresultaten.....	21
5 Effectbeoordeling.....	23
5.1 Algemeen.....	23
5.2 Waterspitsmuis.....	23
6 Maatregelen.....	25
6.1 Waterspitsmuis.....	25
7 Conclusies en aanbevelingen.....	27
7.1 Conclusies.....	27
7.2 Aanbevelingen.....	28
8 Geraadpleegde bronnen.....	29
8.1 Literatuur.....	29
8.2 Internet.....	29
Bijlage 1 Resultaten E-DNA.....	31

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van Ten Brinke heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreepad uitgevoerd in het plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen realisatie van een hotel aan de Gouwelandenlaan te Alphen aan den Rijn. Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd in 2019¹ is gebleken in het gebied potenties aanwezig zijn voor platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreepad. Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

1.2 *Onderzoeksvragen*

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreepad aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreepad?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
5. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1 Verhoeven, 2019

1.3 *Leeswijzer*

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Alphen aan den Rijn en grenst aan de N11 gemeente Alphen aan den Rijn, provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een graslandperceel met (aangrenzende) watergangen. Zie Afbeelding 1 voor de ligging van het plangebied en Bijlage 1 voor een aantal foto's van het plangebied.



Afbeelding 1: Ligging plangebied, voor regionale ligging zie kaartinset rechtsboven (Bron: PDOK).

2.2 Beschrijving

- Bebouwing is geheel afwezig in het plangebied. Ten westen van het plangebied ligt een volkstuintencomplex, ten (noord)oosten bevindt zich een bedrijventerrein.

- Het plangebied betreft grotendeels een graslandperceel met grassen en eenjarige kruiden welke een voedselrijke bodem indiceren met (aangrenzende) watergangen. Aan de westzijde In het plangebied is opgaande begroeiing aanwezig in de vorm van enkele solitaire elzen en wilgen, langs de zuidzijde in een bramenstruweel aanwezig.. Zowel aan de oost- als westzijde grenzen bosschages en struwelen. Aan de oostzijde is grenst opgaande begroeiing met soorten als es, els, wilg en populier. Aan de westzijde grenst een aarden wal met een begroeiing van (bramen)struwelen en wat wilgenopslag.
- De watergangen in en grenzend aan het plangebied zijn hoofdzakelijk tussen de 1,5 en 3 meter breed. De watergang parallel aan de Gouwelandenlaan heeft een breedte van ca. 10 meter. De watergangen staan in verbinding met watergangen buiten het plangebied. De watergangen hebben (deels) brede natuurlijke oeverzones met een begroeiing van voornamelijk riet, harig wilgenroosje, watermunt en bramen. De watergangen waren tijdens het veldbezoek grotendeels recentelijk geschoond, op basis van niet geschoonde delen werd geconstateerd dat submerse vegetaties in de watergangen goed zijn ontwikkeld.
- De graslandvegetatie bestaat uit een combinatie van o.a. Engels raaigras, grote brandnetel en paarse dovenetel.
- Verlichting is afwezig in het plangebied, langs de omliggende wegen is straatverlichting aanwezig.

2.3 *Geplande ingrepen*

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een hotel binnen het plangebied (zie Afbeelding 2 en Afbeelding 3). De precieze invulling en uitvoering van deze werkzaamheden Ecoresult B.V. nog onbekend. Er wordt ten minste van uitgegaan dat het gehele plangebied bouwrijp gemaakt wordt en dat de watergangen (deels) worden gedempt.

