

OMGEVINGSVERGUNNING FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEIT

Grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*)

Broeksteeg 25 te Zoelen



HDD Advies
Sir Rowland Hillstraat 10
4004 JT Tiel

T. 0344 – 21 00 00
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

Titelblad

Locatie	
Adres	Broeksteeg 25
Postcode	4011 JW
Kadastrale aanduiding	Gemeente Zoelen, sectie F, nummers 893 en 1615
Plaats	Zoelen
Opdrachtgever/Initiatiefnemer	
Naam	
Adres	
Postcode	
Plaats	
Telefoonnummer	
Contactpersoon	
E-mailadres	info@molcarservice.nl
Vergunning gaarne te naam stellen op gegevens van 'opdrachtgever/initiatiefnemer'	
Uitvoering	
Naam	HDD Advies
Opgesteld door	
Telefoonnummer	
E-mailadres	
Project	
Projectnummer	25004

Versiebeheer

Het geldige rapport is degene met het hoogste versienummer. Eerdere versies met lager(e) versienummer(s) komen met de komst van een opvolgend versienummer te vervallen. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Versienummer	Autorisatiedatum	Wijzigingen
1	06-10-2025	Geen; eerste uitgifte
2	26-03-2026	Aanpassingen n.a.v. brief 27 februari 2026

HDD-advies is kandidaat-lid van het Netwerk Groene Bureaus.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag voor zakelijk gebruik worden veeleelvoudigd, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande (schriftelijke) toestemming van HDD advies. De vermelde medewerkers in deze rapportage gaan akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
2	Plangebied	5
2.1	Gegevens plangebied	5
2.2	Beschrijving van het plangebied	5
2.2.1	Analyse normatieve toestand	7
3	Voorgenomen ingreep	8
3.1	Projectomschrijving.....	8
4	Ecologisch onderzoek	9
4.1	QuickScan.....	9
4.2	E-DNA onderzoek	9
5	Wettelijke bepalingen	10
5.1	Wettelijk kader	10
5.1.1	Planspecifiek.....	10
5.2	Wettelijk belang	11
5.2.1	Noodzaak van belangen	12
5.2.2	Alternatievenafweging	14
5.2.3	Gunstige staat van instandhouding.....	15
6	Mitigerende maatregelen.....	16
6.1	Mitigerende maatregelen.....	16
6.1.1	Werken buiten kwetsbare periodes.....	17
6.1.2	Fasieren in ruimte en tijd	19
6.1.3	Verbeteren voortplantingshabitat en bestaand leefgebied.....	20
6.1.4	Aanpassen werkwijze of werkvolgorde	21
6.1.5	Inschakelen grote modderkruiperdeskundige.....	24
7	Werkzaamheden en planning.....	25
7.1	Planning werkzaamheden	25
7.1.1	Planning werkzaamheden grote modderkruiper.....	25
8	Conclusie.....	26

Bijlage 1 Tekening voorgenomen situatie

Bijlage 2 QuickScan Flora & Fauna

Bijlage 3 E-DNA onderzoek

Bijlage 4 Facturen herstelwerkzaamheden

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

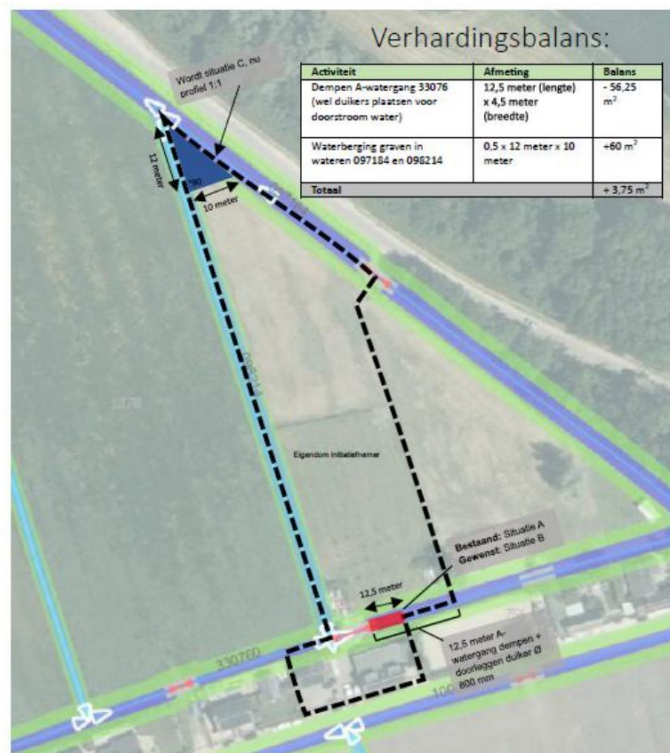
Op het adres Broeksteeg 25 te Zoelen is het voornemen om een gedeelte van een A-watgang aan te passen. Concreet betreft dit het dempen van ongeveer 13 meter sloot, gelegen tussen de percelen kadastraal bekend als gemeente Zoelen, sectie F, nummers 1615 en 893. De noodzaak voor deze ingreep vloeit voort uit de verzakking van perceelnummer 893, dat direct grenst aan de betreffende watgang met steile oevers. Om de waterdoorstroming niet te belemmeren, zullen tijdens de werkzaamheden duikers worden aangebracht zodat de functie van de A-watgang behouden blijft.

Ter compensatie van de demping wordt aan het noordelijke uiteinde van perceelnummer 1615 een nieuw watergedeelte gerealiseerd. Hierbij wordt extra water gegraven, waarbij ook op de nieuwe taludkant een natuurvriendelijke oever wordt aangelegd. Op deze wijze blijft de bergingscapaciteit van het peilgebied gewaarborgd en wordt bovendien een ecologische meerwaarde gecreëerd.

Onderstaande figuur weergeeft de voorgenomen situatie. Het desbetreffende tekenwerk is ook bijgevoegd als bijlage 01. De afmetingen uit bijgevoegde bijlage 01 zijn leidend voor het realiseren werk (en tevens ook overeenkomend met de aangevraagde omgevingsvergunning en vergunning van het waterschap).

HDD Advies heeft een verkennend natuurwaardenonderzoek (QuickScan) uitgevoerd. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de mogelijke aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) nader onderzocht moest worden. Om de aanwezigheid van deze beschermde vissoort vast te stellen, is aanvullend e-DNA-onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft bevestigd dat de grote modderkruiper daadwerkelijk voorkomt in alle watgangen welke worden gewenst te wijzigen met dit plan.

De voorgenomen werkzaamheden, die bestaan uit het graven van natuurvriendelijke oevers, kunnen leiden tot schadelijke handelingen. Hierbij kan gedacht worden aan het opzettelijk vangen van de soort, en ook het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Volgens bijlage IX onder A van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), artikel 11.54, eerste lid, is voor deze werkzaamheden een vergunning vereist.



Figuur 1.1 – Voorgenomen ontwikkeling aan de Broeksteeg 25 te Zoelen – deze figuur is tevens ook bijgevoegd als bijlage 01.

In deze toelichting worden de voorgenomen situatie en werkzaamheden nader beschreven. Ook wordt ingegaan op de benodigde mitigerende maatregelen en de beoogde planning van het project.

2 PLANGEBIED

2.1 Gegevens plangebied

- ✓ *Locatie:* Broeksteeg 25
- ✓ *Kadastraal:* ZLN01 – sectie F – nummers 893 en 1615
- ✓ *Plaats:* Zoelen
- ✓ *Gemeente:* Buren
- ✓ *Provincie:* Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Buren, binnen het Zoelens komgebied, en bevindt zich aan de Broeksteeg. Het betreft het laatste langgerekte bebouwingslint aan de noordzijde van de kern Zoelen. Het plangebied omvat een woonerf op perceelnummer 893 en een aangrenzend graslandperceel met nummer 1615. Tussen beide percelen loopt een A-watergang. Perceel 1615 is toegankelijk via het woonerf, maar beschikt ook over een eigen inrit aan de Westkanaalweg. De westzijde van het perceel wordt begrensd door een secundaire watergang, terwijl de noordelijke zijde eveneens grenst aan een A-watergang. De oostelijke grens sluit aan op het naastgelegen perceel.





