



FF SOLUTIONS

RI-Buitenbouw B.V.

Nader onderzoek
Vleermuizen, poelkikker, grote
modderkruiper en teunisbloempijlstaart

‘Woontoren Noorderheem’
te Veenendaal

Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader

FF Solutions is een merknaam
onder RI-Buitenbouw B.V.
Duifhuis 34, 3862 JG te Nijkerk

info@ri-buitenbouw.nl
info@bouwbulderweg.nl
06-51098912

Rabobank IBAN NL 10RABO0324421516
BTW-nr. NL 8521 84 657 B01
KvK 56556497



Colofon

Titel	Nader onderzoek vleermuizen, poelkikker, grote modderkruiper en teunisbloempijlstaart	
Subtitel	Woontoren Noorderheem, te Veenendaal	
Opdrachtgever	Gemeente Veenendaal Raadhuisplein 1 3901 GA Veenendaal	
Projectnummer	173NO01-23	
Datum	9 augustus 2023	
Status	Concept	
Veldonderzoek	G.R. Bouw Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur	
Auteur(s)	S.T. Brouwer BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming Gecertificeerd Imker	H. Schipper Junior veldonderzoeker Intern traineeship
Kwaliteitscontrole	T. Bouw Medior veldonderzoeker Intern traineeship	G. v. Emous Junior veldonderzoeker Intern traineeship



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Huidige situering en beschrijving projectlocatie	4
1.2	Voorgenomen werkzaamheden	4
1.3	Planning	5
2	Onderzoekmethodiek	6
2.1	Vleermuizen	6
2.2	Poelkikker	6
2.3	Grote modderkruiper	6
2.4	Teunisbloempijlstaart	6
2.5	Onderzoeksmomenten	7
3	Resultaten	8
3.1	Vleermuizen	8
3.2	Poelkikker	11
3.3	Grote modderkruiper	12
3.4	Teunisbloempijlstaart	14
3.5	Overige soorten	15
4	Samenvatting en conclusie	17
5	Bijlage	19
5.1	Bijlage 1 bronnen	19

1 Inleiding

FF Solutions heeft van gemeente Veenendaal opdracht gekregen nader onderzoek naar vleermuizen, poelkikker, grote modderkruiper en teunisbloempijlstaart uit te voeren binnen de ontwikkeling ‘Woontoren Noorderheem’, te Veenendaal. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een woontoren met kerk te bouwen. Er is reeds een Quicksan Wnb uitgevoerd door FF Solutions (projectnummer 173QS01-23, d.d. 5 mei 2023).

Het doel van het voorliggend nader onderzoek is om te toetsen of de voorgenomen ontwikkeling gevolgen heeft voor de te onderzoeken soorten. Indien soorten negatieve effecten ondervinden zodat verblijfplaatsen of essentiële onderdelen in het leefgebied verdwijnen, zal ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd.

1.1 Huidige situering en beschrijving projectlocatie

De projectlocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Veenendaal ten oosten van de Rondweg-Oost (N233) (zie Fig. 1.0 en Fig. 1.1). De projectlocatie is gelegen in de wijk Buurtstede, direct ten zuiden van de ontwikkelingslocatie voor de wijk Groenpoort. Binnen de projectlocatie is momenteel sprake van een braakliggend terrein waarvan de bodem bedekt is met gras en kruiden. Zowel ten oosten als zuiden bevindt zich reeds bestaande bebouwing van de wijk Buurtstede, waar eveneens een winkelgebied aanwezig is. Op de noordgrens van de projectlocatie loopt een fiets- en voetpad die via de oostelijke zijde van het projectgebied het winkelgebied verbindt met onder andere de tunnel die loopt richting het centrum van Veenendaal. Ten noorden van het projectgebied ligt zoals reeds genoemd de nieuwbouwlocatie voor de wijk Groenpoort waar al werkzaamheden gaande zijn. Een uitgebreide beschrijving met afbeeldingen van de projectlocatie is te vinden in de Quickscan.



Fig. 1.0, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 1.1, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)

1.2 Voorgenomen werkzaamheden

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een woontoren met kerk te bouwen. Hierbij zullen circa 60 woningen gebouwd worden in het appartementen complex. In Fig. 1.2 is de maaiveldinrichting weergegeven van het voorgenomen plan. Binnen de maaiveldinrichting is tevens zichtbaar dat er een brug zal worden aangelegd over de bestaande watergang.

