



Ecologisch werkprotocol Beschermen onderwaternatuur door verlagen dichtheden uitheemse rivierkreeften

HOOGHEEMRAADSCHAP DELFLAND

Projectcode 20255245
Datum 08-01-2026

Colofon

Naam project: 20255245 - QS & EWP Beschermen
 onderwaternatuur door verlagen dichtheden
 uitheemse rivierkreeften

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap van Delfland
 Postbus 3061
 2601 DB Delft

Adviesbureau: De Aquanoom B.V.
 Nobelsingel 2
 2652XA Berkel en Rodenrijs
 010 – 2492475
Info@deaquanoom.nl www.deaquanoom.nl

Verantwoording	Status/ versie	Definitief
	Datum	08-01-2026
Auteur	Dhr. P.F de Groot	08-01-2026
Kwaliteitscontrole	Dhr. T. Pot	17-12-2025
Eindverantwoordelijke	Mevr. S. Nieuwpoort-Assink	08-01-2026

Versie	Datum	Status	Opmerkingen
D0	18-12-2025	Definitief	Oplevering Ecologisch werkprotocol
D1	08-01-2026	Definitief	Versie D1 naar aanleiding van feedback opdrachtgever

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	<i>Aanleiding</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Projectgebied</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Planning en werkzaamheden</i>	<i>5</i>
2	Ecologisch werkprotocol.....	6
2.1	<i>Algemene maatregelen omtrent alle type werkzaamheden</i>	<i>6</i>
3	Specifieke maatregelen beschermde soorten	8
3.1	<i>Maatregelen vogels</i>	<i>8</i>
3.2	<i>Maatregelen zoogdieren</i>	<i>9</i>
3.3	<i>Maatregelen reptielen</i>	<i>11</i>
3.4	<i>Maatregelen ongewervelden</i>	<i>11</i>
4	Gebiedsbescherming en overige aandachtspunten	12
	Bijlage 1 – Tewaterlaatlocaties boot, vaarroutes en afsluiting waterpartij	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Quickscan flora en fauna