2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

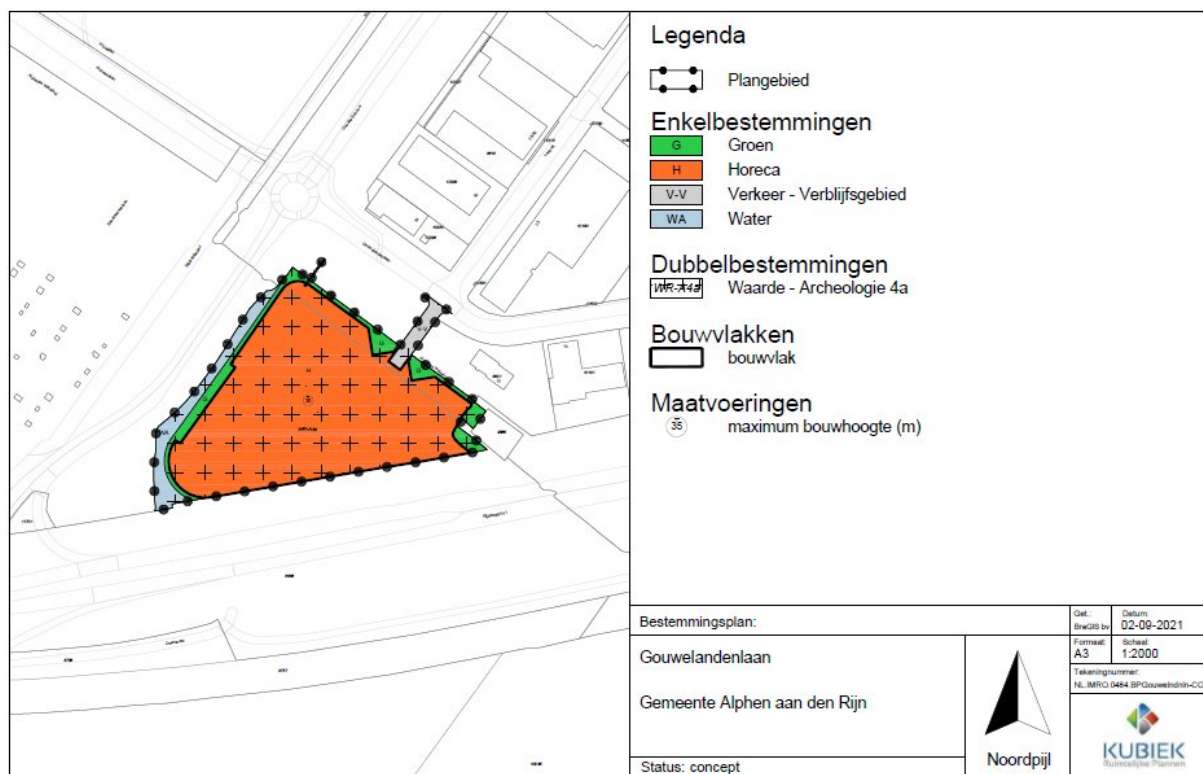
De exacte planning is (ons) op dit moment nog niet bekend.

2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De exacte invulling van de methode van de werkzaamheden is op dit moment nog niet bekend.

2.3.4 (ontwerp-)tekening

Een impressie van de toekomstige situatie is te zien in Afbeelding 3. Hierbij is ook het plangebied en het onderzoeksgebied ingetekend.



Afbeelding 2: Weergave bestemmingen. Bron: Kubiek Ruimtelijke Plannen.



Afbeelding 3: Toekomstige inrichting Van der Valk N11. Bron: Opdrachtgever.

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 *Werkwijze*

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Heikikker

Onderzoek naar de heikikker, d.m.v. twee avondbezoeken in februari/maart waarbij geluisterd wordt naar kooractiviteit en 2 veldbezoeken waarbij gevist is met een RAVON-schepnet (mei/juni/juli). De opdracht kwam begin mei, zodat onderzoek naar kooractiviteit niet goed mogelijk meer was. Daarom zijn er tevens watermonsters genomen ter analyse van e-DNA. In de watergangen grenzend aan en in het plangebied zijn op twee locaties monsters genomen met gebruik van een Sterifex filtersysteem. Deze monsters zijn in een laboratorium onderzocht op aanwezigheid van “environmental DNA” van heikikker. De aanpak is gebaseerd op:

- BIJ12 Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis* Versie 1.0, juli 2014

Platte schijfhoren

Onderzoek naar de platte schijfhoren, d.m.v. 2 veldbezoeken waarbij gevist is met een RAVON schepnet en onderwatervegetatie doorzocht is op aanwezigheid van deze soort. Dit veldbezoek is gecombineerd met het veldbezoek voor grote modderkruiper. Gebaseerd op:

- STOWA soortenprotocol Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*
- Profielen Habitatsoorten, Platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) H4056. versie 1 september 2008

Rugstreeppad

De rugstreeppad maakt mogelijk van het gebied gebruik om te overwinteren, geschikt voortplantingswater was tijdens het veldbezoek niet aanwezig. Onderzoek naar overwinteringsgebied is niet goed mogelijk, maar regulier onderzoek is uitgevoerd om een beeld te krijgen van de lokale populatie rugstreeppadden.