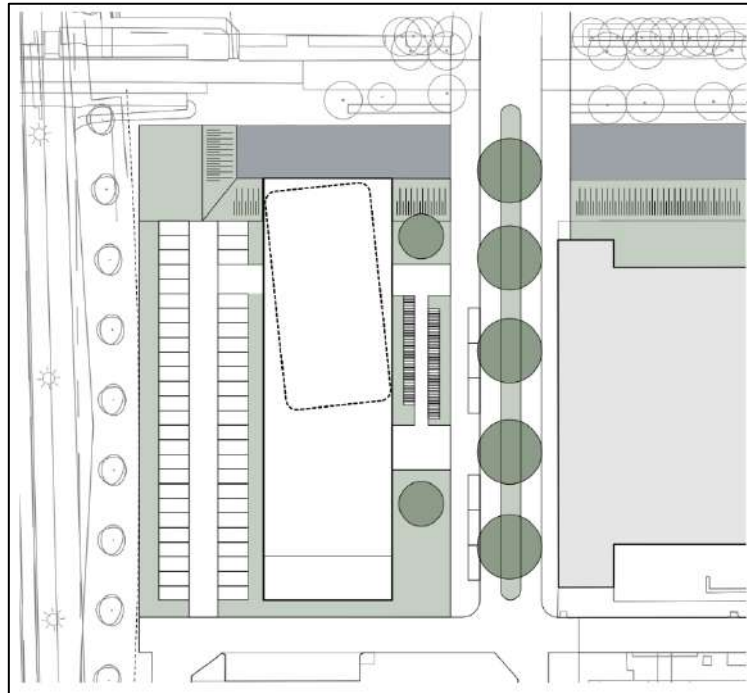


Fig. 1.2, Maaiveldinrichting van voorgenomen plan (bron: inbo)

1.3 Planning

Werkzaamheden binnen de voorgenomen ontwikkeling zullen worden afgestemd op de aanwezige beschermde soorten om schade aan soorten te voorkomen. De planning welke hieruit voortkomt zal hier op afgestemd worden. Detailgegevens omtrent de planning zijn nog niet bekend.

2 Onderzoekmethodiek

Ieder dier – en plantengroep verlangt zijn eigen methode van inventarisatie om zo goed mogelijk in kaart te brengen welke betekenis de projectlocatie heeft voor de betreffende soort. De resultaten vanuit het veldonderzoek zijn te vinden in hoofdstuk 3.

2.1 Vleermuizen

Er is gebruik gemaakt van het NGB vleermuisprotocol 2021 en BIJ12 kennisdocumenten als richtlijn voor de onderzoeken. Uitgevoerde onderzoeken bestaan uit veldonderzoeken tussen zonsopgang en zonsopkomst op conform protocol gestelde tijden en perioden. Gedurende een veldonderzoek is de projectlocatie minimaal twee uur lang onderzocht. Tijdens voorliggend nader onderzoek is onderzoek verricht naar vliegrouten en foeragegebieden.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde bat-detector uitgevoerd. Er is gebruik gemaakt van 'Batscan Version 9/ Baton XP en Petterson D 240 X'. Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames (sonogram) worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden.

2.2 Poelkikker

Er is gebruik gemaakt van het Soortinventarisatieprotocol van Netwerk Groene Bureaus (juli 2017) en BIJ12-kennisdocument *Poelkikker*. Er is in beeld gebracht of de poelkikker de projectlocatie en direct omliggende omgeving in gebruik neemt als voortplantingsbiotoop en/of zomerbiotoop. Er is tweemaal in de periode mei tot en met juli in de avondperiode op geluid gezocht naar de poelkikker. Indien bij watergangen of poelen kikkers aanwezig zijn, is gepoogd individuen te vangen om adulten op zicht in de hand te beoordelen.

2.3 Grote modderkruiper

Er is gebruik gemaakt van het Soortinventarisatieprotocol van Netwerk Groene Bureaus (juli 2017) en BIJ12-kennisdocument *Grote modderkruiper*. Er is in beeld gebracht of de grote modderkruiper de projectlocatie en direct omliggende omgeving in gebruik neemt als voortplantingsbiotoop en/of zomerbiotoop. Ten behoeve hiervan is éénmaal de betreffende watergang binnen de projectlocatie bemonsterd door het scheppen naar individuen. Tevens is eDNA-onderzoek uitgevoerd door Datura Molecular Solutions B.V.¹ op 7 juni 2023, waarbij drie watersamples zijn verzameld. Een uitgebreide beschrijving omtrent de werkwijze binnen het eDNA-onderzoek is terug te vinden in de rapportage van Datura welke als bijlage toegevoegd is.

2.4 Teunisbloempijlstaart

Voor de teunisbloempijlstaart is ten tijde van de uitvoering van het nader onderzoek geen inventarisatieprotocol beschikbaar. Wel heeft de Vlinderstichting (2022) richtlijnen gegeven hoe monitoring op de teunisbloempijlstaart uitgevoerd kan worden. Deze richtlijnen zijn als basis gebruikt bij de uitvoering van het nader onderzoek. Er is in de maand juli tweemaal gericht gezocht op de projectlocatie naar rupsen van de teunisbloempijlstaart. Het onderzoek heeft in beeld gebracht of de projectlocatie in gebruik genomen wordt als voortplantingsbiotoop.

¹ Goes, M. J., Kool, L. & Wellens-Roemaat, S. (2023). Rapport eDNA onderzoek grote modderkruiper RA23097, Datura Molecular Solutions B.V., Wageningen

2.5 Onderzoeksmomenten

In onderstaand tabel zijn alle veldbezoeken inclusief weersomstandigheden vermeld.