Figuur 2.2 – Vooraanzicht van het plangebied aan de Broeksteeg 25 te Zoelen.



Figuur 2.3 – Achteraanzicht op het plangebied aan de Broeksteeg 25 te Zoelen, dit betreft met name perceelnummer 1615.

2.2.1 Analyse normatieve toestand

De Legger Wateren biedt een gedetailleerde weergave van de normatieve toestand van wateren, inclusief hun ligging, vorm, afmetingen en constructie. Het betreffende plangebied wordt aan de noordelijke zuidelijke zijde van perceelnummer 1615 omsloten door een A-watergang. De westelijke zijde wordt omsloten door een B-watergang. De A-waterloop tussen perceelnummer 1615 en 893 heeft al een bestaande inrit met duikerbuizen. In de gewenste situatie worden deze duikers als het ware verlengt tot aan de oostelijke kadastrale grens van perceelnummer 893. Dit betreft ongeveer 13 meter.

De watergangen welke worden gewenst te verbreden voor de watercompensatie bevinden zich aan de noordelijke zijde van perceelnummer 1615 waarbij de B-watergang en A-watergang in een punt samen komen. Gewenst wordt deze punt weg te graven tot 10 meter waarbij dan de nieuwe oeverkant een natuurvriendelijke oever zal zijn.

Onderstaande figuur weergeeft de normatieve toestand ter hoogte van het plangebied zoals vastgelegd in de Legger Wateren.



Figuur 2.3 – Uitsnede Legger Wateren ter hoogte van het plangebied waarbij de werkzaamheden van de waterberging plaatsvinden in de noordelijke rode cirkel en de dempwerkzaamheden in de zuidelijke rode cirkel.

Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit

4 ECOLOGISCH ONDERZOEK

4.1 QuickScan

Op 03 september 2025 heeft HDD Advies, in opdracht van de initiatiefnemer, een veldbezoek uitgevoerd om de actuele situatie ter plaatse te beoordelen. Tijdens dit veldbezoek zijn relevante aspecten van het plangebied zorgvuldig geïnterpreteerd, met bijzondere aandacht voor de aanwezige natuurwaarden en mogelijke beschermde soorten. De bevindingen van dit veldonderzoek zijn vastgelegd in een uitgebreide rapportage. In deze rapportage zijn ook de potentiële effecten van het voorgenomen plan getoetst aan de geldende natuurwetgeving. De rapportage is als bijlage 02 bij deze aanvraag gevoegd.

Uit de uitgevoerde QuickScan is gebleken dat er mogelijk sprake is van de aanwezigheid van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), een beschermde vissoort. Gezien de beschermde status van deze soort en het belang van een zorgvuldige beoordeling, is besloten om aanvullend onderzoek uit te voeren. HDD Advies heeft daarom een e-DNA-onderzoek geadviseerd, waarmee op een betrouwbare en niet-invasieve wijze kan worden vastgesteld of de grote modderkruiper daadwerkelijk in het plangebied aanwezig is.

4.2 E-DNA onderzoek

Het e-DNA-onderzoek is uitgevoerd door HDD Advies, volgens het geldende protocol van Ravon (nieuwste versie van 25-08) en met behulp van de sampling kits van Datura Environmental Solutions. Alle watergangen binnen het werkgebied waar werkzaamheden gepland zijn, zijn hierbij onderzocht.

In totaal zijn twee monsters genomen: één van de A-watergang tussen perceelnummer 893 en 1615 waar demping plaatsvindt en één gemengd monster van de A- en B-watergang welke worden verruimd voor de waterberging. Elk monster bestaat uit 28 deelmonsters (subsamples) verspreid genomen over de watergang. Deze deelmonsters zijn gemengd tot één mengmonster. Het gemengd monster is getest op de aanwezigheid van de grote modderkruiper.

Elk monster is geanalyseerd met behulp van twaalf replica's. De resultaten worden weergegeven als het aantal replica's (van de twaalf) dat positief scoorde op de aanwezigheid van e-DNA van de doelsoort in het betreffende monster. Een score van "0/12" betekent dat er geen e-DNA van de doelsoort is aangetroffen. Bij een score van "1/12" of hoger is er wél e-DNA van de doelsoort vastgesteld.

Uit de analyses blijkt dat de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) op beide locaties mogelijk voorkomt door positieve testresultaten op e-DNA van de grote modderkruipers van beide monsters. Het monster van de te dempen watergang testte 4 van de 12 replica's positief. Het monster van de te verruimen watergangen testte 9 van de 12 replica's positief. Het desbetreffende rapportage van het e-DNA onderzoek is bijgevoegd als bijlage 03

Omdat uit het e-DNA-onderzoek is gebleken dat de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aanwezig is, dient voor de voorgenomen werkzaamheden aan deze watergangen een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden bij de desbetreffende Provincie. De aanwezigheid van deze beschermde soort brengt met zich mee dat de werkzaamheden kunnen leiden tot het verstoren, vangen of het beschadigen van voortplantings- of rustplaatsen. Dit valt onder de verbodsbepalingen van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het uitvoeren van deze werkzaamheden zonder de benodigde vergunning is niet toegestaan. Daarom dient vooraf een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd en verleend.

5 WETTELIJKE BEPALINGEN

5.1 Wettelijk kader

In het kader van de soortenbescherming onder de Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 van kracht is, worden beschermde soorten in Nederland onderverdeeld in drie beschermingsregimes. Deze indeling is vastgelegd in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en weerspiegelt de verschillende niveaus van bescherming die soorten genieten op basis van nationale en internationale wetgeving.

- ✔ **Soorten Vogelrichtlijn (artikel 11.37 t/m 11.40 Bal)**

Dit regime omvat alle van nature in Nederland in het wild levende vogelsoorten. De bescherming is gericht op het verbod van opzettelijk doden, vangen, en verstoren van vogels, evenals het vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren. Vooral tijdens het broedseizoen gelden strenge beperkingen op activiteiten die vogels kunnen verstoren.

- ✔ **Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m 11.48 Bal)**

Hieronder vallen soorten die beschermd zijn onder de Europese Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. Dit betreft een diverse groep van zoogdieren, reptielen, amfibieën, vissen, insecten en planten. Naast de bescherming tegen doden en vangen, ligt de nadruk ook op het behoud van voortplantings- en rustplaatsen.

- ✔ **Andere soorten (artikel 11.54 Bal)**

Deze categorie betreft soorten die van nationaal belang worden geacht maar niet onder Europese bescherming vallen. De verbodsbepalingen zijn minder streng en provincies hebben meer ruimte om vrijstellingen te verlenen voor bepaalde activiteiten.

Voor alle beschermde soorten geldt dat bij voorgenomen activiteiten die kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen, een ontheffing of vrijstelling noodzakelijk is. De mogelijkheden hiervoor verschillen per beschermingsregime en hangen af van de impact van de activiteit en de staat van instandhouding van de betreffende soort.

5.1.1 Planspecifiek

De bescherming van de grote modderkruiper valt onder de Habitatrichtlijn en Bijlage IX bijbehorende bij artikel 11.46/11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden (Hoofdstuk 3) kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Ow, art. 5.1

- Lid g: Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

Bal, art. 11.46 (Habitatrichtlijnsoorten)

- Het opzettelijk verstoren van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn; (artikel a)
- Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn. (artikel b)

In de planspecifieke situatie wordt met de voorgenomen werkzaamheden een overtreding verwacht van artikel 11.54, eerste lid, onder a én b, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Middels onderzoek is gebleken dat binnen het plangebied exemplaren van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aanwezig zijn. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zullen — ondanks toepassing van een aangepaste werkwijze — aanwezige grote modderkruipers actief moeten worden gevangen en verplaatst. Dit betreft het opzettelijk vangen van dieren, zoals bedoeld in artikel 11.54, eerste lid, onder a. Er wordt nadrukkelijk géén aanvraag gedaan voor het doden van exemplaren.

