



Nader onderzoek grote modderkruiper
Middenweg
Andel, provincie Noord-Brabant



Uitgevoerd door:
RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB Ridderkerk
Email: info@rskgroup.nl

Rapportnummer:
519806.001(00)

Rapportagedatum:
16 juli 2024

In opdracht van:
Gemeente Altena
Postbus 5
4286 ZG Almkerk




Status rapport:
Definitief

Foto omslag: RSK Netherlands, 2024

RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK Netherlands heeft geen (eigendoms)relatie met het plangebied. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het plangebied voor beschermde flora en fauna. Het voorkomen van beschermde flora en fauna is echter nooit met zekerheid te voorspellen. RSK Netherlands accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door RSK Netherlands uitgevoerde onderzoek. RSK Netherlands is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit de toepassing van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van RSK Netherlands; opdrachtgever vrijwaart RSK Netherlands voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

RSK Netherlands is kandidaat voor het lidmaatschap bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het kandidaatschap is een voorbereiding op het lidmaatschap dat gebonden is aan een zekere kwaliteit van onderzoek en advisering. In de voorbereidingsperiode gebruikt de kandidaat de faciliteiten van het Netwerk Groene Bureaus om op het benodigde kwaliteitsniveau te komen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de diverse faciliteiten, waaronder de machtiging voor het gebruik van de ontheffingen van het NGB voor het uitvoeren van diverse ecologische veldonderzoeken. Zie voor meer informatie over het [kandidaatschap](#).

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	Gabrijel Lesnik	Projectleider ecologie		16 juli 2024
Gecontroleerd	Marije Langstraat	Projectleider ecologie		16 juli 2024
Vrijgegeven	Gertjan Loeffen	Senior projectleider		16 juni 2024

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1.	Doel en aanleiding.....	4
1.2.	Wettelijk kader	4
1.3.	Leeswijzer	5
2.	Beschrijving plangebied en geplande werkzaamheden	6
2.1.	Beschrijving plangebied en huidig gebruik	6
2.2.	Toekomstig gebruik en geplande werkzaamheden	7
3.	Methode onderzoek	8
3.1.	Toegepaste methode	8
3.1.1.	Methode onderzoek grote modderkruiper	8
3.2.	Veldbezoeken.....	9
4.	Resultaten en effectbeoordeling.....	10
4.1.	Grote modderkruiper	10
4.1.1.	Resultaten grote modderkruiper	10
4.1.2.	Effectbeoordeling grote modderkruiper	13
4.2.	Overige waarnemingen	13
4.2.1.	Resultaten overige waarnemingen.....	13
4.2.2.	Effectbeoordeling overige waarneming	13
5.	Conclusie en advies.....	14
5.1.	Conclusie	14
5.2.	Noodzakelijke vervolgstappen en aanbeveling.....	14
6.	Bibliografie.....	15
	Bijlage	16
Bijlage 1.	Zijsloten	16
Bijlage 2.	Constateringen in het veld	17
Bijlage 3.	Inventarisatiemethodes	19

1. Inleiding

1.1. Doel en aanleiding

In opdracht van Gemeente Altena heeft RSK Netherlands (hierna RSK) een nader onderzoek naar grote modderkruiper uitgevoerd ter plaatse van de locatie Middenweg te Andel, provincie Noord-Brabant.

Aanleiding voor het nader onderzoek naar grote modderkruiper zijn de plannen om een fietspad te realiseren tussen Andel en Veen. De werkzaamheden kunnen leiden tot sterfte van de mogelijk voorkomende grote modderkruiper en vernieling van eventuele vaste voortplantings- of rustplaatsen.

Het doel van het nader onderzoek is het bepalen of grote modderkruiper binnen het plangebied en aangrenzende sloten voorkomt en welke functie(s) het gebied heeft voor deze soort. Tevens is getoetst of sprake is van een overtreding ten gevolge van de geplande werkzaamheden van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortenbescherming uit de Omgevingswet (Ow).

1.2. Wettelijk kader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet (Ow) van kracht. De Ow brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in een wettelijk stelsel. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is vervolgens bepaald welke flora- en fauna-activiteiten vergunningsplichtig zijn. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is bepaald onder welke voorwaarden een vergunning kan worden verleend.

Het beheer, de bescherming, het behoud en het herstel van de van nature in Nederland voorkomende soorten dieren, planten en habitats, waarbij de gunstige staat van instandhouding van flora en fauna bepalend is, wordt geregeld via de Ow (uitgewerkt in het Bal en het Bkl). Daarbij regelt de Ow ook de bescherming van Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), houtopstanden en andere bijzondere natuurgebieden. Flora en fauna-activiteiten¹ mogen geen negatieve effecten veroorzaken op (beschermde) flora en fauna en/of beschermde gebieden. De Ow benoemt verschillende schadelijke handelingen, die slechts in een aantal situaties onder bepaalde voorwaarden uitgevoerd mogen worden. Hiervoor is een omgevingsvergunning verplicht. De omgevingsvergunning is een besluit waarbij een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt. De criteria voor vergunningsverlening zijn onder andere:

- In het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- Ter bescherming van flora en fauna.