Tab. 2.0, Verzameltabel gegevens veldbezoeken (bron: FF Solutions)

Datum	Soort	Tijd	Zon op	Zon onder	Min. temp.	Max. temp	Wind BFT	Neerslag	Deskundige
08-06-2023	Vleermuis	20:45-00:30	05:22	21:57	15	21	3	Droog	2
25-07-2023	Vleermuis	21:30-00:15	05:51	21:40	17	21	2	Droog	2
04-08-2023	Vleermuis	21:20-00:20	06:06	21:25	13	16	2	Droog	2
08-06-2023	Poelkikker	20:45-00:30	05:22	21:57	15	21	3	Droog	2
13-06-2023	Poelkikker	08:00-10:00	05:20	22:00	16	21	2-3	Droog	2
26-06-2023	Poelkikker	20:30-23:00	05:21	22:04	14	19	2	Droog	2
13-06-2023	Grote modderkruiper	08:00-10:00	05:20	22:00	16	21	2-3	Droog	2
07-06-2023	Grote modderkruiper	Betreft bemonstering voor eDNA-onderzoek uitgevoerd door Datura Molecular Solutions B.V.							
11-07-2023	Teunisbloempijlstaart	08:00-09:00	05:33	21:57	20	21	2	Droog	1
21-07-2023	Teunisbloempijlstaart	08:00-09:00	05:45	21:47	17	19	1-2	Droog	1

3 Resultaten

Binnen dit hoofdstuk worden de vaststellingen naar aanleiding van het nader onderzoek besproken. Per soort(groep) worden de vaststellingen genoemd welk zijn gedaan tijdens de afzonderlijke veldbezoeken, waarna een algehele conclusie van vaststellingen volgt. Er zal tevens ingegaan worden op de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de desbetreffende soort.

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Waarnemingen

Veldbezoek 8 juni 2023

Gedurende het veldonderzoek zijn vaststellingen gedaan van circa 80 gewone dwergvleermuizen, 2 ruige dwergvleermuizen en 1 laatvlieger. Waargenomen individuen gebruiken het fietspad met bijbehorende bomenrijen ten noorden van het plangebied als vliegroute. Ongeveer 90% van de waargenomen individuen vliegt in oostelijke richting en komt vanaf de westelijk gelegen wijk over de weg, vanaf de zuidelijk gelegen wijk en vanaf het noordelijk gelegen open gebied met watergang aangevlogen. De verdeling van aanvliegrouen is evenredig verdeeld. De overige 10% van waargenomen individuen vliegt in tegengestelde richting (oost naar west) en vliegt hierbij richting het weiland horende bij het plangebied, om langs gevels van bebouwing de zuidelijk gelegen wijk in te verdwijnen. Vleermuizen gebruiken de watergang tussen de projectlocatie en het fietspad slechts zeer beperkt als vliegroute.

Foerageren door individuen van de gewone dwergvleermuis heeft plaatsgevonden rond het fietspad met bomenrijen en boven de watergang. Er zijn cumulatief over het onderzoek circa 10 individuen verspreid over het fietspad en boven de watergang voor kortere duur foeragerend aanwezig, voor maximaal 15 minuten. Een omgevingscheck leert dat ook de omgeving in dezelfde mate in gebruik genomen wordt als foerageergebied. Hieronder valt ook het verlengde van het fietspad op grotere afstand van het projectgebied en de watergang die de wijk Buurtstede in loopt.

Veldbezoek 25 juli 2023

Tijdens dit veldbezoek zijn waarnemingen gedaan van circa 60 gewone dwergvleermuizen, 5 ruige dwergvleermuizen en 2 laatvliegers. In overeenstemming met het voorgaande onderzoek is vastgesteld dat de bomenrijen langs het fietspad op in gebruik genomen worden als vliegroute door de gewone dwergvleermuis. Wederom vliegt het merendeel van de waargenomen individuen in oostelijk richting, waarbij de omgeving boven de watergang slechts beperkter in gebruik genomen wordt als vliegroute.

Omtrent foeragerende individuen is eveneens eenzelfde beeld waargenomen als gedurende het vorige bezoek. Individuen van zowel de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis als laatvlieger gebruiken de boomrijen van het fietspad als foerageplaats, en begeven zich tevens aan de zijde van de watergang. Een omgevingscheck laat wederom zien dat foeragegedrag ter hoogte van het plangebied vergelijkbaar is met de omliggende omgeving.

Veldbezoek 4 augustus 2023

Tijdens dit veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan van circa 60 gewone dwergvleermuizen, 3 ruige dwergvleermuizen, 2 laatvliegers en één rosse vleermuis. De ingebruikname van de vliegroute en het foerageren rond de projectlocatie is gelijk aan de vorige veldbezoeken. Tijdens dit onderzoek is specifiek nog gepost bij de fietstunnel om te onderzoeken of gewone dwergvleermuizen door deze tunnel vliegen; dit is niet waargenomen. Tevens is waargenomen

dat gewone dwergvleermuizen het noordelijk gelegen open gebied doorvliegen via de watergang die ten oosten van de doorgaande weg gelegen is.

Conclusies

Uit het nader onderzoek is gebleken dat het fietspad met hierbij horende boomrijen ten noorden van het plangebied in gebruik genomen wordt als essentiële vliegroute door de gewone dwergvleermuis. Een relatief hoog aantal individuen van de gewone dwergvleermuis (circa 65 per onderzoek) verplaatst zich tussen de bomenrijen van het fietspad door. Het merendeel van de individuen vliegt tijdens het onderzoek in oostelijke richting en gebruikt de vliegroute hoogstwaarschijnlijk als verbinding tussen verblijfplaatsen in het stedelijk gebied en foerageergebieden in het buitengebied (o.a. bij De Groene Grens). Individuen die in westelijk richting vliegen, vliegen tevens via het plangebied naar de zuidelijk gelegen wijk Buurstede. Het aantal individuen die deze richting opvliegt is beperkt. De betrokken vliegroute is weergegeven in Fig. 3.0.