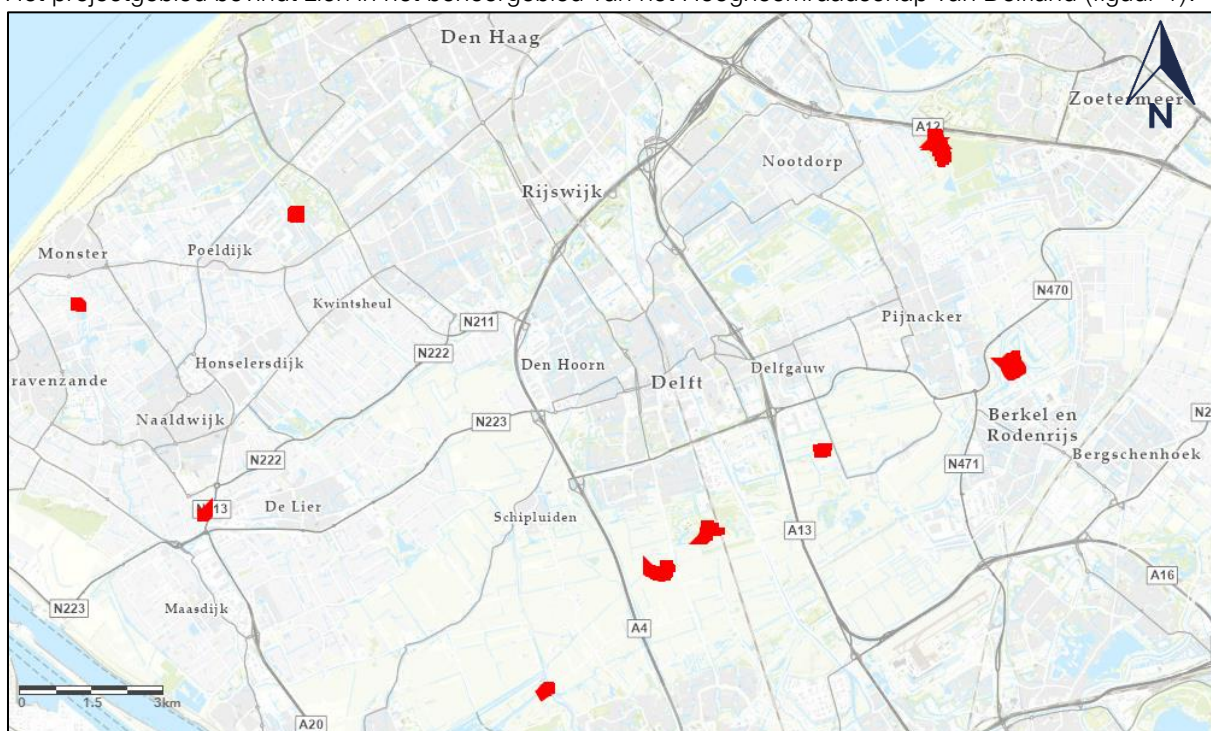
Het Hoogheemraadschap Delfland is voornemens om uitheemse rivierkreeften af te gaan vangen in vooraf vastgestelde watergangen. Om aan de regels van de Omgevingswet te voldoen, is het bij werkzaamheden die de natuur (oftewel flora en fauna) mogelijk negatief beïnvloeden, noodzakelijk om ecologisch vooronderzoek (Quickscan flora en fauna) uit te voeren. Hierbij wordt onderzocht of er mogelijk beschermde soorten (of andere natuurwaarden) in het plangebied aanwezig zijn. Deze Quickscan flora en fauna is reeds uitgevoerd op 17-12-2025 (20255245_R1_QSFF_Verlagen dichtheden rivierkreeften-HHSDelfland_D1_2026-01-08). Uit de Quickscan is naar voren gekomen dat er zich beschermde soorten in (of nabij) het projectgebied bevinden of niet uitgesloten kunnen worden. Zodoende dient er een Ecologisch werkprotocol geschreven te worden.

Doel van het Ecologisch werkprotocol

In dit rapport staan maatregelen beschreven om schade aan beschermde flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen. Het Ecologisch werkprotocol is leidend voor de uit te voeren werkzaamheden binnen de vooraf bepaalde scope. Desondanks kan het zijn dat situaties in het veld een andere situatie schetsen dan in het Ecologisch werkprotocol is beschreven. Zodoende is het Ecologisch werkprotocol leidend, maar ligt het niet definitief vast. Blijkt dat situaties veranderd zijn of veranderd moeten worden, dan kunt u contact opnemen met de ecooloog die het Ecologisch werkprotocol heeft geschreven, de ecooloog kan indien nodig het protocol aanpassen aan de dan geldende situatie.

1.2 Projectgebied

Het projectgebied bevindt zich in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Delfland (figuur 1).



Figuur 1: Scope van het project met in rood de afvanglocaties.

1.3 Planning en werkzaamheden

Het afvangen van de uitheemse rivierkreeften wordt uitgevoerd met behulp van een boot, waarmee op strategische locaties fuiken worden geplaatst. Deze fuiken dienen als vangmiddel voor de kreeften en worden op regelmatige basis gecontroleerd en geleegd. De werkzaamheden rondom het legen van de fuiken zal wekelijks plaatsvinden binnen de periode april tot en met juni 2026 gedurende 12 weken. De gebruikte fuiken bestaan uit tunnelkorven, eenwieksfuiken en springkorven.

De werkzaamheden bestaan uit het tijdelijk afsluiten van duikers en specifieke delen van watergangen om de verspreiding van rivierkreeften te beperken. Deze werkzaamheden gaan plaatsvinden halverwege maart 2026. Door de afsluitingen ontstaat een gecontroleerde omgeving waarin het mogelijk is om rivierkreeften af te vangen. De afsluitingen moeten periodiek gereinigd worden om verstoppingen te voorkomen.