Habitatrichtlijn

Grote modderkruiper valt onder de Habitatrichtlijn (Ow, art. 11.46) en is daarmee op Europees niveau strikt beschermd. Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden die de ecologische functies binnen het plangebied en/of de functionele leefomgeving aantasten, leidt dit altijd tot een vergunningsaanvraag. Deze wordt alleen verleend na een toetsing en na het overwegen van bepaalde criteria, zijnde: dwingende redenen van groot openbaar belang, dreiging voor volksgezondheid en veiligheid en/of (voorkoming) van ernstige (economische) schade. Desalniettemin zijn dergelijke overtredingen van verbodsbepalingen te voorkomen middels mitigerende en compenserende maatregelen (verwerkt in een activiteitenplan) om nadelige invloeden te minimaliseren.

Algemene zorgplicht

De zorgplicht voor een ieder (Ow, Artikel 1.6) is altijd van toepassing. Dit houdt in dat een ieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving.

¹ Flora- en fauna-activiteit: activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten (Wettenbank, 2024).

Specifieke zorgplicht (rode lijst soorten)

De specifieke zorgplicht (Bal art. 11.27) is altijd van toepassing bij een flora en fauna-activiteit. Degene die de flora en fauna-activiteit verricht, is verantwoordelijk voor het naleven van de maatregelen die onder de specifieke zorgplicht vallen. De gunstige staat van instandhouding van een soort, op zowel lokaal als nationaal niveau, is daarbij leidend. Voorafgaande aan de flora en fauna-activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie of in de directe omgeving van:

- van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3, van de wet; en
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

Indien gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren en hun leefomgeving. Als er op voorhand aanwijzingen zijn, moet worden vastgesteld op grond van objectieve gegevens of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Degene die de flora en fauna-activiteit verricht, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om beschadiging en/of vernietiging te voorkomen dan wel zo veel als mogelijk te voorkomen.

Geldigheidsduur onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) hanteert voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten de volgende definitie: onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. Wanneer wijzigingen in het plangebied dan wel de omgeving plaatsvinden waardoor de situatie niet meer met de uitgevoerde nader onderzoek overeenkomt, dient een nieuw nader onderzoek uitgevoerd te worden.

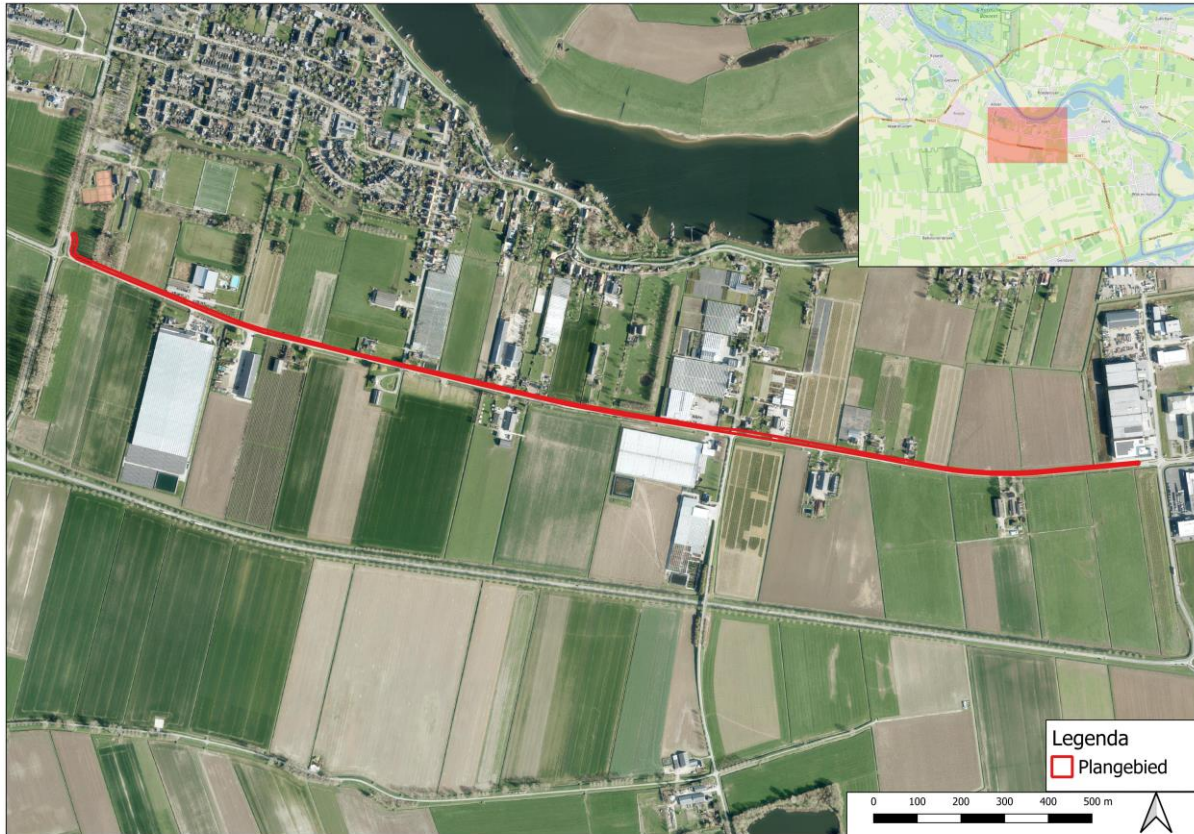
1.3. Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 is het plangebied waarin het Nader onderzoek is uitgevoerd beschreven. Tevens worden de geplande werkzaamheden dan wel de toekomstige inrichting nader toegelicht. Vervolgens worden in Hoofdstuk 3 de gebruikte methodiek(en) en veldbezoekmomenten beschreven. In Hoofdstuk 4 worden de verkregen resultaten en effectenbeoordeling uiteengezet. In Hoofdstuk 5 worden de conclusies, adviezen en aanbevelingen toegelicht. In Hoofdstuk 6 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2. Beschrijving plangebied en geplande werkzaamheden