- Monitoring van deze soort conform BIJ12 Kennisdocument rugstreeppad
- Monitoring heeft plaats gevonden door het vaststellen van kooractiviteit. Dit is uitgevoerd d.m.v. 2 veldbezoeken in de avond in de periode 15 april – 31 mei en één extra bezoek in de

periode juni-juli, waarbij overdag naar individuen is gezocht.

- Inventarisatie vond alleen plaats onder gunstige weersomstandigheden: relatief warme, windstille avonden en nachten, bij voorkeur na zware regenval.

Ringslang

Het ringslangonderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding voor Monitoring van Reptielen in Nederland. 2003. RAVON & CBS. Er is in twee periodes geïnventariseerd:

- 15 maart – 15 mei
- 15 mei – 3 september
 - In de eerste periode zijn twee veldbezoeken uitgevoerd door één persoon, in de tweede periode zijn twee onderzoeken uitgevoerd door één persoon. De veldbezoeken vinden plaats in de ochtend. In maart moet een eerste bezoek zijn gedaan, maar toen was de opdracht nog niet verstrekt.
 - Er is enkel geïnventariseerd onder gunstige weersomstandigheden.
 - Er zijn 5 tapijttegels in het gebied uitgelegd en gecontroleerd.
 - Waarnemingen zijn ingevoerd met GPS.

Grote modderkruiper

Het onderzoek naar grote modderkruiper is uitgevoerd conform het BIJ12 Kennisdocument Grote Modderkruiper *Misgurnus fossilis* Versie 1.0, juli 2017².

- In de watergangen grenzend aan en in het plangebied zijn op twee locaties monsters genomen met gebruik van een Sterifex filtersysteem. Deze monsters zijn in een laboratorium onderzocht op aanwezigheid van "environmental DNA" van de grote modderkruiper.
- Met een RAVON schepnet is op 4 gelegenheden gevist in de watergangen.