Fig. 3.0, Visualisatie vliegroute van gewone dwergvleermuis (bron: www.pdok.nl)

Het nader onderzoek heeft niet uitgewezen dat andere soorten vleermuizen een essentiële vliegroute bezetten binnen of rond het plangebied. Waargenomen ruige dwergvleermuizen en laatvliegers zijn in beperkte aantallen waargenomen. Vaststellingen van andere soorten vleermuizen ontbreken tevens.

De boomrijen rond het fietspad worden zowel aan de zijde van het fietspad, als aan de zijde van de watergang, in gebruik genomen als foerageplaats door de gewone en ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Een omgevingscheck leert dat foeragegedrag en de aantallen waargenomen vleermuizen ter hoogte van het plangebied vergelijkbaar is met de omgeving. Het verlengde van de boomrijen langs het fietspad op grotere afstand van het plangebied, en de watergang die de wijk Buurstede in loopt, bieden eenzelfde aanbod aan foeragegebied wat reeds op dezelfde wijze in gebruik genomen wordt. Het foeragegebied rond het plangebied kan hierom niet gezien worden als essentieel onderdeel in het leefgebied van vleermuizen, maar maakt wel onderdeel uit van het geheel aan foeragegebieden die in gebruik genomen worden door betreffende vleermuizen.

3.1.2 Effectenbeoordeling

Vliegroute

Uit het nader onderzoek is gebleken dat de boomrijen rond het noordelijk gelegen fietspad in gebruik genomen worden als essentiële vliegroute door de gewone dwergvleermuis. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Wetgeving Wnb

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de habitatrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;

- *Art. 3.5.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen*
- *Art. 3.5.4, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*
- *Art. 3.5.2, specifieke beschermde soorten verstoren*

Binnen de voorgenomen ontwikkeling zal sprake zijn van de aanleg van een weg over de watergang, hierbij zal tevens een kruispunt worden aangelegd bij het reeds bestaande fietspad. Deze weg zal de wijk Groenpoort verbinden met de wijk Buurtstede. Ten behoeve van de aanleg van deze weg zullen bomen gekapt moeten worden, waarmee een (korte) onderbreking zal ontstaan in de vliegroute. Tevens zal de weg zelf eveneens leiden tot een onderbreking in de vliegroute en zal er (mogelijk) sprake zijn van een toename aan verlichting door de plaatsing van nieuwe armaturen. De ontwikkeling zal, indien geen maatregelen genomen worden, leiden tot een achteruitgang in functionaliteit van de vliegroute en kan de gewone dwergvleermuis verstoren. Indien de vliegroute dermate wordt aangetast dat essentiële foerageergebieden niet meer bereikt kunnen worden, kan de ontwikkeling tevens leiden tot het (indirect) doden van individuen of opheffen van verblijfplaatsen.

Het verstoren van de gewone dwergvleermuis en het verlies in functionaliteit van de vliegroute dient voorkomen te worden door het nemen van maatregelen. Maatregelen kunnen borgen dat bij de aanleg van de nieuwe kruising rekening gehouden wordt met het aanleggen van een vleermuis hop-over, om zo de functionaliteit van de vliegroute te behouden. Tevens kan verlichting bij deze kruising zodanig worden afgestemd op vleermuisen dat de vliegroute eveneens functioneel blijft. Het behoud van een bomenrij tussen het nieuwe gebouw en de vliegroute kan hiernaast voorkomen dat een toename aan (verstorende) verlichting te verwachten is. Ook tijdens de bouwfase dienen maatregelen genomen te worden om de vliegroute te behouden, omdat een tijdelijke achteruitgang niet toegestaan is. Dit kan onder andere bereikt worden door het louter uitvoeren van werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang, of werkzaamheden uit te voeren in de winterrustperiode van de gewone dwergvleermuis. Het aanvragen van een ontheffing voor de aanleg van de weg met kruising en de bouw van het nieuwe gebouw dient echter uitgevoerd te worden.

Negatieve effecten op vliegroutes van andere soorten vleermuisen zijn niet te verwachten, omdat deze soorten geen essentiële vliegroute bezetten binnen of rond het plangebied.

Foerageergebied

Uit het nader onderzoek is gebleken dat de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger de omgeving rond de projectlocatie in gebruik neemt als foerageergebied. Locaties die in gebruik genomen worden zijn het fietspad met omliggende boomrijen, en de watergang ten noorden van het plangebied. De omgeving rond het plangebied wordt echter niet in gebruik genomen als essentieel foerageergebied. Negatieve effecten op foerageergebieden van vleermuizen zijn niet te verwachten, omdat er geen essentieel foerageergebied bezet wordt binnen of rond het plangebied. Maatregelen die genomen moeten worden ten behoeve van het behoud van de vliegroute, hebben tevens als gevolg dat geschikt foerageergebied behouden blijft.

3.2 Poelkikker

3.2.1 Waarnemingen

Veldbezoek 8 juni 2023

Op deze dag is voor zonsondergang (tot iets na middernacht i.v.m. vleermuisonderzoek) geluisterd naar kooractiviteiten van kikkers om vast te stellen of poelkikkers aanwezig zijn. Gedurende het onderzoek zijn kooractiviteiten waargenomen in de watergang grenzend aan het plangebied. Bij de roepende koren zijn louter vaststellingen gedaan van bastaardkikkers.