2.1. Beschrijving plangebied en huidig gebruik

Het plangebied is gelegen aan de Middenweg, gelegen ten zuiden en zuidoosten van Andel, provincie Noord-Brabant (Figuur 1). Het plangebied heeft een oppervlak van circa 16.560 m².



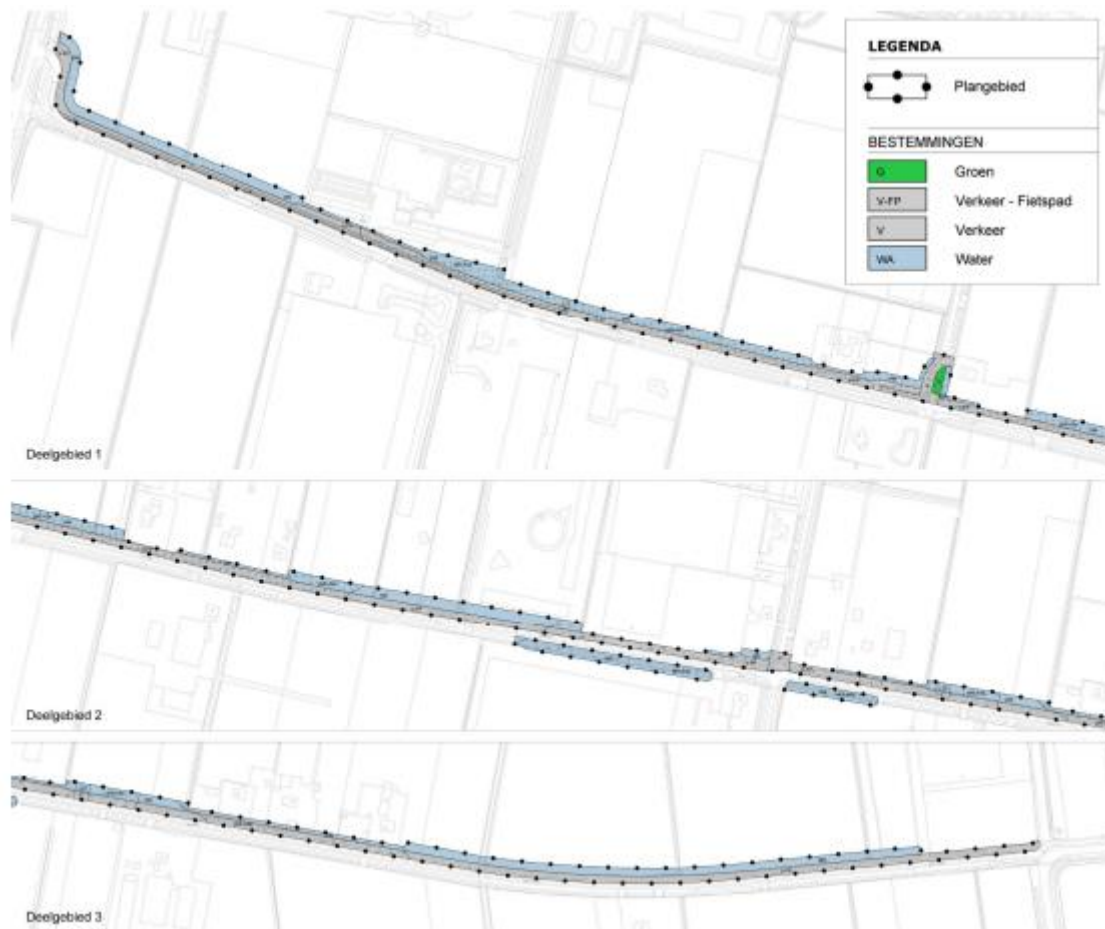
Figuur 1 – Weergave van het plangebied (rood omrand) aan de Middenweg te Andel (bron achtergrond: [PDOK](#), 2024).