Voor het afsluiten van duikers worden twee methoden toegepast, afhankelijk van hun functie en constructie. Duikers die niet essentieel zijn voor de waterdoorstroming kunnen tijdelijk worden afgesloten met een stalen rijplaat of een vergelijkbaar alternatief. Deze afsluiting wordt strak tegen de duiker geplaatst, bovenaan blijft ruimte zodat het water gecontroleerd over de afsluiting kan stromen. Bij duikers waar doorstroming noodzakelijk is, wordt een fijnmazig net gebruikt. Dit net kan direct om de duiker worden gespannen, maar als de duiker te kort is, wordt een houten frame gemaakt waarin het gaas wordt opgespannen. Zo wordt de opening effectief afgesloten. Beide systemen vereisen regelmatig onderhoud: ze moeten op aanwijzing van de directie worden verwijderd, schoongespoten met een hogedrukreiniger en daarna zorgvuldig teruggeplaatst om verstoppingen en vervuiling te voorkomen.

Voor het afsluiten van bredere watergangen wordt een aangepaste constructie toegepast. Hierbij wordt een stalen rijplaat of vergelijkbaar materiaal stevig in de bodem gedrukt, zodat kreeften niet via de onderzijde de vanglocatie kunnen bereiken. De plaat moet minimaal twintig centimeter onder de waterlijn liggen om wateruitwisseling mogelijk te houden en zo het ecologisch evenwicht niet te verstoren. De afsluiting loopt van oever tot oever, zodat ook de zijkanten volledig worden geblokkeerd. Om de constructie zichtbaar te maken en schade door vaartuigen te voorkomen, worden palen naast de rijplaat geplaatst die boven het water uitsteken.

2 Ecologisch werkprotocol

Onderstaand Ecologisch werkprotocol (EWP) is opgesteld door de begeleidend ecooloog P. de Groot op basis van de uitgevoerde Quickscan (20255245_R1_QSFF_Verlagen dichtheden rivierkreeften-HHSDelfland_D1_2026-01-08). De maatregelen dienen naast het schema van de aangeleverde database te worden gelegd (20255245-QS_Database_Verlagen dichtheden rivierkreeften Delfland_D0_2025-12-18). In deze database staan de soorten verwerkt die niet uitgesloten kunnen worden van voorkomen in de betreffende watergang(en). Door vervolgens de maatregelen per gebied te selecteren, ontstaat een pakket van maatregelen die nodig zijn per watergang. De begeleidend ecooloog kan hier indien noodzakelijk maatregelen aan toevoegen op basis van nieuwe bevindingen in het veld.

Aanwijzingen en instructies zijn opgesteld als leidraad voor de werkzaamheden. In de praktijk kunnen onverwachte situaties zich voordoen die niet aangegeven staan in het EWP, waardoor wordt besloten af te wijken van onderstaande aanwijzingen en instructies. Deze situaties dienen overlegd te worden met een deskundig ecooloog. Dit EWP, inclusief de database, dient op de werklocatie aanwezig te zijn, zodat deze altijd kan worden geraadpleegd en getoond aan handhaving.

De werkzaamheden zullen, zoals hieronder ook vermeld, wekelijks ecologisch begeleid worden door een deskundig ecooloog. Deze ecooloog controleert voorafgaand aan de werkzaamheden de watergangen en oevers op de aanwezigheid van bijvoorbeeld broedvogels of andere juridisch beschermde soorten. Op basis van dit 'nader onderzoek' zal de ecooloog een watergang vrijgeven met bijbehorende maatregelen.