Veldbezoek 13 juni 2023

Dit onderzoek heeft gelijktijdig plaats gehad met het onderzoek naar de grote modderkruiper. Enkele adulten groene kikkers zijn op zicht beoordeeld en zijn gedetermineerd als bastaardkikker. Zichtwaarnemingen van de poelkikker blijven uit.

Veldbezoek 26 juni 2023

Gedurende dit veldonderzoek is wederom geluisterd naar kooractiviteiten. In overeenstemming met het eerdere veldbezoek zijn louter bastaardkikkers auditief waargenomen. Het aanbod aan roepende kikkers is wel minder als tijdens het voorgaande veldonderzoek waar geluisterd is naar kooractiviteiten.

Conclusies

Gedurende het nader onderzoek is op basis van kooractiviteiten en zichtwaarnemingen gekeken naar aanwezigheid van de poelkikker. Omtrent kooractiviteiten kan aangenomen worden dat de avonden waarop bastaardkikkers gehoord worden ook geschikt zijn voor het inventariseren van poelkikkers. Hoewel gedurende de onderzoekavonden wel auditieve vaststellingen zijn gedaan van de bastaardkikker, ontbreekt de auditieve vaststelling van de poelkikker. Ook tijdens zichtwaarnemingen zijn louter bastaardkikkers aangetroffen. Op basis van het nader onderzoek wordt aanwezigheid van de poelkikker binnen de projectlocatie uitgesloten.

3.2.2 Effectenbeoordeling

Het nader onderzoek heeft aanwezigheid van de poelkikker uitgesloten binnen de projectlocatie. Negatieve effecten op de poelkikker als gevolg van de ontwikkeling zijn hierom niet te verwachten.

3.3 Grote modderkruiper

3.3.1 Waarnemingen

Veldbezoek 13 juni 2023

Gedurende dit veldbezoek is de watergang aangrenzend aan de projectlocatie bemonsterd op aanwezigheid van de grote modderkruiper door te scheppen met schepnetten. Tijdens het onderzoek zijn geen individuen van de grote modderkruiper aangetroffen.

eDNA-onderzoek

Binnen het onderzoek naar de grote modderkruiper is door Datura Molecular Solutions B.V. eDNA-onderzoek uitgevoerd. Er zijn binnen het eDNA-onderzoek drie monsters genomen op de locaties zoals weergegeven in Fig. 3.1.



Fig 3.1, Overzichtskaat monstername (bron: Datura Molecular Solutions B.V.)

Datura Molecular Solutions B.V. meldt dat in watermonster 2007959 eDNA van de grote modderkruiper is gedetecteerd (zie Tab. 3.2). De andere twee watermonsters scoorden negatief. Een omschrijving van de resultaten is uitgebreider te lezen in de rapportage van Datura Molecular Solutions B.V..

Tab 3.2, Resultaten van de qPCR analyses voor grote modderkruiper van de watermonsters met 12 replica's (bron: Datura Molecular Solutions B.V.)

Monsternummer	Resultaat qPCR analyse grote modderkruiper
2007959	11/12
2007972	0/12
2007973	0/12

Conclusies

Hoewel bemonstering middels schepnetten geen vangsten op heeft geleverd van de grote modderkruiper blijkt uit eDNA-onderzoek dat de grote modderkruiper aanwezig is in de watergang grenzend aan het projectgebied. Het watermonster op de grootste afstand vanaf de projectlocatie (zie Fig. 3.1) heeft een positieve score opgeleverd. Rekening houdend met de

migratie-/dispersieafstanden van de grote modderkruiper en het feit dat de watergang zonder obstakels te doorzwemmen is, dient eveneens rekening gehouden te worden met incidentele aanwezigheid van de grote modderkruiper ter hoogte van het projectgebied. Wegens het feit dat tijdens het bemonsteren geen individuen zijn gevangen, en het feit dat de overige watermonsters negatief scoorden, wordt niet verwacht dat een grote populatie van de grote modderkruiper aanwezig is in de watergang. Doordat de watergang langs de projectlocatie diep is en overige vissoorten bevat, voorziet deze niet in geschikte (grotendeels visvrije), ondiepe paaizones. De projectlocatie zal niet in gebruik genomen worden als voortplantingsplaats. Wel kan de watergang (incidenteel) in gebruik genomen worden als rustplaats tijdens bijvoorbeeld koude perioden of perioden van droogval van overige delen van het leefgebied.