Het plangebied aan de Middenweg heeft ongeveer een lengte van 2,5 kilometer en bevindt zich tussen de Neer-Andelseweg en Zoutendijk buiten de bebouwde kom. Het plangebied bestaat uit een doorgaande weg van asfalt voor zware landbouwvoertuigen en motorvoertuigen gecombineerd met fietssuggestiestroken aan weerszijden. De Middenweg gaat ten oosten van het plangebied over in de Veensesteeg. Direct aangrenzend ten noorden van de Middenweg ligt een zachte berm met een aangrenzende sloot. De sloot bevat een steil talud en er is submerse vegetatie aanwezig, zoals sterrekroos. Er is veelal kroosvaren aanwezig. De sloot heeft een variërend verloop in breedte (1 tot 2 meter) en diepte (variërend van 0,2 tot 0,6 meter), de doorzicht van het water is 0,6 meter. Het substraat van de sloot is slib op klei en de dikte van de sliblaag is 0,35 meter. Deels heeft de sloot een verlanding (drooggevallen staat) op bepaalde delen, na ca. 600 meter en 2 kilometer vanuit westelijke richting. Op die plaatsen is het slootwater niet verbonden met overige delen binnen het plangebied. De sloot staat in verbinding met zijsloten en is verbonden door middel van duikers over de gehele lengte ervan (Bijlage 1). Enkele duikers zijn verdicht met materiaal (planten, slib, grond, etc.), het slootwater gaat er alsnog doorheen. Langs de Middenweg en Veensesteeg is in beperkte mate beplanting aanwezig. Aan de zuidzijde van het meest oostelijke deel van de Middenweg staat jonge laanbeplanting. Verder bevinden zich enkele solitaire bomen en hagen langs de wegen.

De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarisch landschap. Er zijn enkele (woon)boerderijen, woonhuizen en bedrijven langs de Middenweg aanwezig. Ten noordwesten van het plangebied ligt een sportcomplex met onder andere een sport- en recreatiezwembad, tennisvereniging en voetbalvereniging. De sloot ten noorden langs de Middenweg staat in verbinding met zijsloten. De sloten van het agrarisch landschap in de omgeving van het plangebied staan als een netwerk met elkaar in verbinding en bevatten een vergelijkbaar karakter. De zijsloten die direct in verbinding staan met de hoofdwatergang zijn op verschillende plekken voorzien van een stuw (16Bijlage 1 en Bijlage 2). Op ongeveer 400 meter ten noorden van het plangebied ligt Andel en direct ten noorden daarvan ligt de Afgedamde Maas.

2.2. Toekomstig gebruik en geplande werkzaamheden

De gemeente Altena is voornemens om langs de Middenweg/Veensesteeg tussen Andel en Veen een fietspad te realiseren. Er zijn plannen om de noordelijke watergang/sloot langs de Middenweg te dempen ten behoeve van de aanleg van een veilige fietspad (MRO, 2023) tussen Andel en Veen. Daarbij zal de bovenste laag van de weg vernieuwd en verbreed worden, met een andere indeling van rijbanen. De werkzaamheden bestaan uit grondwerkzaamheden en het aanleggen van oppervlakteverhardingen zoals paden. Er zullen nieuwe watergangen en duikers worden ontgraven en de bestaande watergangen zullen worden gedempt. Het vrijliggend (veilige) fietspad zal naar verwachting in 2026 worden gerealiseerd. In Figuur 2 is de toekomstige situatie van het fietspad weergegeven.



Figuur 2 – Weergave van de toekomstige situatie binnen het plangebied (bron: Gemeente Altena, 2023)

3. Methode onderzoek

3.1. Toegepaste methode

Het soortgericht onderzoek naar grote modderkruiper is uitgevoerd conform de vigerende kennisdocumenten van BIJ12, soortgerichte protocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en/of andere beschikbare bronnen. Het soortgericht onderzoek wordt nader toegelicht in voorliggend hoofdstuk.

3.1.1. Methode onderzoek grote modderkruiper

Er is een nader onderzoek naar de ecologische gebiedsfuncties (zomer-, winter- en voortplantingshabitat) in de watergang voor grote modderkruiper uitgevoerd. Hierbij zijn de aanwezigheid (populatieomvang) en verspreiding van grote modderkruiper onderzocht. Het soortgericht onderzoek naar grote modderkruiper is uitgevoerd conform het soortinventarisatieprotocol van de grote modderkruiper van het NGB (Netwerk Groene Bureaus, 2023) en BIJ12 kennisdocument (BIJ12, 2021).

Het nader onderzoek naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper is door middel van een combinatie van methodes gedurende vier veldbezoeken uitgevoerd. De veldonderzoeken vonden plaats in de optimale en geschikte periodes voor de juiste inventarisatiemethodes (Bijlage 3).

Het eerste veldonderzoek op 23 november 2023 vond plaats door middel van zaklampvissen en schepnetvissen in de nacht en vroege ochtend, waarbij het gehele traject van het plangebied in een keer is onderzocht. Dit onderzoek is uitgevoerd in de geschikte periode, op het moment dat niet te veel vegetatie in de watergang aanwezig was en de koude periode nog niet was ingetreden.