Daarnaast zullen de werkzaamheden ertoe leiden dat vaste voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van de grote modderkruiper worden verstoord of vernietigd. Dit valt onder artikel 11.54, eerste lid, onder b.

Voor de voorgenomen activiteiten wordt daarom een omgevingsvergunning aangevraagd voor:

- het opzettelijk vangen van exemplaren van de grote modderkruiper (artikel 11.54, eerste lid, onder a), en
- het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en/of rustplaatsen (artikel 11.54, eerste lid, onder b).

5.2 Wettelijk belang

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is beschermd onder de Omgevingswet. Er gelden regels over het beoordelen van een vergunningsaanvraag voor een flora- en fauna-activiteit met gevolgen voor soorten van het Besluit Activiteiten leefomgeving (Bal). Het bevoegd gezag beoordeelt met die beoordelingsregels of iemand een omgevingsvergunning kan krijgen. De beoordelingsregels voor het wel of niet verlenen van de omgevingsvergunning staat in artikel 8.74 I van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). Het verlenen van een omgevingsvergunning mag alleen als:

- ✓ De activiteit nodig is vanwege bepaalde belangen;
- ✓ Geen andere bevredigende oplossing mogelijk is (alternatievenafweging);
- ✓ De activiteit niet nadelig is voor de gunstige staat van instandhouding van populaties.

De uitwerking van deze voorwaarden met betrekking tot voorgenomen project aan de Broeksteeg 25 te Zoelen worden onderstaand verder toegelicht.

5.2.1 Noodzaak van belangen

Het dempen van de watergang tussen perceelnummer 1615 en 893 is primair ingegeven door het structurele probleem van de verzakking op perceel 893, dat inmiddels niet alleen de perceelsrand maar ook de woning en bijgebouwen al meerdere jaren aantast. Door de ligging van de watergang direct op de erfgrans, in combinatie met een steile oever en de korte afstand tot de woning (bouwjaar 1906), zakt het maaiveld langs de slootkant herhaaldelijk weg, wat heeft geleid tot scheurvorming in de gevel van woning, verzakking van de aanbouw en schade aan overige bijgebouwen. De schade treedt frequent op, ontwikkelt zich in de tijd verder en brengt de constructieve veiligheid en toekomstbestendigheid van het woonhuis en de bijgebouwen in het geding, zodat sprake is van ernstige schade in de zin van artikel 8.74I, eerste lid, onder b, sub 2, Bkl¹.

Initiatiefnemer heeft de afgelopen jaren meerdere keren herstelmaatregelen getroffen om de schade, met name aan de woning, te beperken. Het gaat onder meer om het herhaaldelijk ophogen en bijwerken van de slootkant, het herstellen van de scheuren in de woning, en het plaatsen en elke keer weer herstellen van deze keerwand. Deze werkzaamheden brengen aanzienlijke kosten met zich mee en kennen, mede vanwege de zwakke bodemgesteldheid, een relatief korte tussenperiode; de keerwand functioneert telkens slechts tijdelijk als tussenoplossing. Facturen van de laatste drie herstelrondes zijn als bijlage 04 toegevoegd. Desondanks zijn deze maatregelen onvoldoende gebleken om de verzakking structureel te stoppen.

Op basis van de ervaringen ter plaatse, signalen van buurtbewoners, de lokale bodemopbouw – die bekend staat om verzakkingsproblematiek – en de ligging van de watergang zeer dicht bij de bebouwing, wordt het oorzakelijk verband tussen de instabiele oever en de voortgaande verzakking van het perceel en de woning als overtuigend aangemerkt: het verzakkingsbeeld concentreert zich langs de watergang en neemt toe zolang er geen ingrijpende, constructieve maatregel wordt getroffen. Dit geldt bovendien niet alleen voor initiatiefnemer, maar is een probleem dat zich bij het merendeel van de woningen langs deze watergang aan de Broeksteeg voordoet, mede doordat het bebouwingslint destijds zeer dicht langs de watergang is gerealiseerd. Zonder maatregelen zal de verzakkingsproblematiek naar verwachting voortduren en verergeren, met toenemende constructieve risico's en herstelkosten tot gevolg. Dit verhoogde risico op verzakkings- en funderingsproblematiek is ook indicatief vastgelegd in de funderingsviewer van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland² – waarbij postcodegebied 4011 JW door de beperkte draagkracht van de bodem als kwetsbaar wordt geduid voor verzakkings-/funderingsproblematiek. Mede door deze problematiek is dan ook bij meerdere woningen aan de Broeksteeg ook al de watergang gedempt (met behoud van duikers). Bij deze woning is de verzakkingsproblematiek afgenomen of nagenoeg gestagneerd.

Daarnaast volgt uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dat een eigenaar verplicht is maatregelen te nemen als de staat van een bouwwerk tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid kan leiden; een bouwwerk mag geen gevaar opleveren voor gebruikers en omgeving. e voorgenomen maatregel – gedeeltelijke demping van de A-watergang – is daarmee niet alleen gericht op het beperken van schade, maar is ook noodzakelijk om de constructieve veiligheid van de woning en bijgebouwen in overeenstemming te houden met de geldende bouwregelgeving en zo een veilige woonsituatie te borgen. Met het herhaaldelijk herstellen van keerwanden en plaatselijk ophogen van de grond is die veiligheid niet duurzaam te garanderen; zoals ook blijkt uit bijlage 04 betreft dit telkens tijdelijke

¹ Voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom.

² <https://experience.arcgis.com/experience/db81df7964994f5993dd8d8f431c84d0/page/Viewer>

oplossingen. Om verdere schade aan met name de woning te voorkomen, is een meer structurele maatregel noodzakelijk.

Na het afwegen van alternatieven, zoals het herhaaldelijk blijven herstellen van de keerwand, is in overleg met Waterschap Rivierenland en de gemeente geconcludeerd dat gedeeltelijke demping van de sloot de meest duurzame en doelmatige maatregel is om de verzakking structureel te beëindigen en verdere schade (aan de woning) te voorkomen. Met overleg met het Waterschap is besloten niet de volledige watergang te dempen, dit is immers een primaire watergang, maar de duikerbuizen door te leggen zodat er wel sprake is van een watervoerende watergang.

Bij de uitvoering blijft de waterhuishoudkundige functie van de A-watergang volledig in stand: de bestaande duikerbuizen van de inrit worden doorgelegd zodat de waterdoorvoer gehandhaafd blijft en het waterbelang van het waterschap niet wordt geschaad. In overleg met het waterschap wordt bovendien passende compensatie gerealiseerd door aanleg van extra water aan de noordzijde van perceel 1615, in combinatie met natuurvriendelijke oevers, waarmee wateroppervlak wordt gecompenseerd en een ecologische kwaliteitsverbetering en versterking van de lokale biodiversiteit wordt bereikt.

Door de gedeeltelijke demping wordt het maaiveldniveau aan weerszijden van de voormalige sloot op één lijn gebracht en wordt de instabiele, steile slootwand vervangen door een stabiele, draagkrachtige ondergrond. Daarmee vervalt de directe invloed van de watergang op de taludstabiliteit en wordt verdere grondafschuiving richting de sloot voorkomen. In combinatie met het doorleggen van de duiker blijft de afvoerfunctie behouden, terwijl de gronddruk langs de perceelsgrens stabiliseert. Juist deze combinatie maakt dat de voorgestelde gedeeltelijke demping naar verwachting leidt tot een duurzame en effectieve beëindiging van de verzakking, waar tijdelijke maatregelen zoals keerwanden en periodieke ophoging die waarborg tot nu toe niet hebben kunnen bieden.

5.2.2 Alternatievenafweging

Bij het oplossen van de verzakkingsproblematiek op perceelnummer 893, waar de woning zich op korte afstand van de watergang bevindt, zijn verschillende alternatieven onderzocht in overleg met de betrokken partijen. Het betreft een woonperceel, waardoor verzakkingen niet alleen leiden tot schade aan de gronden, maar ook een reëel risico vormen voor de stabiliteit en veiligheid van de woning.