3.3.2 Effectenbeoordeling

In de watergang grenzend aan de projectlocatie is de vaststelling gedaan van de grote modderkruiper. Op basis van het nader onderzoek wordt zoals reeds gemeld niet verwacht dat een grote populatie van de grote modderkruiper aanwezig is in de watergang. Onderstaande wetgeving is van toepassing;

Wetgeving Wnb

De grote modderkruiper is strikt beschermd binnen de Wnb als nationaal beschermde soort. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;

- *Art. 3.10.1a, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen*
- *Art. 3.10.1b, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.*

Lokaal zijn populaties van de grote modderkruiper bekend uit Natura 2000-gebied Binnenveld en de aangrenzende Binnenveldse Hooilanden (NDDFF, 2023). Ook zijn waarnemingen bekend vanuit De Groene Grens (noordelijk deel). Het project De Groene Grens betreft de aanleg van circa 70 hectare aan natuurgebied tussen Veenendaal-Oost en Ede, die bedoeld is als compensatie voor de woningbouw van Veenendaal-Oost en vormt tevens een ecologische verbinding tussen Binnenveld en de Gelderse Vallei (Adviesbureau Haver Droeze, Advies & Ingeneursbureau Ecogroen (apr. 2021), Plantoelichting Inrichtingsplan Groene Grens fase 3 | Ede). Het noordelijk en zuidelijk deel van De Groene Grens is aangelegd tussen 2012 en 2015. Het middendeel (fase 3) wordt vanaf 2022 gerealiseerd en wordt naar verwachting afgerond in 2023. Naast de reeds bestaande, benoemde natuurgebieden, zal ook De Groene Grens Fase 3 voorzien in geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. Deze natuurgebieden zijn allen verbonden met de watergang lopend langs de projectlocatie.

Binnen de voorgenomen ontwikkeling zal de watergang grenzend aan de projectlocatie behouden blijven. Wel zal een brug met duiker gebouwd worden over de watergang om de wijk Groenpoort en Buurtstede te verbinden. Binnen de ontwikkeling zal een beperkt deel van de watergang tijdelijk gedempt worden om de verbinding tussen de wijken te realiseren. Er dient voorkomen te worden dat individuen gedood worden bij de tijdelijke demping. Het aanvragen van een ontheffing voor het afvangen van individuen tijdens de werkzaamheden en het hierna uitzetten van de individuen in de te behouden delen van de watergang is noodzakelijk. Binnen de ontwikkeling zal geen voortplantingshabitat van de grote modderkruiper worden aangetast. Ook eventuele migratie-/dispersieroutes blijven bestaan, echter dienen wel maatregelen genomen te worden om de passeerbaarheid van de duiker te waarborgen. Er zal hierbij een geleidende 'damoeverconstructie' aangelegd moeten worden zoals weergegeven in Fig. 3.3. Bij voorkeur moet de duiker tevens zo aangelegd worden dat deze voor ongeveer $\frac{3}{4}$ gevuld is met water en $\frac{1}{4}$

met lucht. De duikerbuizen moeten bij voorkeur aan de binnenzijde een minimale doorsnede hebben van 70 centimeter.

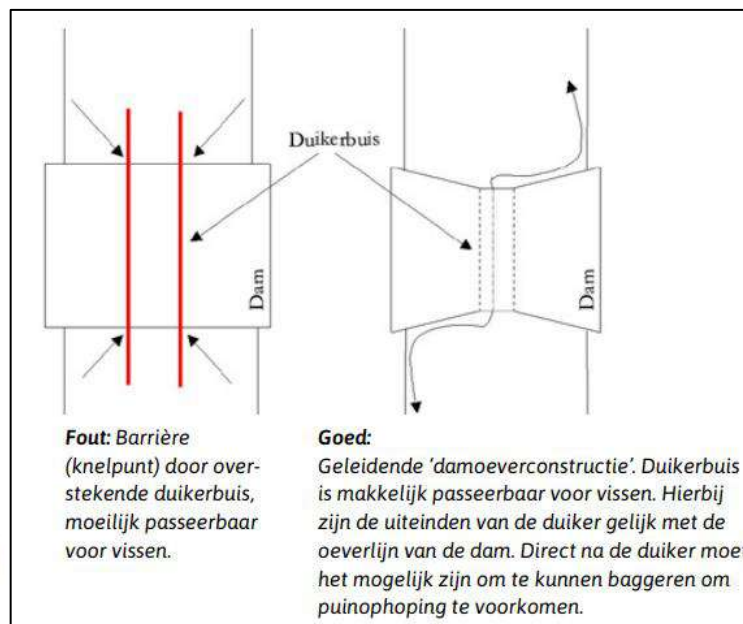


Fig. 3.3, Goede en foute wijze van aanleg van een duikerbuis in dam (Ottburg & De Jong (2006))

Geschikte rustplaatsen van de grote modderkruiper zullen slechts zeer lokaal en tijdelijk opgeheven worden. Gedurende de ontwikkeling zijn in reeds bekende leefgebieden van de grote modderkruiper binnen migratie-/dispersieafstanden voldoende geschikte rustplaatsen aanwezig. In de winterperiode worden diepe delen in watergangen waar overwintert kan worden vaak gevonden bij duikers. Rond duikers is tevens vaak een dikkere laag bagger aanwezig waarin individuen kunnen overwinteren. De functionaliteit van de projectlocatie omtrent vaste rustplaatsen zal hierom niet wijzigen, omdat na de ontwikkeling geschikte rustplaatsen blijven bestaan. Het tijdelijk opheffen van leefgebied is echter wel ontheffingplichtig.

Het nemen van maatregelen en het aanvragen van ontheffing zal er niet toe leiden dat de functionaliteit van leefgebied van de grote modderkruiper aangetast wordt. Ook zal de lokaal bekende populatie niet achteruit gaan. Omdat individuen echter mogelijk gevangen worden en er een tijdelijke opheffing van geschikt leefgebied plaatsvindt, wordt geadviseerd om ontheffing aan te vragen bij de provincie.