Het tweede veldonderzoek op 13 maart 2024 was gericht op de inventarisatiemethode met eDNA (environmental DNA). Met eDNA onderzoek wordt onderzoek gedaan om de aanwezigheid van de soort in de sloot vast te stellen. Het eDNA-onderzoek geeft geen indicatie van de populatiegrootte (hoeveelheid aanwezige grote modderkruipers) in de watergang. eDNA-onderzoek heeft in de optimale periode een zeer hoge trefkans om de aanwezigheid van de grote modderkruiper binnen het plangebied aan te tonen. Er zijn steekmonsters in het water genomen en gecombineerd tot een mengmonster, wat gefiltreerd en geconserveerd is in het veld. De mengmonsters zijn daarna in het laboratorium geanalyseerd door middel van qPCR. Het onderzoek door middel van eDNA kan het hele jaar plaatsvinden, met als optimale periode maart t/m oktober. eDNA-onderzoek wordt afgeraden in de winterperiode, aangezien grote modderkruipers dan geclusterd diep in de bodem verblijven, waardoor de trefkans tijdens het onderzoek lager is. De monsternamen van eDNA is verdeeld over drie deelgebieden, waarvan elk ongeveer 700-800 meter lang is, binnen het plangebied (Figuur 3 – Verdeling in drie deelgebieden voor het eDNA-onderzoek. Figuur 3).

Indien de grote modderkruiper met eDNA-onderzoek is aangetoond, dient een aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de populatiegrootte door middel van elektrovisserij of schepnetvissen. De populatiegrootte is belangrijk om de mate van effecten op de soort te kunnen beoordelen en daarop passende maatregelen toe te passen.



Figuur 3 – Verdeling in drie deelgebieden voor het eDNA-onderzoek.

Het derde en vierde veldonderzoek zijn uitgevoerd door middel van elektrovisserij op 25 april 2024 en 24 juni 2024. Hierbij is wadend een stroomveld in het water aangebracht, waarna de aanwezige vis kortstondig wordt verdoofd en opgescheept. Gevangen vis is ter plaatse op soort gebracht en gemeten. Het veldonderzoek had betrekking op het westelijke deelgebied van de hoofdwatergang. Aangezien de zijsloten ook geschikt habitat vormen voor de grote modderkruiper, zijn vier bevisbare aangesloten zijsloten aan de hoofdwatergangen ook bemonsterd (Figuur 4). De eerste bemonsteringsronde is gedaan in april en de tweede in juni, zodat er twee maanden daar tussen ligt.



Figuur 4 Aanwezige zijsloten voor bemonstering.

Door het uitvoeren van deze combinatie van onderzoeken wordt aanwezigheid van modderkruiper vastgesteld of uitgesloten en kan, bij aanwezigheid, een gedegen inschatting gemaakt worden van de populatieomvang die in het plangebied aanwezig is. De afwezigheid van ecologische gebiedsfuncties voor grote modderkruiper wordt voldoende bewezen als er tijdens de gerichte veldonderzoeken geen aanwezige individuen worden aangetoond.

3.2. Veldbezoeken

Een overzicht van alle veldonderzoeken is weergegeven in onderstaande tabel (Tabel 1). Een samenvatting van de bevindingen wordt gegeven in Hoofdstuk 4.

Tabel 1 – Overzicht veldonderzoeken; Afkortingen: GMK (grote modderkruiper); ZL (zaklampvissen); SN (schemetvissen); EV (elektrovissen).

Datum	Onderzoek	Aantal onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag
23-11-2023	GMK-ZL+SN	2	9	Geen
13-3-2024	GMK-eDNA	1	13	Geen
25-4-2024	GMK-EV	2	11	Geen
24-6-2024	GMK-EV	2	23	Geen