2.1 Algemene maatregelen omtrent alle type werkzaamheden

De algemene maatregelen dienen te allen tijde getroffen te worden, ongeacht de aanwezigheid van beschermde soorten. Dit ten behoeve van de algemene zorgplicht voor onder andere vogels, zoogdieren en amfibieën. Aanvullend op deze maatregelen dienen de vernoemde maatregelen voor specifieke werkzaamheden (paragraaf 3) én soort- of gebiedsgebonden werkwijzen gevolgd te worden.

- Het Ecologisch werkprotocol (EWP), inclusief de database, dient te allen tijde aanwezig te zijn op de werklocatie en bekend te zijn onder alle betrokken werknemers. Dit EWP is leidend gedurende de werkzaamheden;
- Tijdens het voortplantingsseizoen (maart t/m oktober) dient men de werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundig ecooloog. Daarnaast wordt het sterk aangeraden om ook buiten de voortplantingsperiode werkzaamheden te laten begeleiden door een deskundig ecooloog. **Voor de start van de werkzaamheden dient het traject te worden voorgelopen om de natuurwaarde van het traject te beoordelen en de uitvoering hierop aan te passen.** Bij vragen of twijfel neem altijd contact op met een ecooloog. Dit kan een ecooloog van de Aquanoom zijn [tel: 010 249 24 75].
- De aangegeven rij- en vaarroutes die zijn aangegeven in dit EWP moeten worden gehanteerd om verstoring van kwetsbare gebieden, oevers en beschermde soorten te voorkomen. De routes staan beschreven in Bijlage 1;
- Het afsluiten van de watergangen dient uitgevoerd te worden bij een zo laag mogelijke watertemperatuur. Des te lager de watertemperatuur des te minder paaiactiviteiten, waardoor de hoeveelheid vissen nabij paaiplaatsen geminimaliseerd wordt;
- Bij de watergangen die worden afgesloten moet worden voorkomen dat grote vissen binnen een klein oppervlak opgesloten raken om vissterfte te voorkomen. In ondiepe watergangen dient voorafgaand aan het afsluiten wadend richting het open uiteinde te worden gelopen, zodat vissen de waterpartij kunnen ontvluchten. In grotere en diepere waterpartijen moet de watergang eerst worden afgesloten waarna de aanwezige vissen actief moeten worden verwijderd, bijvoorbeeld door middel van elektrovisserij;

- Zorg ervoor dat men op de hoogte is van de mogelijk aanwezige flora en fauna in het projectgebied. Ook beschermde soorten die niet genoemd zijn in dit document kunnen onverwachts alsnog aangetroffen worden;
- Op alle in Nederland voorkomende soorten flora en fauna, ongeacht de bescherming, is de wettelijke zorgplicht van toepassing. Zorg er te allen tijde voor dat de natuur zo veel mogelijk gespaard blijft. Bijvoorbeeld door tijdens de werkzaamheden schade aan bermen (bijvoorbeeld door insporing), slootkanten, houtsingels, bosjes en solitaire bomen te voorkomen;
- Er wordt, indien beschikbaar, natuurvriendelijk materieel ingezet en/of sparende technieken toegepast;
- Vaar- en/of rijtempo van voertuigen wordt zodoende aangepast dat fauna kan ontsnappen (<5km/u). Er dient een kant op gewerkt te worden, waar de dieren het projectgebied kunnen verlaten en waar voldoende dekking en alternatief leefgebied aanwezig is. Daarnaast wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande wegen, paden, en sporen;
- Werkzaamheden vinden in beginsel plaats in de daglichtperiode, zodat verstoring van de omgeving door verlichting wordt voorkomen. Vanaf een uur na zonsondergang wordt op de werklocatie uitstraling van verlichting naar de omgeving zo veel mogelijk voorkomen;
- Eventuele snoeiwerkzaamheden aan overhangende bomen of struiken gebeurt uitsluitend onder begeleiding van een deskundig ecooloog;
- Schade aan oevers dient te worden voorkomen. Wanneer werkzaamheden vanaf de oever plaatsvinden, gebruik dan (waar nodig) rijplaten om insporing en bodemverdichting te voorkomen. Het verlagen van de bandenspanning kan hier ook aan bijdragen. Tijdens het rijden naar tewaterlaatplaats voor de boot dient zo veel mogelijk over bestaande verharde paden gereden worden. Tijdens het afsluiten van de watergangen geldt dit eveneens. Wanneer dit niet mogelijk is tijdens de werkzaamheden dienen rijplaten ingezet te worden om bodemverdichting en insporing te voorkomen;
- De vegetatie op het talud dient zoveel mogelijk te worden gespaard. Kijk bij het inrichten van een werkplek eerst naar een plaats waar zo weinig mogelijk flora beschadigd wordt.