3.4 Teunisbloempijlstaart

3.4.1 Waarnemingen

Veldbezoek 11 juli 2023

Gedurende dit veldbezoek is gezocht naar rupsen van de teunisbloempijlstaart op de teunisbloemen die aanwezig zijn binnen de projectlocatie. Aan het begin van het onderzoek is opgemerkt dat de projectlocatie voornamelijk begroeid is met (hogere) gras- en rietsoorten die hiermee het projectgebied voor een groot deel bedekken. Gedurende de Quicksan waren diverse jonge rozetten van de teunisbloem zichtbaar, echter, tijdens dit veldbezoek is het aandeel teunisbloemen binnen het projectgebied zeer laag. Er zijn slechts circa 10 bloeiende exemplaren aangetroffen. Deze teunisbloemen vertonen geen tekenen van vestiging van de teunisbloempijlstaart.

Veldbezoek 21 juli 2023

Net als tijdens het voorgaande bezoek zijn geen vaststellingen gedaan van de teunisbloempijlstaart binnen de projectlocatie.

Conclusies

Vaststellingen van de teunisbloempijlstaart ontbreken binnen het plangebied. Op basis van het nader onderzoek wordt uitgesloten dat de teunisbloempijlstaart in 2023 gebruik heeft gemaakt van de projectlocatie als voortplantingsplaats.

3.4.2 Effectenbeoordeling

Binnen de projectlocatie zijn geen vaststellingen gedaan van de teunisbloempijlstaart in het jaar 2023. Vestiging in opvolgende jaren is echter niet uit te sluiten indien teunisbloemen aanwezig blijven. Er wordt geadviseerd periodiek de projectlocatie te maaien om de opkomst van waardplanten van de teunisbloempijlstaart, waaronder de teunisbloem, te voorkomen. Vestiging van de teunisbloempijlstaart in de periode tussen het nader onderzoek en de start van de werkzaamheden zal op deze wijze worden vermeden, waarmee ook schade aan de teunisbloempijlstaart niet op zal treden.

3.5 Overige soorten

Tijdens alle veldbezoeken is aandacht besteed aan aanwezigheid en vestigingsplaatsen van overige soorten. In Tab. 3.4 zijn de vaststellingen samengevat.

Tab 3.4, Verzameltabel overige waarnemingen veldbezoeken (bron: FF Solutions)

Soort	Waarneming	Wat	Aantal	Waar	Conclusie
Fazant	Visueel	Rustend	1	Ten noorden van projectlocatie	Leefgebied buiten projectlocatie
Sint-jacobsvlinder	Visueel (rupsen)	Ter plaatse	10+	Binnen projectlocatie	Leefgebied binnen projectlocatie
Bastaardkikker	Auditief en visueel	Ter plaatse	Zie Hfd. 3.2	Zie Hfd. 3.2	De omgeving rond de projectlocatie vormt leefgebied voor de bastaardkikker. Geschikte voortplantingsplaatsen zijn hier aanwezig.

Conclusie

Er zijn algemene broedvogels waargenomen rond de projectlocatie tijdens het nader onderzoek. Tijdens de onderzoeken zijn geen aanwijzingen gevonden tot het aanwezig zijn van nesten binnen het plangebied, echter kunnen nesten altijd begonnen worden binnen de projectlocatie.

De projectlocatie en omgeving wordt tevens in gebruik genomen door zorgplichtsoorten en/of soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt, waaronder de bastaardkikker.

3.5.1 Effectenbeoordeling

Nestplaatsen algemene broedvogels

Diverse soorten krijgen de mogelijkheid om te nestelen binnen de projectlocatie. Het uitvoeren van de ontwikkeling brengt risico's met zich mee;

Wetgeving Wnb

Actieve nestplaatsen van de Algemene broedvogels zijn strikt beschermd binnen de Wnb volgens Europese bescherming van de vogelrichtlijn. Onderstaand de artikelen die kunnen worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling zijn;

- Art. 3.1.1, specifieke beschermde soorten te doden of te vangen
- Art. 3.1.2, de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen, vernielen of wegnemen.
- Art. 3.1.3, eieren te beschadigen, rapen of bezitten
- Art. 3.1.4, specifieke beschermde soorten verstoren

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te benoemen. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist veel later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 augustus is slechts een indicatie.

Voorafgaand werkzaamheden dient de aanwezigheid van een actieve nestplaats binnen en in de directe omgeving van de werkzaamheden te worden uitgesloten. De werkzaamheden zullen namelijk verstoring met zich meebrengen. Indien een nest tijdens broedt of grootbrengen van de jongen te lang verstoord en verlaten wordt, raken eieren/ jongen onderkoeld of verhongeren. Om schade te voorkomen kan gekozen worden uit onderstaande maatregelen;

Maatregelen algemene broedvogels

- Opstart van werkzaamheden buiten het broedseizoen;
- Deskundige schouwt locatie op aanwezige actieve nestplaatsen voorafgaand werkzaamheden indien werkzaamheden gestart worden binnen het broedseizoen;
- Er wordt contact opgenomen met ecooloog bij calamiteiten (vestiging broedvogel).