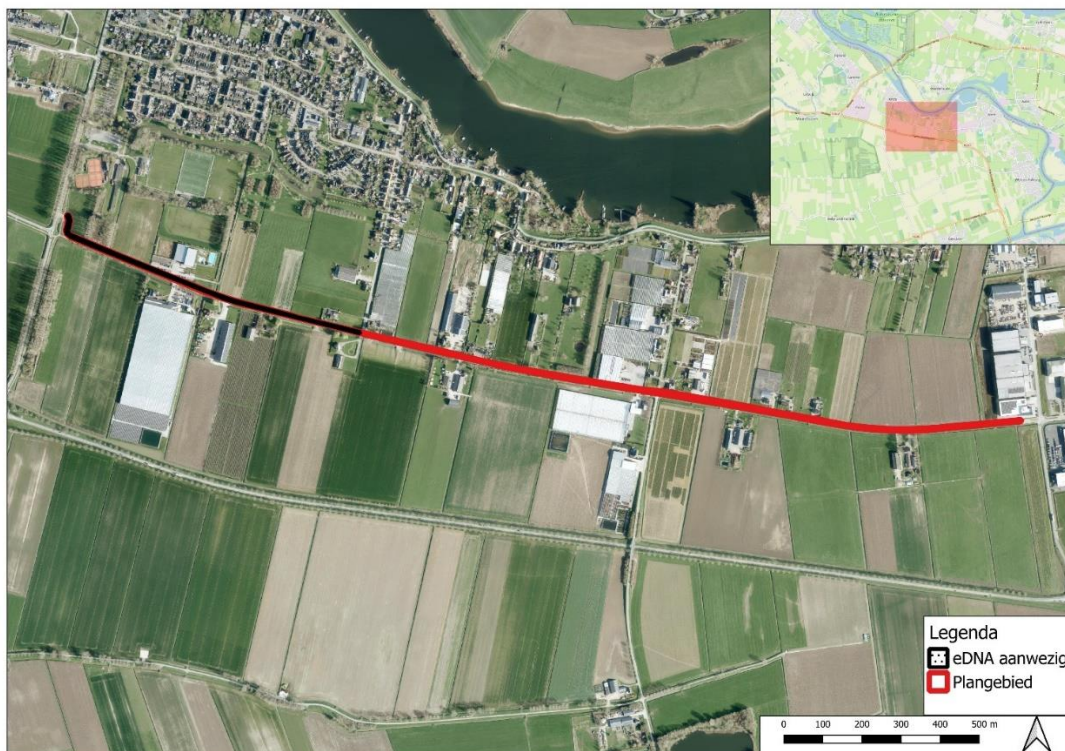
4. Resultaten en effectbeoordeling

4.1. Grote modderkruiper

4.1.1. Resultaten grote modderkruiper

Tijdens het eerste gerichte veldonderzoek naar de aanwezigheid van grote modderkruipers zijn geen individuen van de soort waargenomen binnen het plangebied.

Tijdens het tweede veldonderzoek is op één van de drie deelgebieden, namelijk het meest westelijke deelgebied, DNA van grote modderkruiper in het water aangetroffen (Figuur 5). Vijf van de acht ingezette replica's geven een positief signaal (Figuur 6). Dit betekent dat op het moment van bemonsteren de grote modderkruiper aanwezig is geweest in dit deelgebied. De habitat van dit deelgebied komt ook het meest overeen met het leefgebied van deze soort. In het tweede deelgebied, gelegen tussen deelgebied één en drie, is geen DNA afkomstig van de grote modderkruiper aangetoond. Dit deelgebied bevat veel verschillen in begroeiing en hoogte van de waterstand. Het derde deelgebied, gelegen aan het zuidelijke deel van het plangebied, is negatief teruggevonden voor DNA afkomstig van de grote modderkruiper. Dit deelgebied bevat weinig plantengroei in en om de waterkant en er ligt afval in het water (Figuur 7). Deelgebieden twee en drie bevatten een minder goede waterkwaliteit (veel afval en verkleuring door inspoeling ijzer/landbouwstof) en weinig macrofyten.



Figuur 5 – DNA van grote modderkruiper is alleen aangetroffen in deelgebied 1 (westelijk deel van plangebied, zwarte kader). Deelgebied 2 en 3 (oostelijk deel van plangebied, rode kader) bevatten geen DNA van grote modderkruiper.

Samplenaam	Locatie	Datum bemonstering	Grote modderkruiper
24-087308	Middenweg 1	13-3-2024	DNA aangetroffen, 5 van 8 replica's positief
24-087307	Middenweg 2	13-3-2024	Geen DNA aangetroffen
24-087306	Middenweg 3	13-3-2024	Geen DNA aangetroffen

Figuur 6 – eDNA analyseresultaten grote modderkruiper van genomen mengmonsters per deelgebied.



Figuur 7 – Afval in deelgebied drie, dit gedeelte is van mindere kwaliteit.

Tijdens het tweede veldonderzoek zijn de fysische parameters van het slootwater per deelgebied (Middenweg 1, 2 en 3) bepaald (Figuur 8).

Samplenaam	Locatie	Datum bemonstering	PH	Temperatuur	O2 (%)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
24-087308	Middenweg 1	13-3-2024	7.69	10.7	111.5	608
24-087307	Middenweg 2	13-3-2024	7.28	10.3	65.5	367
24-087306	Middenweg 3	13-3-2024	7.59	10.5	40.9	584

Figuur 8 – Fysische parameters van het slootwater binnen het plangebied.

Het derde en vierde veldonderzoek was gericht op deelgebied één, aangezien eDNA van grote modderkruiper alleen daar is aangetroffen. De aangrenzende zijsloten van deelgebied één bevatten geschikt habitat voor grote modderkruiper en zijn meegenomen in de bemonstering. Een deel (ca. 185 meter) van de sloot in deelgebied één is aan de oostkant zo goed als droog. Tijdens het derde veldonderzoek zijn in totaal twee grote modderkruipers aangetroffen in deelgebied één (Figuur 9). Het gaat om een exemplaar van 13 centimeter en een groter exemplaar van 20 centimeter (Figuur 10). Tijdens het vierde veldonderzoek zijn wederom twee exemplaren van grote modderkruiper aangetroffen, van 21 en 22 centimeter (Figuur 11). Eén van de twee exemplaren is hoogstwaarschijnlijk een opnieuw gevangen individu van veldonderzoek drie. In de zijsloten zijn geen exemplaren van grote modderkruiper aangetroffen.