Een eerste alternatief betrof het herhaaldelijk ophogen van de aangrenzende gronden aan de watergang. Deze maatregel is in de praktijk al meerdere malen toegepast, maar heeft telkens slechts een tijdelijk effect gehad. Hierdoor blijft de verzakking zich voordoen, met aanzienlijke kosten en structurele onzekerheid als gevolg. Een tweede alternatief was de aanleg van keerwanden langs de sloot. Hoewel dit technisch mogelijk is, zou dit tot aanzienlijke kosten leiden, afbreuk doen aan de landschappelijke openheid en negatieve effecten hebben op ecologische waarden. Beide alternatieven zijn daarom als onvoldoende duurzaam beoordeeld.

Daarnaast is het volledig omleggen van de betreffende watergang onderzocht. Dit zou betekenen dat een klein deel van de A-watergang zou worden verplaatst, waarmee de druk op de perceelsgrens zou worden verminderd. Zowel ruimtelijk als ecologisch is dit alternatief echter ingrijpend en kostbaar. Bovendien heeft Waterschap Rivierenland aangegeven dat een dergelijke verlegging onwenselijk is, omdat het doorstroomprofiel hierdoor aanzienlijk zou veranderen en dit negatieve gevolgen zou hebben voor de waterhuishouding. Gezien deze bezwaren is ook dit alternatief komen te vervallen.

Na zorgvuldige afweging is gekozen voor gedeeltelijke demping van de watergang tussen perceel 893 en 1615. De waterdoorvoer wordt hierbij geborgd door het doorleggen van de bestaande duikers, zodat het waterschapsbelang wordt veiliggesteld. Ook is in overleg met het Waterschap afgesproken om aan de noordzijde van perceel 1615 extra water te realiseren en natuurvriendelijke oevers aan te leggen. Op deze manier wordt de benodigde watercompensatie geborgd en ontstaat een duidelijke ecologische meerwaarde door versterking van biodiversiteit en leefgebieden. Deze oplossing wordt als meest doelmatig, duurzaam en evenwichtig beschouwd, omdat hiermee zowel de veiligheid van het woonperceel, de belangen van waterbeheer als de ecologische waarden worden gediend.

Omdat het gaat om een bestaande woning op een bestaand woonperceel is de activiteit locatiegebonden. Verplaatsing van de woning of het woonperceel is feitelijk en ruimtelijk geen reëel alternatief, mede gelet op de bestaande eigendomssituatie, de aanwezige bebouwing (bouwjaar 1906) en de planologische inbedding. Ook verplaatsing van de watergang naar een andere locatie is in overleg met Waterschap Rivierenland als onwenselijk en disproportioneel beoordeeld, vanwege de status als A-watergang, de functie in het regionale watersysteem en de ingrepen die hiervoor nodig zouden zijn in omliggende percelen. Daarmee zijn alternatieve locaties voor zowel de woning als de watergang niet als bevredigende oplossing aan te merken.

Ten aanzien van de planning is beoordeeld of uitstel of fasering van de werkzaamheden een alternatief biedt dat minder ingrijpend is voor de soortbescherming. Gezien de voortgaande en toenemende verzakkingsproblematiek, de reeds opgetreden schade aan de woning en de daarmee samenhangende veiligheidsrisico's voor bewoners, is uitstel van maatregelen niet verantwoord. De werkzaamheden worden bovendien buiten kwetsbare periodes voor de grote modderkruiper ingepland (zie Hoofdstuk 6), in combinatie met mitigerende maatregelen, zodat de effecten op de soort zoveel mogelijk worden beperkt. Een andere planning leidt daarmee niet tot een wezenlijk betere bescherming van de soort, terwijl uitstel de risico's voor schade en veiligheid juist vergroot.

5.2.3 Gunstige staat van instandhouding

De voorgenomen werkzaamheden dienen te voldoen aan de wettelijke eis dat de gunstige staat van instandhouding (SvI) van de beschermde soort *grote modderkruiper* (*Misgurnus fossilis*) niet mag verslechteren. De grote modderkruiper is een Europees beschermde soort die afhankelijk is van stilstaande tot langzaam stromende wateren met een zachte bodem en gevarieerde vegetatie. De soort vraagt om een voldoende groot en samenhangend leefgebied om duurzaam voort te kunnen bestaan.

Het ingreepgebied beperkt zich tot een klein deel van de watergang. Het meest ingrijpende onderdeel betreft het dempen van ongeveer 13 meter sloot, wat slechts een zeer gering aandeel vormt van het beschikbare leefgebied. De omliggende watergangen blijven in stand en behouden hun geschiktheid als leefgebied. De planvorming voorziet daarnaast in compenserende en versterkende maatregelen, zoals de aanleg van extra water en natuurvriendelijke oevers. Deze dragen bij aan een toename van structuurvariatie, schuilmogelijkheden en foerageerplekken, wat de leefomstandigheden van de modderkruiper en andere aquatische soorten juist verbetert.

Bij een zorgvuldige uitvoering zal slechts minimale verstoring optreden. Door mitigerende maatregelen, waaronder een gefaseerde uitvoering, het behoud van zoveel mogelijk oevervegetatie en ecologische begeleiding, kan worden gewaarborgd dat geen negatieve effecten op de populatie ontstaan. Het bodemprofiel blijft grotendeels behouden, waardoor karakteristieke habitatkenmerken zoals zachte sedimentbodem en onderwatervegetatie in stand blijven.

Op basis van de aard en omvang van de werkzaamheden, de ruimtelijke context en de voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen, kan worden vastgesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de grote modderkruiper door de voorgenomen ingreep niet wordt aangetast. Integendeel: lokaal wordt zelfs sprake van een verbetering van de leefomstandigheden door de toevoeging van natuurvriendelijke oevers en extra wateroppervlak. Daarmee dragen de werkzaamheden niet alleen bij aan het oplossen van de verzakkingsproblematiek, maar ook aan het versterken van de ecologische kwaliteit volgens provinciale en landelijke natuurdoelstellingen.

6 MITIGERENDE MAATREGELEN

6.1 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk staat beschreven welke maatregelen worden genomen om de functionaliteit van het plangebied voor de beschermde soorten te handhaven en invulling te geven aan de zorgplicht vanuit de Omgevingswet. Bij het opstellen van deze mitigerende maatregelen is het kennisdocument van Bij12 van de grote modderkruiper (versie 2.0, oktober 2021) gehanteerd als leidraad voor de te nemen compenserende maatregelen.

In het kennisdocument wordt beschreven afhankelijk van het type activiteit en de grootte van het gebied waar de activiteit plaatsvindt, welke maatregelen vrijwel altijd van toepassing zijn om negatieve effecten te vermijden of zoveel mogelijk te verminderen. Uit het kennisdocument (figuur 20 – blz. 55) blijkt dat bij werkzaamheden aan één of een enkele watergang de volgende mitigerende maatregelen van toepassing zijn voor de werkzaamheden ‘werkzaamheden in natte oever’ en ‘dempen van watergang’:

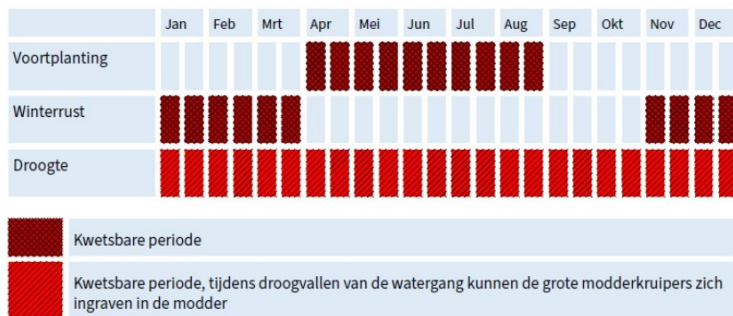
- ✔ Werken buiten de kwetsbare periode (*niet van toepassing door aangepast werkwijze – m.b.t. verruimen van watergangen*)³
- ✔ Faseren activiteiten in ruimte en tijd;
- ✔ Wegvangen en verplaatsen van grote modderkruipers;
- ✔ Verbeteren voortplantingshabitat en bestaand leefgebied;
- ✔ Aanpassen werkwijze of werkvolgorde;
- ✔ Inschakelen grote modderkruiperdeskundige.