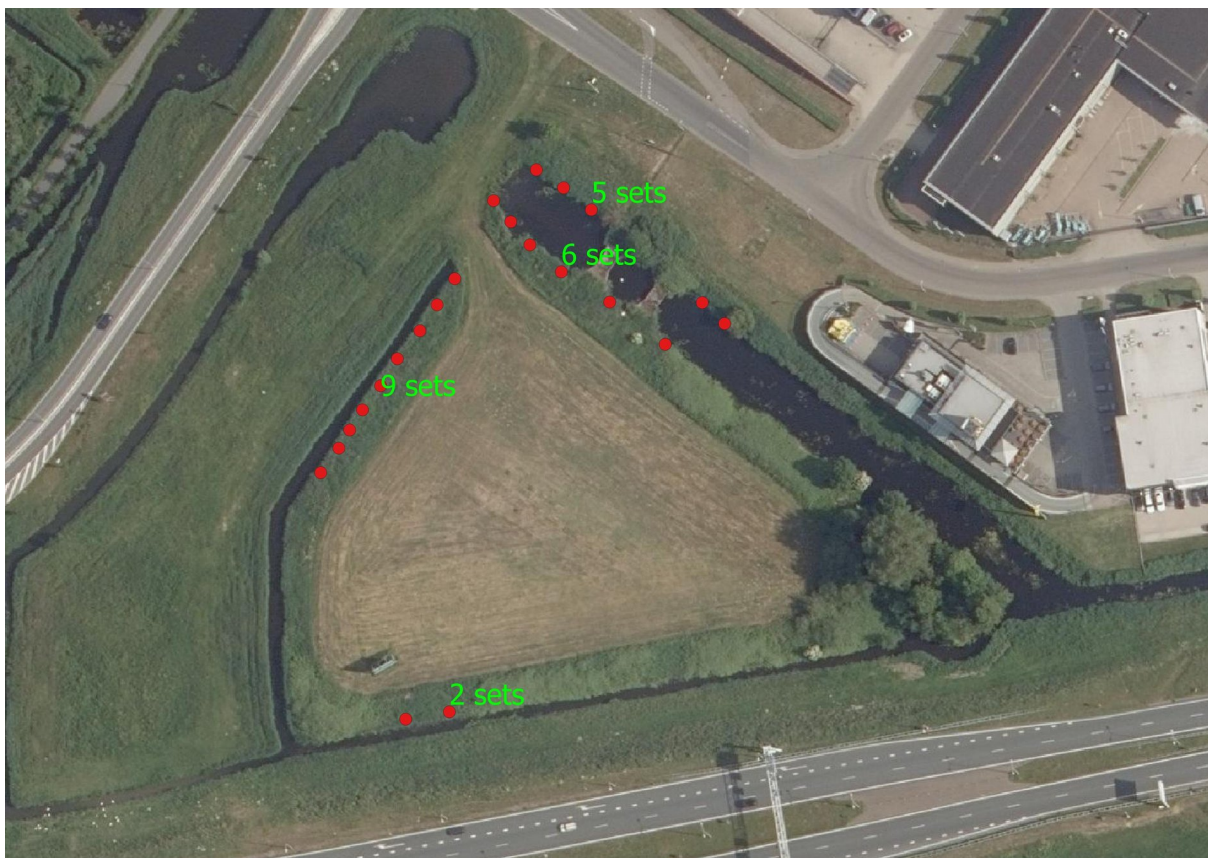
Waterspitsmuis

Voor het onderzoek naar de waterspitsmuis is uitgegaan van de methode die de Zoogdiervereniging voorschrijft om de aanwezigheid van de waterspitsmuis vast te stellen. Deze methode (IBN+-methode) bestaat uit het plaatsen van één raai met 20 vallen. Er is voor dit vallenonderzoek gebruik gemaakt van Heslinga en/of Longworth-vallen.

- Op 3 kansrijke locaties zijn raaien uitgezet, in totaal zijn dit 44 vallen.
- Er zijn 3 vangdagen ingepland en 3 dagen aan voorbereiding (pre-bait).
- 2 keer per etmaal (max. interval tussen de valcontroles is 12 uur) zijn de vallen

² <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-007-Kennisdocument-Grote-modderkruiper-1.0.pdf>

gecontroleerd, dus zijn er in totaal 4 controles uitgevoerd. De vallen zijn uitgezet in de hoogst potentiële habitats voor waterspitsmuis; dit is bepaald gedurende het veldbezoek. Dit kwam neer op totaal 8 veldbezoeken (uitzetten, scherp zetten, controles en opruimen).



Afbeelding 4: Locaties muizenvallen aan de Gouwelandenlaan. Bron: Ecoresult B.V.

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de soortenprotocollen en kennisdocumenten.