Figuur 9 – Resultaten vangst grote modderkruiper veldonderzoek drie en vier.



Figuur 10 – Aangetroffen exemplaren grote modderkruiper van 13 cm links en 20 cm rechts.



Figuur 11 - Aangetroffen exemplaren grote modderkruiper van 21 cm links en 22 cm rechts.

4.1.2. Effectbeoordeling grote modderkruiper

Vanuit vooronderzoek is gebleken dat het plangebied potentie heeft voor ecologische functies voor grote modderkruiper, zoals zomer-, winter- en voortplantingshabitat. Dit bleek alleen het geval te zijn in het westelijke deel van het plangebied (deelgebied één), aangezien eDNA en meerdere exemplaren van de soort zijn aangetroffen. De grote modderkruiper is afhankelijk van afdoende macrofyten en een modderlaag (in mindere mate slib) in geïsoleerde wateren. Deze elementen zijn in deelgebied één aanwezig. Stuwen, een hogere droge sloot en dichte duikers zorgen voor isolering, waardoor migratie niet kan plaatsvinden naar andere watergangen. Grote modderkruiper vermijdt echter watergangen met een veelvuldigheid aan vissoorten, wat binnen het plangebied/deelgebied één juist wel het geval is, zoals duizenden aanwezige driedoornige stekelbaarzen. Desalniettemin zijn ten minste drie exemplaren grote modderkruipers binnen het plangebied aanwezig en is een vaste zomer-, winter- en voortplantingshabitat niet uit te sluiten door de aanwezigheid van geschikte habitatkenmerken. Als sloten gedempt gaan worden ten behoeve van de werkzaamheden, dan is het onvermijdelijk dat aanwezige grote modderkruipers binnen deelgebied één van het plangebied zullen sterven. De geplande werkzaamheden zijn in overtreding met de Omgevingswet en een vergunning in het kader van de Omgevingswet is noodzakelijk.

4.2. Overige waarnemingen

4.2.1. Resultaten overige waarnemingen

Tijdens de veldonderzoeken zijn bijvangstgenoteerd. De soorten die zijn aangetroffen zijn, baars, bittervoorn, blankvoorn, brasem, driedoornige stekelbaars, karpers, kleine modderkruiper, kolblei, marmergrondel, rietvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars, vetje, zeelt, kleine watersalamander en bastaardkikker. Tijdens het vierde veldonderzoek zijn grote aantallen (duizenden) driedoornige stekelbaarzen waargenomen in de deelgebied drie.

4.2.2. Effectbeoordeling overige waarneming

Vissen

De geplande ingrepen hebben zeer waarschijnlijk negatieve effecten op aanwezige vissen. De genoemde vissen kunnen door het dempen van de watergang sterven. Hiervoor geldt de algemene zorgplicht en dienen alle vissen en andere aquatische fauna afgevangen te worden bij het dempen van watergangen (zie paragraaf 5.2).

Amfibieën

De kleine watersalamander en bastaardkikker zijn binnen provincie Noord-Brabant vrijgesteld, overtreding van de Omgevingswet is niet aan de orde en een vergunning in het kader van de Omgevingswet is niet noodzakelijk. De algemene zorgplicht is te allen tijde van kracht (zie paragraaf 5.2).

5. Conclusie en advies

Naar aanleiding van de plannen om een vrijliggend fietspad te realiseren tussen Andel en Veen (waarbij een watergang zal worden gedempt) is een nader onderzoek uitgevoerd. Dit nader onderzoek dient te bepalen of de betreffende vergunningsplichtige soort, namelijk grote modderkruiper, binnen het plangebied voorkomt en welke functies het plangebied voor deze soort invult. Op basis daarvan is getoetst of sprake is van een overtreding van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortenbescherming uit de Omgevingswet.

5.1. Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten, kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden.

Grote modderkruiper

Op één van de drie deelgebieden van het plangebied, namelijk in deelgebied één, is DNA aangetroffen van de grote modderkruiper. Daarnaast zijn in totaal vier grote modderkruipers in dat deelgebied aangetroffen, waarvan er één hoogstwaarschijnlijk terug gevangen is. De habitat van dit deelgebied komt ook het meest overeen met het leefgebied van deze soort, door de aanwezigheid van afdoende macrofyten en substraat. Het leefgebied van de soort geïsoleerd door aanwezige stuwen, dichte duikers en droge delen van de sloot. De andere deelgebieden hadden een minder goede waterkwaliteit (veel afval en inspoeling van stoffen/verkleuring) en weinig begroeiing. De soort is in deze deelgebieden niet aangetroffen.