Zorgplichtsoorten en soorten met provinciale vrijstelling

De projectlocatie is toegankelijk voor diverse zorgplichtsoorten of soorten voor welk een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Schade aan soorten moet ten alle tijden voorkomen worden en er dient gehouden te worden aan de zorgplicht. Maatregelen passend binnen de voorgenomen ontwikkeling zijn:

Algemene maatregelen

- Rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten;
- Stel een werkrichting in, werk naar een veilige zone toe waardoor dieren de mogelijkheid krijgen zich te verplaatsen naar deze veilige zone;
- Deskundige schouw locatie op aanwezigheid van soorten voorafgaand aan werkzaamheden.

4 Samenvatting en conclusie

FF Solutions heeft van gemeente Veenendaal opdracht gekregen nader onderzoek naar vleermuizen, poelkikker, grote modderkruiper en teunisbloempijlstaart uit te voeren binnen de ontwikkeling 'Woontoren Noorderheem', te Veenendaal. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om een woontoren met kerk te bouwen.

De vaststellingen van het nader onderzoek worden weergegeven in onderstaande tabellen, hierbij worden eveneens de te nemen acties besproken.

Tab. 4.0, Vaststellingen voor vleermuizen, met risico's en te nemen actie(s)

Soort	Essentiële onderdelen leefgebied	Risico's Wnb	Actie(s)
Gewone dwergvleermuis	Vliegrouete tussen boomrijen bij fietspad	3.5.1, 3.5.4, 3.5.2	<ul style="list-style-type: none"> o Activiteitenplan o Ontheffing Wnb
Ruige dwergvleermuis	Niet aanwezig	Geen	Geen
Laatvlieger	Niet aanwezig	Geen	Geen

Tab. 4.1, Vaststellingen poelkikker, grote modderkruiper en teunisbloempijlstaart, met bijbehorend risico en te nemen actie(s)

Soort	Verblijf-/nestplaatsen	Functie van verblijf-/nestplaats	Essentiële onderdelen leefgebied	Risico's Wnb	Actie(s)
Poelkikker	Niet aanwezig		Niet aanwezig	Geen	Geen
Grote modderkruiper	(Incidentele) verblijfplaats	Rustplaats tijdens koude perioden of perioden van droogval	Niet essentieel, maar wel onderdeel van totale leefgebied	3.10.1a, 3.10.1b	<ul style="list-style-type: none"> o Activiteitenplan o Ontheffing Wnb
Teunisbloempijlstaart	Niet aanwezig		Niet aanwezig	Geen, mits maatregelen genomen worden	<ul style="list-style-type: none"> o Doorvoeren van periodiek maaibeleid t.b.v. voorkomen van vestiging

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling resulteert in het opheffen van een essentiële vliegrouete van de gewone dwergvleermuis zoals aanwezig in de huidige vorm. Maatregelen kunnen echter voorkomen dat de functionaliteit van de vliegrouete achteruit zal gaan. Echter, het aanvragen van een ontheffing blijft van toepassing. Er dient een activiteitenplan te worden opgesteld als ondersteuning bij de ontheffingsaanvraag waarin maatregelen worden opgenomen.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling resulteert tevens in het tijdelijk opheffen van niet-essentieel leefgebied voor de grote modderkruiper en zal mogelijk leiden tot het moeten afvangen en uitzetten van de grote modderkruiper in tijdens de ontwikkeling te behouden watergangen. Evetneuele migratie-/dispersieroutes van de grote modderkruiper blijven bestaan binnen de ontwikkeling, echter dienen wel maatregelen genomen te worden om de passeerbaarheid van de aan te leggen duiker te waarborgen. Er dient een ontheffing aangevraagd te worden voor het afvangen en uitzetten van de grote modderkruiper. Ten behoeve hiervan zal, zoals reeds genoemd, een activiteitenplan opgesteld moeten worden.

Ten behoeve van het voorkomen van algemene broedvogels, soorten met een provinciale vrijstelling en zorgplichtsoorten dienen aanvullende maatregelen genomen te worden. Maatregelen bestaan onder andere uit:

- Het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen;
- Het uitvoeren van een (broedvogel)schouw voor de werkzaamheden;
- Rijsnelheid en werkrichtingen afstemmen op vluchtroutes en veilige plaatsen voor soorten.

De algemene zorgplicht blijft van kracht. Bij calamiteiten zal opnieuw moeten worden beoordeeld welke maatregelen passend zijn.

Dhr. G.R Bouw

Nijkerk, 9 augustus 2023



5 Bijlage

5.1 Bijlage 1 bronnen

Literatuur

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/57, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Internet

Omgeving	www.google.nl/maps www.pdok.nl www.synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000) www.nationaalgeoregister.nl (NNN gebieden) www.ruimtelijkeplannen.nl
Soortinformatie	www.bij12.nl (BIJ12-kennisdocumenten) www.zoogdierenvereniging.nl www.vleermuisnet.nl www.vleermuizenindestad.nl www.ravon.nl www.vogelbescherming.nl
Waarnemingen	www.waarnemingen.nl www.verspreidingsatlas.nl www.ndff-ecogrid.nl

Bijbehorende (leidende) documenten

Quickscan Wet natuurbescherming ontwikkeling 'Woontoren Noorderheem' te Veenendaal, FF Solutions, 5 mei 2023

Goes, M. J., Kool, L. & Wellens-Roemaat, S. (2023). Rapport eDNA onderzoek grote modderkruiper RA23097, Datura Molecular Solutions B.V., Wageningen