Datum	Soort	Type onderzoek	Zon op/ Zon onder	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
06-05-20	heikikker, rugstreeppad, ringslang, grote modderkruiper, platte schijfhoren	Vaste rust- en verblijfplaatsen	06:01 21:13	20:15 – 22:15	F.V. van der Lans	16	0	3
14-05-20	heikikker, grote modderkruiper	eDNA	05:48 21:26	07:45 – 09:45	C.E. Bakker	10	0	2
16-05-20	heikikker, rugstreeppad, ringslang, grote modderkruiper, platte schijfhoren	Vaste rust- en verblijfplaatsen	05:45 21:29	20:45 – 22:45	F.V. van der Lans	16	0	2
16-06-20	heikikker, rugstreeppad, ringslang, grote modderkruiper, platte schijfhoren	Vaste rust- en verblijfplaatsen	05:19 22:02	21:45 – 23:45	F.V. van der Lans	20	1	1
16-07-20	rugstreeppad, ringslang, grote modderkruiper, platte schijfhoren	Vaste rust- en verblijfplaatsen	05:39 21:52	21:00 – 23:15	F.V. van der Lans	25	0	2
19-08-20	ringslang	Vaste rust- en verblijfplaatsen	06:31 20:55	7:00 – 09:15	F.V. van der Lans	20	0	2
16-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:07 18:44	08:00 – 10:15	M. de Haan, K. van Veen	12	0	2
19-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:12 18:37	08:00 – 10:15 & 20:00 – 22:00	M. de Haan, M. Bouwmeester, K. de Vries, K. van Veen	13	0	2
20-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:14 18:35	08:00 – 10:15 & 20:00 – 22:00	M. de Vries, M. Bouwmeester, K. van Veen, M. de Haan	14	0	3
21-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:15 18:33	08:00 – 10:15 & 20:00 – 22:00	F.V. van der Lans, C. Fokker, M. van der Neut, M. de Haan	20	8	4
22-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:17 18:31	08:00 – 10:15 & 20:00 – 22:00	M. de Vries, M. de Haan, M. Bouwmeester, K. van Veen	16	0	3
23-10-20	waterspitsmuis	Vaste rust- en verblijfplaatsen	08:19 18:29	08:00 – 10:15	K. de Vries, M. de Haan	15	0	2

Tabel 1: Onderzoeksmomenten van het vleermuisonderzoek.

* af en toe korte motregen zonder invloed op onderzoeksresultaten

3.2 Volledigheid onderzoek

3.2.1 Inspanning

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De

onderzoekperiode voor al de betreffende soorten is optimaal, behalve voor heikikker. Daarom is voor de heikikker een extra onderzoeksmiddel toegepast, onderzoek middels analyse van E-DNA. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

4 Resultaten nader onderzoek

4.1 *Ringslang*

Tijdens de veldbezoeken in het kader van het ringslangonderzoek zijn geen waarnemingen verricht van de ringslang of andere reptielen. Op basis hiervan is bepaald dat;

- er geen verblijfplaatsen van ringslang aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.
- het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van ringslang.

4.2 *Amfibieën*

Tijdens de verschillende veldbezoeken (zie Tabel 1) zijn in het plangebied meerkikkers (tenminste 6 roepende mannetjes) en 1 bruine kikker (op land) aangetroffen. Buiten het plangebied zijn 2 gewone padden aangetroffen op het fietspad langs de volkstuinten, ten noorden van het plangebied. Dit betreffen alle vrijgestelde Nationaal beschermde soorten.

4.2.1 **Rugstreeppad**

Tijdens de veldbezoeken in het kader van het onderzoek naar rugstreeppadden zijn geen waarnemingen verricht van de rugstreeppad. Op basis hiervan is bepaald dat;

- er geen verblijfplaatsen van rugstreeppad aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.
- het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van rugstreeppad.

4.2.2 **Heikikker**

Tijdens de veldbezoeken in het kader van het onderzoek naar heikikkers zijn geen waarnemingen verricht van de heikikker. Daarnaast werden er geen sporen van heikikker aangetroffen in de eDNA monsters. Op basis hiervan is bepaald dat;

- er geen verblijfplaatsen van heikikker aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.

- het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van heikikker.

4.3 Vissen

Tijdens de verschillende veldbezoeken met schepnet (zie Tabel 1) zijn in totaal 6 waarnemingen van 4 soorten vissen gedaan. Blankvoorn, tiendoornige stekelbaars en kleine modderkruiper zijn algemeen aanwezig en daarnaast is zeelt waargenomen.



Afbeelding 5: Kleine modderkruipers in plangebied. Foto CE Bakker /Ecoresult B.V.

4.3.1 Grote modderkruiper

Tijdens de veldbezoeken in het kader van het onderzoek naar grote modderkruiper zijn geen waarnemingen verricht van de grote modderkruiper. Tevens werden er geen sporen van grote modderkruiper aangetroffen in de eDNA monsters. Op basis hiervan is bepaald dat;

- er geen verblijfplaatsen van grote modderkruiper aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.
- het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van grote modderkruiper.