Er is bewust gekozen voor de uitvoering van de werkzaamheden als ‘werkzaamheden in natte oever’, omdat het bij het graven van natuurvriendelijke oevers niet noodzakelijk is om de watergang droog te leggen. Door gebruik te maken van een aangepaste werkwijze waarbij nat wordt gegraven, kan de impact op de grote modderkruiper aanzienlijk worden beperkt. Dit is ook niet mogelijk voor het dempen van de watergang. De te dempen watergang zal uiteindelijk moeten worden drooggelegd om te kunnen dempen. Daarom wordt per toelichting van de mitigerende maatregelen apart een plan van aanpak toegelicht afhankelijk van de type werkzaamheden.

³ In geval van de voorgenomen werkzaamheden, het graven van natuurvriendelijke oevers, is het niet noodzakelijk buiten de kwetsbare periode te werken in geval de methode wordt toegepast als in het Bij12-Kennisdocument van de grote modderkruiper (blz. 42). Het is wel van belang om dit te doen voor het dempen van de watergang.

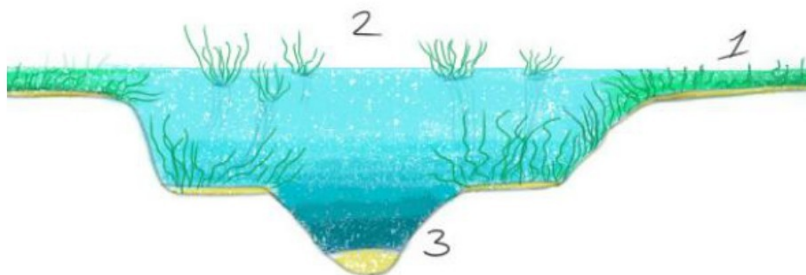
6.1.1 Werken buiten kwetsbare periodes

De grote modderkruiper kent twee kwetsbare periodes: de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. Om negatieve effecten van werkzaamheden aan watergangen te beperken, wordt aanbevolen deze uit te voeren in de minste kwetsbare tijdsperiode. Dit betreft doorgaans de maanden september en oktober, mits de luchttemperatuur tussen 0 en 25 graden light (zie figuur 6.1). In deze periode vinden geen ei-afzetting of opgroei van juvenielen plaats en zijn volwassen exemplaren nog actief (Kennisdocument BIJ12, 2021). Deze maatregel is primair van toepassing wanneer zowel voortplantings- als winterrusthabitat aanwezig is binnen het werkgebied.



Figuur 6.1 - Aanduiding van kwetsbare periodes van de grote modderkruiper in relatie tot voortplanting en winterrust (Bron: Kennis BIJ12 document).

De winterrustperiode vindt plaats in watergangen met een voldoende dikke modderlaag, wat bescherming biedt tegen kou en vorst. Deze locaties zijn doorgaans dieper gelegen en minder gevoelig voor droogte. In figuur 6.2 wordt het onderscheid tussen voortplantingswater (ondiepe wateren) en een overwinteringshabitat (diepe sloten) geïllustreerd.



Figuur 5: Dwarsdoorsnede van de verschillende onderdelen van het functionele leefgebied van de grote modderkruiper, schematisch weergegeven.

1. Ondiep voortplantingswater (groen)
2. Leefgebied volwassen exemplaren (licht blauw)
3. Overwintering of droge periodes (donker blauw)

Figuur 6.2 – Aanduiding geschikte soorten habitat in sloten voor de grote modderkruiper (Bron: Kennis BIJ12 document).

Uit de QuickScan (Bijlage 02) blijkt dat de te dempen watergang een ondiepe sloot betreft. Daarnaast is dit een A-watergang die regelmatig wordt geschoond door het Waterschap Rivierenland. Hierdoor ontbreekt een diepe, dikke sliblaag, en fungeert deze sloot niet als overwinteringshabitat. De watergangen die worden verruimd zijn dieper en hebben een dikkere sliblaag. In deze watergangen is mogelijk wel sprake van beide habitats. Hier dient dan ook rekening mee gehouden te worden met de afstemming van de werkperiode.

De kwetsbare periode van voortplantingswater loopt van april tot en met augustus. Voor het overwinteringshabitat geldt een periode van november tot en met maart. Als dus beide habitattypen binnen een sloot aanwezig zijn, vormt september-oktober de minste kwetsbare periode voor werkzaamheden.

De te dempen sloot is uitsluitend als geschikt voortplantingshabitat bevonden. Daarom kunnen daar werkzaamheden worden verricht tussen september en maart. Voor de voorgenomen demping van de ondiepe watergang (tussen perceelnummers 1615 en 893) wordt aan het bevoegd gezag verzocht de omgevingsvergunning te verlenen onder voorwaarde dat de werkzaamheden worden uitgevoerd tussen september en maart. Hierbij dient te allen tijde ecologische begeleiding aanwezig te zijn, en dienen de werkzaamheden plaats te vinden bij luchttemperaturen boven het vriespunt, zonder ijsvorming op de sloot.

Bij graafwerkzaamheden voor het verbreden van de noordelijke sloten en het realiseren van natuurvriendelijke oevers zal worden gewerkt met het principe 'in den droge', waarbij het watermilieu behouden blijft en drooglegging niet zal plaatsvinden⁴. Volgens het BIJ12-kennisdocument is werken op deze wijze het gehele jaar toegestaan, ongeacht het type aanwezig habitat. Niettemin wordt geadviseerd de werkzaamheden in het voorjaar uit te voeren, rekening houden met de bereikbaarheid van het kleirijke plangebied met het gebruik van zware voertuigen. Hiervoor wordt het bevoegd gezag gevraagd om, onder verwijzing naar paragraaf 6.1.4, de vergunningverlening te verbinden aan de beschreven werkwijze: het gehele jaar door mogen werkzaamheden plaatsvinden, mits onder natte omstandigheden, bij luchttemperaturen boven het vriespunt en zonder ijsvorming.

⁴ Het werken 'in den droge' komt voort uit paragraaf 3.5/3.6 van het kennisdocument BIJ12 voor de grote modderkruiper. Voor de activiteiten aan de Broeksteeg 25 te Zoelen wordt voorgenomen op dezelfde wijze de noordelijke sloten aan te passen. Verdere uitwerking hiervan vindt plaats in paragraaf 6.1.4.

6.1.2 Faseren in ruimte en tijd

Het faseren van werkzaamheden in ruimte en tijd betekent dat ingrepen niet gelijktijdig in het gehele plangebied worden uitgevoerd, maar stapsgewijs gespreid over verschillende locaties én tijdstippen. Zo blijft er steeds voldoende geschikt leefgebied beschikbaar voor beschermde soorten zoals de grote modderkruiper. Deze gefaseerde aanpak voorkomt dat het volledige habitat tegelijkertijd wordt aangetast en biedt individuen de mogelijkheid uit te wijken naar ongestoorde delen. Dit is een essentiële maatregel om negatieve effecten op de populatie en het voortbestaan van de soort te minimaliseren, volgens het BIJ12-kennisdocument.

Fasering in ruimte

Binnen het project aan de Broeksteeg 25 te Zoelen is sprake van ruimtelijke fasering doordat gewerkt wordt op twee afzonderlijke locaties: het verbreden van bestaande sloten voor watercompensatie en het dempen van een ondiepe watergang. Deze ruimtelijke spreiding ontstaat ook doordat de grond die vrijkomt bij het graven van de waterberging en natuurvriendelijke oevers wordt hergebruikt voor het dempen van de sloot, waardoor de werkzaamheden logischerwijs gescheiden zijn in de ruimte.