Ecologisch dossier

- Het is belangrijk om een dossier ecologie te maken. Daarin horen onder andere de Quicksan, dit EWP, alle flora en fauna logboeken, gemaakte ter zake dienende foto's en andere gerelateerde documenten;
- Dat dossier moet worden bewaard tot 2 jaar na afloop van het project en de werkzaamheden. Overheidsinstanties kunnen tot die datum nog administratieve controles uitvoeren;
- Leg dagelijks bevindingen zoals (bijzondere) flora en fauna vast in het "Logboek Flora en Fauna" en meld bijzonderheden bij de opdrachtgever. Herken je een soort niet, dan is dat mogelijk een zeldzame of beschermde soort. Maak een foto en stuur die via WhatsApp naar een deskundig ecooloog. Die kan dan de soort direct determineren en eventuele maatregelen voorschrijven.

3 Specifieke maatregelen beschermde soorten

Deze maatregelen zijn van toepassing op zowel het plaatsen en legen van de fuiken als op het afsluiten van watergangen en duikers. Welke maatregelen op welk moment moeten worden toegepast, is afhankelijk van de situatie ter plaatse en de aanwezige soorten per watergang.

3.1 Maatregelen vogels

- Als vuistregel geldt dat de optimale werkperiode vanaf november t/m maart is, omdat dit buiten het broed- en voortplantingsseizoen valt. Echter is het van groter belang of broedgevallen of voortplanting aan de orde zijn, ongeacht de periode;
- In gebruik zijnde nesten zijn beschermd, ook buiten het broedseizoen. Nesten van vogels met een jaarrond beschermd nest zijn te allen tijde beschermd ongeacht of deze in gebruik is ten tijde van de werkzaamheden;
- Om overtreding te voorkomen dient men ook tijdens de werkzaamheden zeker van te zijn dat geen jaarrond beschermde nesten in de nabijheid van de watergangen aanwezig zijn. Jaarrond beschermde nesten kunnen zich bevinden in de oever (ijsvogel, oeverzwaluw) of in bomen (buijzerd, sperwer, zwarte kraai, ekster e.d.);
- Wanneer een (broed)vogel zich nestelt in de directe nabijheid van een fuik, dient een deskundig ecooloog te worden ingeschakeld. Deze beoordeelt op basis van de betreffende soort en de voortgang van het nest of een vergunningsaanvraag noodzakelijk is, of dat het binnen de geldende wet- en regelgeving mogelijk is de fuik alsnog te legen.

Werken binnen het broedseizoen (globaal 15 maart – 15 juli):