4.4 Weekdieren

Tijdens de verschillende veldbezoeken met schepnet (zie Tabel 1) zijn in totaal 10 waarnemingen van 3 soorten weekdieren gedaan. Niet-beschermden soorten gewone poelslak, ovale poelslak en riempje zijn algemeen aanwezig.

4.4.1 Platte schijfhoren

Er zijn geen waarnemingen gedaan van platte schijfhoren in en/of rond het onderzoeksgebied. Op basis hiervan is bepaald dat;

- er geen verblijfplaatsen van platte schijfhoren aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.
- het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van platte schijfhoren.

4.5 Muizen

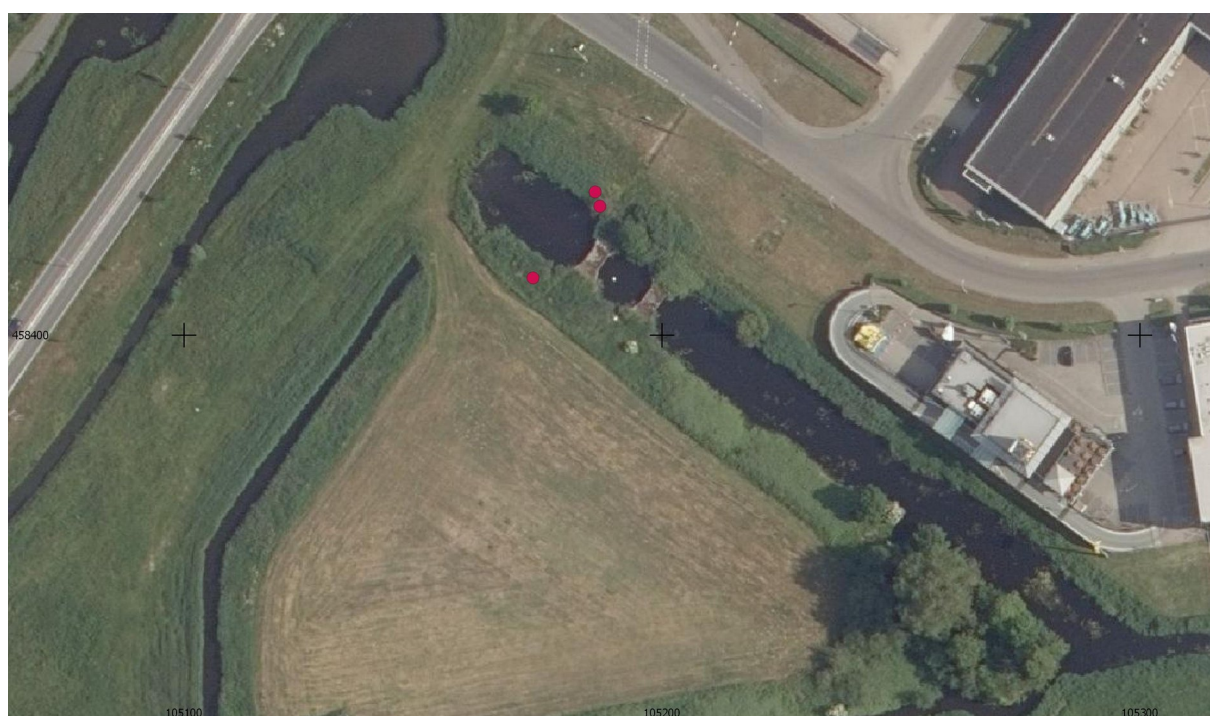
Tijdens de verschillende veldbezoeken met muizenvallen (zie Tabel 1) zijn in totaal 16 waarnemingen van 5 soorten muizen gedaan. Waterspitsmuis (3), gewone bosmuis (6), dwergmuis (3), gewone bosspitsmuis (2) en huisspitsmuis (2) zijn aanwezig. Deze soorten zijn verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen.



Afbeelding 6: Dwergmuis in muizenvallen aan de Gouwelandenlaan. Foto: M van der Neut |Ecoresult B.V.