Tijdens het graven van de waterberging maken aanwezige grote modderkruipers gebruik van aangrenzende, diepere watergangen als uitwijkhabitat. Omdat er nat wordt gegraven, blijft het watermilieu intact en kunnen dieren zich veilig verplaatsen, ondersteund door een goed functionerend netwerk van omliggende watergangen.

Fasering in tijd

Naast ruimtelijke spreiding wordt ook in de tijd gefaseerd gewerkt. Deze fasering van tijd is direct het resultaat van de mitigerende maatregel “verbeteren van voortplantingshabitat en bestaand leefgebied” zoals uitgewerkt in paragraaf 6.1.3. Concreet betekent dit dat na aanleg en inrichting van het nieuwe, verbeterde habitat (de natuurvriendelijke oever en waterberging), een rustperiode van minimaal één week wordt aangehouden voordat het dempen van de bestaande watergang start. Deze tijdsinterventie geeft de grote modderkruiper vanuit het te dempen gedeelte voldoende gelegenheid zich zelfstandig naar het nieuw ingerichte habitat te verplaatsen.

Het dempen van de watergang vindt vervolgens plaats onder ecologische begeleiding, waarbij eventueel aanwezige dieren alsnog actief worden gevangen en uitgezet in nabijgelegen, door de deskundige geschikt bevonden habitat (in en rondom het nieuw gerealiseerde habitat).

Door deze combinatie van ruimtelijke en temporele fasering blijven verstoring en habitatverlies tot een minimum beperkt. Beide aspecten dragen substantieel bij aan het behoud van een duurzame populatie grote modderkruiper in het plangebied.

Een gedetailleerde uitwerking van de aangepaste werkwijze is opgenomen in paragraaf 6.1.4.

6.1.3 Verbeteren voortplantingshabitat en bestaand leefgebied

Een belangrijke mitigerende maatregel voor de grote modderkruiper is het verbeteren van de kwaliteit van bestaande watergangen als voortplantings- en leefhabitat. Dit houdt in dat, afgestemd met een deskundige en buiten de directe invloedssfeer van de werkzaamheden, maatregelen worden getroffen die het leefgebied van deze soort duurzaam versterken (BIJ12-kennsdocument).

In het project aan de Broeksteeg 25 te Zoelen wordt binnen bestaand geschikt habitat een nieuwe waterberging aangelegd ter compensatie van de te dempen watergang. In overleg met de gemeente en het Waterschap Rivierenland is besloten deze waterberging op een natuurvriendelijke wijze in te richten. Initiatiefnemer kiest ervoor om, in plaats van uitsluitend het benodigde extra wateroppervlak aan te leggen, het gebied daadwerkelijk te verrijken door op de nieuwe zijde van de waterberging een natuurvriendelijke oever te realiseren.

Momenteel bestaat het talud van de betrokken watergang uit steile oevers, vrijwel haaks op het waterpeil. Daardoor groeien er weinig oeverplanten en is er nauwelijks ruimte voor het ontstaan van een sliblaag die belangrijke ecologische functies vervult. Binnen het nieuwe plan wordt dit talud omgevormd naar een flauwere helling van 1:3, en ingeplant met lokale oeverplanten. Dit bevordert de ontwikkeling van een gevarieerd moerasmilieu en stimuleert natuurlijke sedimentatie, wat gunstig is voor de voortplanting en schuilgelegenheid van de grote modderkruiper.

Belangrijk is dat het verbeterde habitat direct voorafgaand aan de demping wordt gerealiseerd en vervolgens gedurende minimaal één week met rust wordt gelaten. Op deze manier krijgen aanwezige grote modderkruipers de kans zich vanuit het te dempen gedeelte zelfstandig te verplaatsen naar het nieuw ingerichte habitat. Na deze rustperiode wordt gestart met de demping, zodat het risico op direct habitatverlies en verstoring zoveel mogelijk beperkt blijft.

Hierdoor ontstaat er direct na de werkzaamheden een geschikt leefgebied, zonder een ongunstige overbruggingstermijn voor de soort. Natuurvriendelijke oevers vormen immers een essentieel voortplantings- en opgroeihabitat dankzij beschutting, geleidelijke overgangen en diversiteit aan waterdieptes.

Bovendien ontstaat door de aanleg op een kruising van meerdere watergangen niet alleen extra open water, maar ook een dynamischer en breder watersysteem. Dit bevordert slibafzetting, waardoor zich op termijn diepere delen kunnen ontwikkelen die geschikt zijn als overwinteringshabitat. In de bredere omgeving zijn dergelijke diepe en beschutte habitats schaars vanwege sturende waterpeilen en nauwere profielen. Met deze inrichting wordt dus zowel op korte als lange termijn een wezenlijke bijdrage geleverd aan het behoud en herstel van een duurzame populatie grote modderkruiper in het gebied.

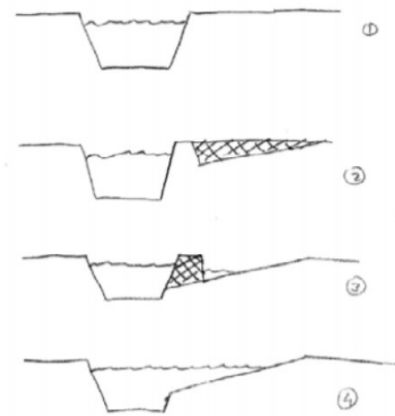
6.1.4 Aanpassen werkwijze of werkvolgorde

Door het hanteren van een aangepaste werkwijze kan de impact op eventueel aanwezige grote modderkruipers tot een minimum worden beperkt. In het project aan de Broeksteeg 25 te Zoelen vinden twee soorten werkzaamheden plaats: het dempen van (een gedeelte) van een sloot en het verbreden van bestaande sloten. Voor beide typen ingrepen wordt gekozen voor maatwerk in werkwijze gericht op het minimaliseren van negatieve effecten op de soort. Zoals uitgewerkt in de voorgaande paragraaf wordt daarbij ook een rustperiode van minimaal één week gehanteerd tussen het realiseren van een nieuw habitat en het starten van de demping van de watergang. De gekozen werkwijzen worden hieronder afzonderlijk toegelicht.

Werkwijze van verbreden watergangen en realiseren natuurvriendelijke oever

Voor de werkzaamheden aan de Broeksteeg 25 te Zoelen worden bestaande watergangen verbreed en uitgegraven tot één natuurvriendelijke oever. Hierbij zal gepoogd worden het watermilieu zoveel mogelijk te behouden en de sloot niet droog te leggen. Droogleggen zou immers een grotere negatieve impact hebben op het aquatische leven. Om de verstoring van het watermilieu en vertroebeling te minimaliseren, wordt gewerkt volgens de voorgeschreven methode uit het BIJ12-kennisdocument – ook wel werken ‘in den droge’ genoemd. Deze werkwijze is als volgt (zie figuur):

- ✓ Er wordt daarbij gestart met het realiseren “in het droge” van het ondiepe deel, oftewel het graven van het bovenwatertalud;
- ✓ Door een klein dammetje aangrenzend aan de watergang nog in stand te houden, wordt voorkomen dat er al direct tijdens de werkzaamheden water vanuit de watergang het nieuwe deel instroomt en dat het water in de watergang vertroebeld wordt.
- ✓ Als de graafwerkzaamheden van het ondiepe deel afgerond zijn, wordt als laatste het tussenliggende dammetje verwijderd door het weg te trekken richting het nieuw gegraven deel.