Kortom in deelgebied één van het plangebied zijn ecologische functies van grote modderkruiper vastgesteld, zoals zomer-, winter- en voortplantingshabitat. Negatieve effecten op grote modderkruiper door de geplande werkzaamheden kunnen niet worden uitgesloten. Er worden verbodsbepalingen overtreden uit de Omgevingswet (artikel 11.46, lid 1a, 1b en 1d van het Bal) en vervolgstappen zijn noodzakelijk. Het aanvragen van omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voorafgaand aan de werkzaamheden is noodzakelijk, vanwege de bescherming van de grote modderkruiper en zijn leefgebied.

Overige waarnemingen

Binnen het plangebied zijn meerdere algemene diersoorten aangetroffen, zoals vissen en amfibieën. Negatieve effecten op deze vrijgestelde soorten, als gevolg van de geplande werkzaamheden, zijn niet uitgesloten, tenzij maatregelen worden genomen. De zorgplicht is te allen tijde van kracht voor alle flora en fauna.

5.2. Noodzakelijke vervolgstappen en aanbeveling

Gezien negatieve effecten van de voorgenomen ingrepen verwacht worden, is het aanvragen van een vergunning flora en fauna activiteit van de Omgevingswet, artikel 11.46, lid 1a, 1b en 1d van het Bal, noodzakelijk ten behoeve van grote modderkruiper. Hiertoe dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

Bij de geplande werkzaamheden is het van belang om de zorgplicht te allen tijde in acht te nemen voor alle in het wild levende organismen. Het volgende geldt dan:

- Alle vrijgestelde en vergunningsvrije vissen en andere aquatische fauna dienen afgevangen te worden door een kundig ecooloog bij het dempen van de watergangen en uitgezet te worden in een geschikt leefgebied.
- Het wordt aangeraden de werkzaamheden overdag uit te voeren.
- Verder dient in elk geval één richting opgewerkt te worden, zodat vluchtroutes voor eender welk dier altijd mogelijk zijn. Hierbij dient niet richting dode hoeken gewerkt te worden, maar richting geschikt alternatief habitat. Geef verstoorde of vluchtende dieren hiertoe de ruimte.
- Mochten tijdens de werkzaamheden beschermde soorten worden aangetroffen, leg de werkzaamheden stil en schakel dan direct een ecooloog in.

6. Bibliografie

BIJ12. (2021). *Grote modderkruiper*.

MRO. (2023). *Toelichting van het voorontwerp bestemmingsplan fietspad middenweg Andel-Veen. Gemeente Altena: Planviewer. Geraadpleegd op 3-7-2024.*

Netwerk Groene Bureaus. (2023). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming. Netwerk Groene Bureaus.*

Overheid.nl. (sd). *Wet natuurbescherming*. Opgehaald van Overheid.nl:
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>

Bijlage

Bijlage 1. Zijsloten

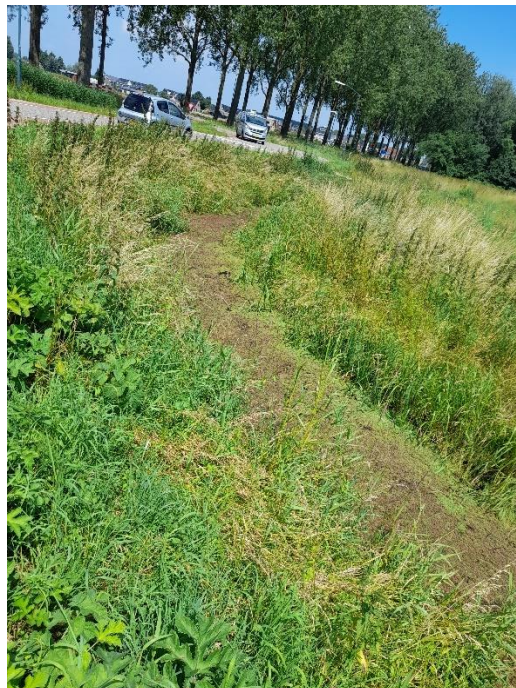
In onderstaande afbeelding zijn de vertakkingen van zijsloten (A- en B-wateren) weergegeven. Ook zijn de duikers en stuwen in kaart gebracht binnen en buiten het plangebied.



Bijlage 2. Constateringen in het veld



Aanwezige stuwten ter plaatse van de tweede (figuur links) en derde (figuur rechts) zijslot. Vissen kunnen hierdoor niet makkelijk naar andere delen (voornamelijk noordelijk) in het waternetwerk migreren.



Een dikke laag met kroosvaren bedekt in het westelijke deel van het plangebied (vanaf de Neer-Andelseweg) de sloot, waardoor zuurstofloze omstandigheden ontstaan in het water, wat ongunstig is voor vissen.



Zijsloten (eerste links en de derde rechts in de figuren) zijn volgegroeid met flab (kroos) aan het oppervlak, waardoor zuurstofloze omstandigheden ontstaan in de sloot, wat ongunstig is voor vissen. Hier zijn geen vissen gevangen.

Bijlage 3. Inventarisatiemethodes

In onderstaande figuur zijn de optimale en geschikte periodes (onder juiste omstandigheden) aangegeven om zodoende grote modderkruiper aan te kunnen tonen (BIJ12, 2021).