4.5.1 Waterspitsmuis

Tijdens de verschillende veldbezoeken met muizen vallen (zie Tabel 1) zijn in totaal 3 waarnemingen van 4 waterspitsmuizen gedaan. Gezien het maximale aantal van 2 dieren per keer en de normale territoriumomvang van deze soort, is het aannemelijk dat het om 2 dieren gaat, die meerdere keren zijn gevangen. De vangsten zijn dicht bij elkaar gedaan, in de brede watergang met brede strook oevervegetatie, die door de noordrand van het plangebied loopt.



● Waterspitsmuis

Afbeelding 7: Locaties waterspitsmuis in muizen vallen aan de Gouwelandenlaan. Bron: Ecoresult B.V.



Afbeelding 8: Waterspitsmuis in muizenvalen aan de Gouwelandenlaan. Foto: K. De Vries |Ecoresult B.V.



Afbeelding 9: Biotoop waterspitsmuis aan de Gouwelandenlaan. Foto: B. Verhoeven |Ecoresult B.V.

4.6 Conclusie onderzoeksresultaten

In totaal zijn er binnen het onderzoeksgebied aangetroffen:

- Ringslang
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Rugstreeppad

- Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Heikikker
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Grote modderkruiper
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Platte schijfhoren
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Waterspitsmuis
 - Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn aanwezig in en langs de watergang
 - Essentieel functioneel leefgebied is aanwezig in en langs de watergang.

5 Effectbeoordeling

5.1 *Algemeen*

Binnen het plangebied zijn aanwezig:

- vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van waterspitsmuis.

5.2 *Waterspitsmuis*

Door de werkzaamheden in het plangebied treden schadelijke effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van waterspitsmuis. Het gaat om 2 territoria en een strook met essentieel foerageergebied. De bovengenoemde structuur voor waterspitsmuis wordt verstoord en/of vernietigd.

Als gevolg van de ontwikkelingen binnen het plangebied is er sprake van een overtreding op de volgende verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming:

- Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
- Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Het aanvragen van een ontheffing is nodig evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

6 Maatregelen

De hieronder benoemde maatregelen zijn een indicatie, ze moeten nog worden geconcretiseerd.

6.1 *Waterspitsmuis*

- Behoud de volledige noordelijke watergang en volledige oevervegetatie tot in de toekomst en beheer deze voor waterspitsmuis door de oevervegetatie gefaseerd in 4 delen en niet jaarlijks te maaien in de herfst of winter.
- Voer werkzaamheden zoveel mogelijk uit in de minst kwetsbare periode: september – maart.
- Indien nodig heien en trillen buiten de kwetsbare periode.
- Voorkom dempen van (delen van) de noordelijke watergang.
- Voorkom vertroebeling, opwarming en vervuiling van het water in de watergangen.
- Maak de zuidelijke watergang (langs N11) geschikt voor deze soort door braamstruweel en bomen en struiken te verwijderen en de oever te herprofiëren met glooiende delen en steilere delen.
- Aanleg van vervangend water en natuur vriendelijke oevers niet aan de noordelijke watergang (waar waterspitsmuis is aangetroffen), maar juist bij de zuidelijke en westelijke watergang, om deze geschikter te maken voor de soort.
- Laat op de oever een dichte kruidlaag ontwikkelen; ook de aanwezigheid van riet en gras/zeggepollen in het gebied zijn positief
- Zorg dat er op de oever geen dichte boom- en struiklaag groeit, die door beschaduwing de ontwikkeling van de kruidlaag tegengaat
- Handhaaf een hoog gehalte opgeloste zuurstof, lage watertemperatuur, lage BOD, lage nitraatgehalten en een pH van 7-8 om de ongewervelde prooipopulaties te doen groeien (de hoeveelheid fosfaten, orthofosfaten of ammonia zijn vermoedelijk niet van belang)
- Beheer de oevervegetatie voorzichtig en zorg dat er voldoende beschermende kruidvegetatie overblijft, door bijvoorbeeld afwisselend secties van 50 m te snoeien/maaien en niet te snoeien/maaien of 1 oever of minimaal 1/3 van de waterloop onaangeroerd te laten; vermijd indien mogelijk verstoring van de oevers bij het uitbaggeren en het snoeien en knotten van bomen; verwijder voorzichtig alle resulterende afval - indien er actief beheer gebeurt specifiek voor de waterspitsmuis, moet dit buiten het voortplantingsseizoen (dat loopt van