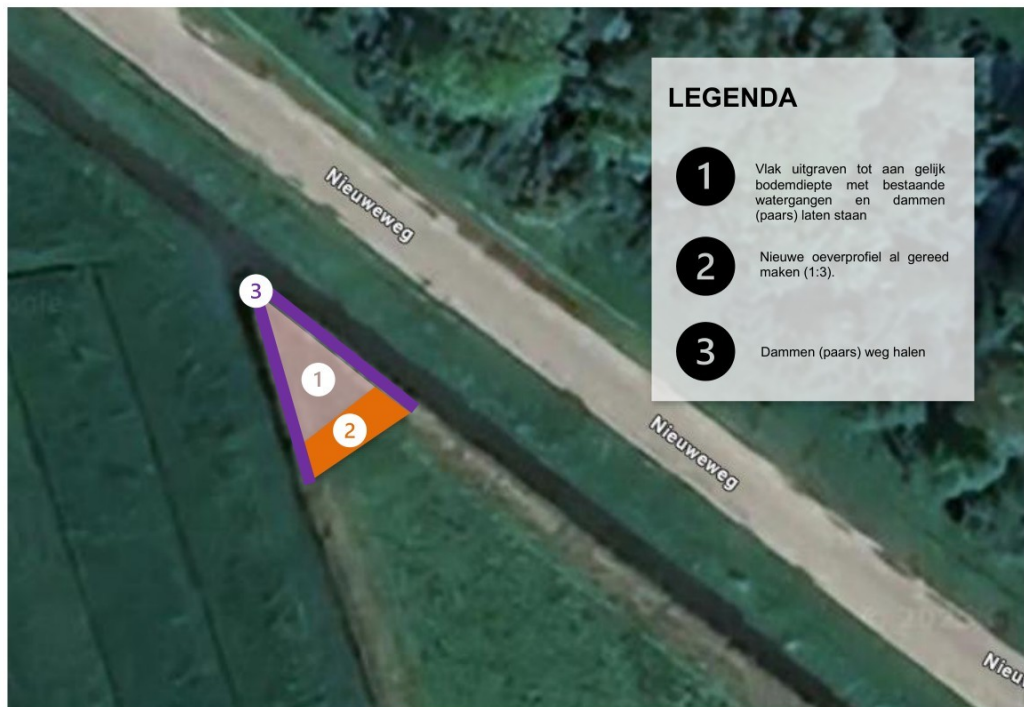


1. Oorspronkelijk profiel.
2. Graaf eerst het gearceerde deel weg, laat een dammetje tussen de watergang en het weg te graven deel staan.
3. Graaf/schuif het dammetje in de richting van het nieuw gegraven deel weg.
4. Nieuw profiel.

Als werkzaamheden op deze volgorde worden uitgevoerd dan, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar door plaatsvinden, omdat er nauwelijks verstoring van het watermilieu plaatsvindt. Gezien de doorlooptijd van de aanvraag wordt beoogd de werkzaamheden in maart uit te voeren.

Tijdens het uitgraven en weghalen van de dammetjes zal gepoogd worden zoveel mogelijk in één richting te werken, waarbij richting het open water wordt gewerkt. In onderstaande figuur wordt duidelijk weergegeven hoe dit wordt gepland voor het desbetreffende plangebied.

Figuur 6.2 – Voorgenomen werkvolgorde van het graven natuurvriendelijke oevers. Dit betreft een uitsnede van werken ‘in den droge’ zoals ook weergegeven in het kennisdocument van BIJ12 voor de grote modderkruiper.



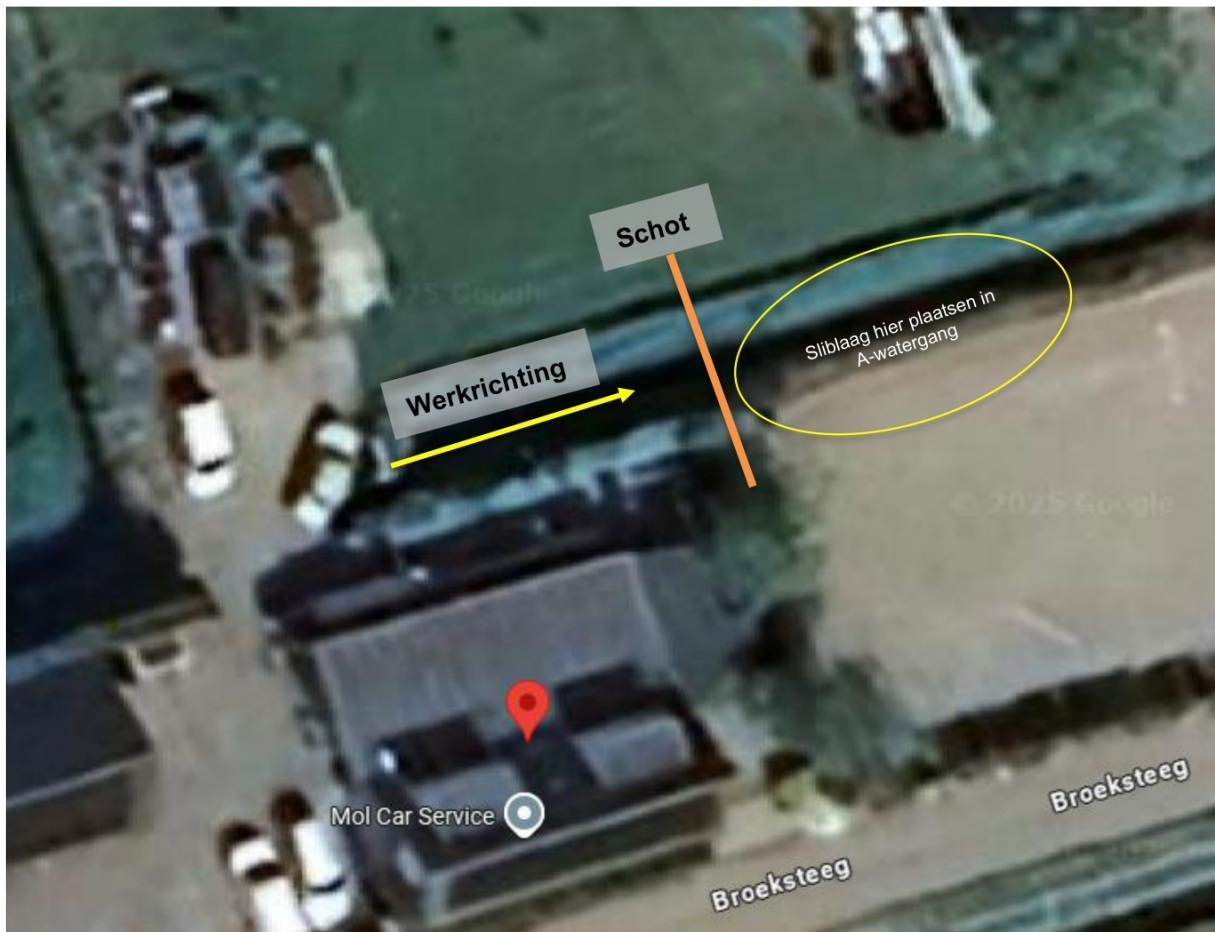
Figuur 6.3 – Volgorde van werkwijze voor het realiseren van de waterberging en de natuurvriendelijke oever. Exacte afmetingen van de gewenste waterberging zijn in bijlage 01 weergegeven.

Werkwijze van dempen watergang

Onderstaand wordt de werkwijze voor het dempen van de watergang stapsgewijs toegelicht. Elk onderdeel is zorgvuldig afgestemd om negatieve effecten op de grote modderkruiper en andere watergebonden fauna zoveel mogelijk te beperken.

- ✓ Alle werkzaamheden vinden plaats onder toezicht van een ecologisch deskundige.
- ✓ Het dempen van de watergang gebeurt buiten de kwetsbare voortplantingsperiode, dus uitsluitend in de periode tussen september en maart.
- ✓ Eén week voordat de sloot daadwerkelijk wordt gedempt, wordt de nieuwe waterberging aangelegd. Dit geeft grote modderkruipers en andere waterdieren uit de omgeving, inclusief degenen in de te dempen sloot, ruim de gelegenheid om naar het nieuwe habitat te verplaatsen.
- ✓ Na deze rustperiode worden aan weerszijden van het te dempen slootdeel tijdelijke schotten geplaatst, zodat het waterpeil lokaal verlaagd kan worden. Rondom de pomp wordt een korf geplaatst om te voorkomen dat amfibieën en vissen worden opgezogen.
- ✓ Desgewenst mag de sloot voorafgaand aan het leegpompen gemaaid worden met een maaibalk, mits er niet onder het wateroppervlak wordt gemaaid. De pompdruk wordt zodanig ingesteld dat vissen niet tegen de korf kunnen worden vastgezogen. Het leegpompen gebeurt tot ongeveer 10 centimeter boven de sliblaag; lager mag niet.