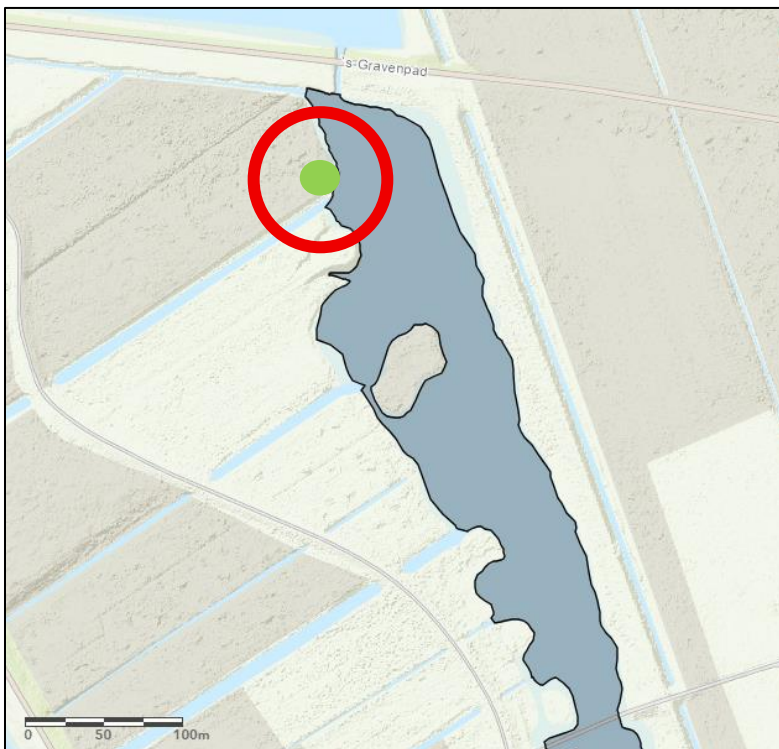
- Stem de dagelijkse planning van de werkzaamheden af met de ecooloog. Deze dient het traject dagelijks voor de werkzaamheden te controleren op aanwezige nesten in het water of op de oever. Bij de aanwezigheid van nesten op bepaalde loop- of vaarroutes dienen de routes of eventuele locaties van fuiken te worden aangepast om herhaaldelijke verstoring te voorkomen;
- Zorgen dat watergangen afgesloten zijn voor de start van het broedseizoen om eventuele problemen met aanwezige broedvogels te voorkomen;
- Aangetroffen broedende vogels, in gebruik zijnde nesten en eieren dienen altijd te worden gespaard, ook buiten het reguliere broedseizoen. Broedende vogels mogen evenmin worden verstoord;
- Het uitvoerend personeel dient te allen tijde te letten op alarmerende vogels en hun nesten. Tijdens het veldbezoek kunnen nesten zijn gemist als deze verborgen zitten. Daarnaast kunnen watervogels binnen een dag een volledig nest opbouwen. Als de controle een aantal dagen geleden is uitgevoerd kan hier dus sprake van zijn;
- In gebruik zijnde nesten dienen op afstand te worden gemarkeerd met een goed zichtbare stok. Afhankelijk van de soort zal de beschermingszone circa 10 meter rondom het nest bevatten, vastgesteld door de deskundig ecooloog. Na afloop van de werkzaamheden worden de markeringen rustig verwijderd. Veroorzaak hierbij zo min mogelijk verstoring;
- Als een nest dreigt te kantelen, weg te drijven of dermate in de watergang ligt dat de werkzaamheden niet voortgezet kunnen worden, moet contact opgenomen worden met de begeleidend ecooloog, deze kan de vervolgstappen bepalen.

3.2 Maatregelen zoogdieren

Uit de quickscan blijkt dat de aanwezigheid van 7 beschermde zoogdiersoorten niet kan worden uitgesloten. De maatregelen die tijdens de werkzaamheden moeten worden toegepast, zijn hieronder weergegeven.

Bever

- Bij aantreffen van beverburchten en holen moeten de werkzaamheden binnen straal van 50 meter binnen de kraamperiode (mei t/m augustus) en 20 meter buiten de kraamperiode gestaakt worden. Dit betekent het eventueel overslaan van bepaalde fuiken. Geef de exacte locatie door aan de opdrachtgever en schakel een deskundig ecoloog in. In Figuur 2 is een verwachte locatie van een beverburcht gemarkeerd met groen, de rode cirkel eromheen is een bufferzone en hierin mag niet gewerkt worden;
- Wanneer een bever de projectlocatie passeert dienen werkzaamheden die de bever kunnen verstoren gestaakt te worden. Laat de bever rustig op eigen tempo voorbijgaan en blokkeer zijn vluchtroute niet. Werkzaamheden mogen pas hervat worden wanneer de bever op eigen initiatief uit het gebied is vertrokken.