april tot september) gebeuren

- Herprofileer sloten om de beschikbaarheid van randvegetatie te doen toenemen (door zacht glooiende oevers met modderplaten te creëren)
- Zorg voor een minder intensieve begrazing of plaats de omheining verder van het water zodat de oevervegetatie op natuurlijke wijze kan hergroeien en de grond beter is om hollen in te graven
- Creëer meer potentieel habitat door vijvers, sloten en bufferzones op aangrenzend land te voorzien; in grotere geschikte gebieden is de kans kleiner dat de lokale populatie uitsterft door toeval of inteelt
- Zorg voor een netwerk van onvervuilde waterwegen om populaties te verbinden en de kolonisatie van nieuwe gebieden te bevorderen
- Dreneer de grond niet te sterk, want zelfs een vochtige plek waar een bron ontspringt, kan een belangrijk verbindingshabitat vormen voor waterspitsmuizen
- Vermijd de aanwezigheid van materiaal in het water (en ook op land) waarin waterspitsmuizen gevangen kunnen geraken en verdrinken of verhongeren (zoals netten en fuiken)
- Beperk de menselijke verstoring langs de oevers tot zachte recreatie tijdens de dag

De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient ten alle tijden onder de betrokken bekend te zijn en op het werk aanwezig te zijn. In het ecologisch werkprotocol staat tenminste vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden,
- welke ingrepen worden gepleegd,
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd,
- wanneer begeleiding door een deskundige noodzakelijk is,
- wie die deskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 *Conclusies*

In opdracht van Ten Brinke heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar platte schijfhoren, heikikker, waterspitsmuis, ringslang, grote modderkruiper en rugstreepad uitgevoerd in het plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen realisatie van een hotel aan de Gouwelandenlaan te Alphen aan den Rijn. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden (zie bijlage 1). De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Ecoresult B.V. met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van deze soort (-groepen). De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform de kennisdocumenten.

Waterspitsmuis

Door de werkzaamheden worden verstoord:

- 2 vaste rust- en verblijfplaatsen binnen het plangebied
- Essentieel leefgebied binnen het plangebied

Als gevolg van de ontwikkelingen binnen het plangebied kan er sprake zijn van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
- Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig evenals het treffen van maatregelen.

- Ringslang
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Rugstreepad
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied

- Heikikker
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Grote modderkruiper
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied
- Platte schijfhoren
 - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
 - Geen essentieel functioneel leefgebied

Overige soorten

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan³ blijven van kracht.

7.2 *Aanbevelingen*

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel “inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Anders gezegd: door inclusief te bouwen voor vleermuizen en vogels wordt bijvoorbeeld een (nieuw) gebouw of kunstwerk toegankelijk voor vleermuizen en vogels of blijft een potentiële vliegroute intact. Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en dit opnemen in het mitigatieplan en/of ontwerp.

³ Verhoeven, 2019

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 *Literatuur*

Verhoeven, B. 2019. Ecologisch vooronderzoek. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Gouwelandenlaan, Alphen aan den Rijn. Rapportkenmerk: ER20191014v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 *Internet*

http://www.zoogdierenwerkgroep.be/sites/default/files/zwg/waterspitsmuis_rapport2008-2010vlaams-brabant.pdf

[file:///D:/Gebruiker/Dropbox%20\(Ecoresult%20B.V.\)/Ecoresult%20B.V./Projecten%20-%20Concepten%20voor%20CT/ervenscan-waterspitsmuis-a4.pdf](file:///D:/Gebruiker/Dropbox%20(Ecoresult%20B.V.)/Ecoresult%20B.V./Projecten%20-%20Concepten%20voor%20CT/ervenscan-waterspitsmuis-a4.pdf)

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>

KNMI

<http://weergegevens.nl/>

Kennisdocumenten

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Vleermuisprotocol 2017

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Bijlage 1 Resultaten E-DNA