- ✔ Startend vanaf de zijde van de inrit (met duikerfunctie) richting de A-watergang (oostelijk) wordt het aanwezige slib zoveel mogelijk met een dichte bak uit de sloot verwijderd.
- ✔ Als al het slib is verwijderd, wordt het resterende water weggepompt. De ecologisch deskundige controleert vervolgens het slootprofiel grondig met een schepnet op achtergebleven vissen of amfibieën (en larven). Mochten er nog dieren aanwezig zijn, dan worden deze zorgvuldig overgezet naar de A-sloot of een ander nabijgelegen, geschikt habitat.
- ✔ Nadat alle dieren zijn overgezet, wordt het slootdeel vanaf de inrit richting de A-watergang definitief gedempt. Zodra de demping voltooid is, kunnen de schotten worden verwijderd.



Figuur 6.4 – Aanduiding van voorgenomen werkrichting, situering schot en locatie van overgezette sliblaag.

6.1.5 Inschakelen grote modderkruiperdeskundige

De aanwezigheid van een ecologisch deskundige⁵ op het gebied van vissen, en in het bijzonder de grote modderkruiper, is essentieel om de werkzaamheden op een ecologisch verantwoorde wijze te laten verlopen. Het doel van deze begeleiding is om te waarborgen dat de impact op de grote modderkruiper tot een minimum wordt beperkt en dat de uitvoering van de werkzaamheden volledig in lijn is met de geldende ecologische richtlijnen en wetgeving. De deskundige adviseert het uitvoeringsteam, houdt toezicht op het proces en kan direct ingrijpen wanneer dat nodig is om het welzijn van de soort te waarborgen.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is deze specialist aanwezig om actief toezicht te houden op de aanwezigheid van grote modderkruipers en het werktempo waar nodig aan te passen. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat aanwezige individuen voldoende gelegenheid krijgen zich tijdig te verplaatsen naar ongestoorde delen van de watergang. Bij het uitgraven van de waterberging (stap 3 – figuur 6.3) ziet de deskundige er bovendien op toe dat grote modderkruipers niet in het watermilieu worden meegenomen of op het droge komen te liggen. Ditzelfde geldt voor de werkzaamheden met betrekking tot het dempen van de watergang.

Hoewel de gekozen werkmethode erop gericht is dergelijke situaties zoveel mogelijk te voorkomen, wordt er direct ingegrepen als zich toch een incident voordoet. In dat geval zal de deskundige de aangetroffen grote modderkruipers zorgvuldig wegvangen en overplaatsen naar de noordelijke watergangen, waar voldoende geschikt habitat aanwezig is. Zo wordt de impact op de soort tot een minimum beperkt en wordt voldaan aan de vereiste zorgplicht. Tevens zal de ecologisch deskundige ook de volgende verplichte maatregelen voorzien:

- ✔ Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekken aan de Provincie Gelderland onder vermelding van het zaaknummer waaronder de omgevingsvergunning is verleend;
- ✔ Vanaf het moment dat de versturende werkzaamheden plaatsvinden zal ecologisch deskundig verantwoordelijk zijn voor het bijhouden van een logboek. In dit logboek wordt vermeld op welke date de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfsplaatsen van welke beschermde soorten zijn waargenomen. Ook zullen er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen worden opgenomen in het logboek. Het logboek zal altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en kan dan ook aan een toezichthouder worden overhandigd.
- ✔ Het logboek wordt uiterlijk twee weken na afronden van de werkzaamheden waarbij ecologische begeleiding heeft plaatsvinden verstrekt per mail aan de Provincie Gelderland, onder vermelding van het zaaknummer.

⁵ De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige: op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die: op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming)

7 WERKZAAMHEDEN EN PLANNING

7.1 Planning werkzaamheden

Onderhavig document betreft een aanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit over de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de Broeksteeg 25 te Zoelen voor het dempen van een gedeelte van een watergang en het realiseren van een waterberging in bestaande watergangen. Voor het voorgenomen project wordt onderstaand de voorgenomen planning schematisch weergegeven.

7.1.1 Planning werkzaamheden grote modderkruiper

Periode	Activiteit
6 oktober 2025	Het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de grote modderkruiper (<i>Misgurnus fossilis</i>) op het DSO-omgevingsloket
12 januari 2026	Uiterste beslisdatum op basis van maximale beoordelingstermijn van 14 weken (<i>excl. stopzetten van beoordelingstermijn voor evt. aanvullingen</i>)
Januari 2026	Reguliere omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verleend door Provincie Gelderland
2 maart 2026	Aanvang werkzaamheden voor realiseren waterberging (2 werkdagen)
11 maart 2026	Dempen van sloot 1 week na realisatie waterberging (1 werkdag)

Voor de voorgenomen werkzaamheden wordt verzocht om een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de soort grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), op basis van het voorgestelde aangepaste werkprotocol. Aangevraagd wordt een doorlooptijd van tot maart 2027. Hierdoor kan initiatiefnemer ingeval het dempen niet lukt wegens omstandigheden (bijv. te natte kleigrond om het perceel te betreden) evt. in het daaropvolgend najaar of voorjaar vooralsnog de werkzaamheden uitvoeren.

Gezien de beperkte omvang en impact van de werkzaamheden is een langere doorlooptijd niet noodzakelijk. Met deze termijn kan het project zorgvuldig en volgens de ecologische richtlijnen worden uitgevoerd.

8 CONCLUSIE

De voorgenomen werkzaamheden aan de Broeksteeg 25 te Zoelen zijn van belang voor het blijvend voorkomen van verzakking van de woongronden. Ook zal met voorgenomen situatie een betere habitat gecreëerd worden in samenhang met een extra waterberging. In het belang van de natuur wordt een natuurvriendelijke oever gerealiseerd, waarmee wordt bijgedragen aan zowel de doelen van Waterschap Rivierenland als de provinciale natuurdoelstellingen. Eveneens wordt hiermee het habitat voor de grote modderkruiper versterkt.

Uit het uitgevoerde e-DNA-onderzoek blijkt dat de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) in beperkte voorkomt in het projectgebied (9/12 en 4/12). In deze toelichting is aangetoond dat, door het toepassen van zorgvuldig afgestemde mitigerende maatregelen en het volgen van het aangepaste werkprotocol, de werkzaamheden geen negatieve impact zullen hebben op de gunstige staat van instandhouding van deze beschermde soort. De maatregelen zijn volledig in overeenstemming met de Omgevingswet en het BIJ12-kennisdocument voor de grote modderkruiper. Bovendien zal de aanleg van de natuurvriendelijke oever uiteindelijk leiden tot een aanzienlijke verbetering van het leefgebied voor de soort.

Op basis van deze onderbouwing wordt het bevoegd gezag verzocht om een omgevingsvergunning voor flora- en fauna-activiteiten te verlenen voor de geplande werkzaamheden aan de Broeksteeg 25 te Zoelen waarde soort grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is aangetroffen. Deze vergunning heeft specifiek betrekking op het opzettelijk vangen van exemplaren en het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- en/of rustplaatsen van de soort, conform artikel 11.54, eerste lid, onder a en b, van het Bal. Bij het verlenen van de vergunning wordt gewenst de genoemde activiteiten (Hoofdstuk 3) toe te staan in overeenstemming met de voorgestelde mitigerende maatregelen (Hoofdstuk 6). Gezien de tijdelijke aard van de werkzaamheden, wordt gewenst een looptijd van de vergunning gewenst tot maart 2028.