Figuur 2: OW215-030 verwachte locatie beverburcht (groen) zone waarin niet mag worden gewerkt (rood).

Boommarter

- Boommarters kunnen in het projectgebied voorkomen, voornamelijk in plekken met veel bos en weide. Deze dieren kunnen bij verstoring vluchten maar geef ze hiervoor de tijd en mogelijkheid;
- Boommarters kunnen zich in holtes van bomen, struiken en stapels takken huisvesten. Bij aantreffen van deze verblijfplaatsen of nesten dienen deze te worden gemarkeerd en dient een veilige zone ingesteld te worden waarbinnen niet gewerkt mag worden;
- Probeer verstoring door geluid, aanwezigheid en licht zoveel mogelijk te beperken op locaties waar de boommarter niet uitgesloten kan worden.

Noordse woelmuis

- Bij het plaatsen van de fuiken (met name tunnelfuiken die in de lengte van de oevers geplaatst worden) dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van muizenholen. Het is niet toegestaan voortplantingsplaatsen te vernielen of ongeschikt te maken. Het plaatsen van de fuik moet daarom in overleg met een deskundig ecooloog direct onder of op de waterlijn gebeuren om de openingen van muizenholen vrij te houden van versperring;
- De planning en uitvoer van de werkzaamheden op de locaties waar de soort niet uitgesloten kan worden, wordt met een deskundig ecooloog afgestemd, die het traject controleert op aanwezigheid van individuen of holletjes van de noordse woelmuis;
- Probeer waar nodig geen onnodige beschadigingen aan oevers of de vegetatie op en rondom de oever te voorkomen.

Otter

- Wanneer een otter de projectlocatie passeert, leg werkzaamheden stil die de otter kunnen verstoren. Laat de otter dan rustig op eigen tempo het projectgebied verlaten. Blokkeer zijn vluchtroute niet. Werkzaamheden mogen pas doorgaan wanneer de otter op eigen initiatief uit het gebied is vertrokken.

Steenmarter

- Eventuele snoeiwerkzaamheden aan overhangende bomen of struiken gebeuren uitsluitend onder begeleiding van een deskundig ecooloog. Bomen mogen niet gekapt worden zonder ecologisch onderzoek en eventueel noodzakelijke kapvergunning;
- Steenmarters kunnen zich in holtes van bomen, struiken en stapels takken huisvesten. Bij aantreffen van deze verblijfplaatsen of nesten dienen deze te worden gemarkeerd en dient een veilige zone ingesteld te worden, welke passend is voor de soort waarbinnen niet gewerkt mag worden;
- Steenmarters kunnen in het projectgebied voorkomen, voornamelijk in plekken met veel bos en weide. Probeer verstoring door geluid, aanwezigheid en licht zoveel mogelijk te beperken;
- Steenmarters kunnen zich in holtes van bomen, struiken en stapels takken huisvesten. Bij aantreffen van deze verblijfplaatsen of nesten nabij tewaterlaatlocaties of fuiklocaties dienen deze locaties te worden aangepast om herhaaldelijke verstoring te voorkomen.

Vleermuizen

- Plaats na zonsondergang geen materiaal of materieel in essentiële vlieg- en foerageerroutes van vleermuizen. Zorg ervoor dat deze zoveel mogelijk aan de kant staan of verplaats ze uit de routes om blokkades te voorkomen;
- Om essentiële foerageer- en vliegroutes van vleermuizen niet te hinderen mag er uitsluitend tussen zonsopgang en zonsondergang gewerkt worden. Afwijken hiervan kan uitsluitend in overleg met een deskundig ecooloog.

Waterspitsmuis

- De waterspitsmuis kan niet tegen verstoring. Overmatig geluid en trillingen kunnen leiden tot de dood. Houd hier rekening mee tijdens de uit te voeren werkzaamheden. Men dient met licht materieel te werken en zich niet onnodig op de oevers te begeven waar de holen van de waterspitsmuis zich kunnen bevinden;

- De waterspitsmuis heeft zijn nest voornamelijk in holen dicht bij de oever. Deze plaatsen worden daarom zoveel mogelijk vermeden. Rijd met werkvoertuigen ten minste 2 meter van de waterkant af, waardoor holletjes niet onnodig worden dichtgedrukt;
- Bij het plaatsen van de fuiken (met name tunnelfuiken die in de lengte van de oevers geplaatst worden) dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van muizenholen. Het is niet toegestaan voortplantingsplaatsen te vernielen of ongeschikt te maken. Het plaatsen van de fuik moet daarom in overleg met een deskundig ecoloog direct onder of op de waterlijn gebeuren om de openingen van muizenholen vrij te houden van versperring.

3.2 Maatregelen reptielen

Uit de gemaakte Quicksan is 1 beschermde reptielensoort niet uitgesloten van voorkomen, de ringslang. Maatregelen die getroffen moeten worden tijdens de werkzaamheden worden in onderstaande tekst weergegeven.

Ringslang

- De ringslang overwintert in hopen compost, groenafval, houtsnippers, grond of stenen. Deze plaatsen dienen te worden vermeden tijdens de werkzaamheden;
- Een ringslang kan aangetroffen worden binnen het projectgebied. Wanneer de ringslang moet opwarmen is deze vaak te vinden op open plekken met veel zonlicht. Daarbij kan een individu foeragerend aangetroffen worden op de oever of in het water. Wanneer deze wordt aangetroffen moeten werkzaamheden stilgelegd worden en afgewacht worden tot deze zelf het gebied verlaat.

3.2 Maatregelen ongewervelden

Uit de gemaakte Quicksan zijn 4 beschermde ongewervelden niet uitgesloten van voorkomen. Maatregelen die getroffen moeten worden tijdens de werkzaamheden worden in onderstaande tekst weergegeven.

Gevlekte witsnuitlibel

- De gevlekte witsnuitlibel is afhankelijk van moerasachtige systemen en vegetatierijke vennen en plassen. Larven komen vooral voor in het vegetatierijke deel in de overgang van water naar land. Tijdens de werkzaamheden dient deze zone zo goed mogelijk te worden ontzien.

Grote vos

- Belangrijke waardbomen van de grote vos zijn iep, zoete kers, populier, maar ook sommige wilgensoorten. Door deze van schade aan takken te ontzien blijven eitjes en rupsen onverstoord.

Platte schijfhoren

- In de watergangen met platte schijfhoren mag geen gebruik gemaakt worden van een boot met een motor. De werveling en stroming die het gebruiken van een motor veroorzaakt kan de schijfhoren wegblazen of bedekken onder sediment. Op deze locatie kan gebruik worden gemaakt van een waadpak of de boot op een alternatieve manier voortduwen zoals roeien.

Teunisbloempijlstaart

- Op locaties waar de waardplanten: (harig) wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart groeien moet beschadiging aan de oevers voorkomen worden door hier niet overheen te rijden of een boot te water te laten. De soort kan zich als rups of pop bevinden in of rondom de waardplanten in juni-september (rups) en september-april (als pop in strooisel);
- Plaatsen waar strooisel op de oever ligt dienen zoveel mogelijk te worden ontzien. Gebruik waar nodig rijplaten op plaatsen die niet vermeden kunnen worden.

4 Gebiedsbescherming en overige aandachtspunten

Vrijgestelde en Rode Lijst soorten

- Voor vrijgestelde soorten en Rode Lijst soorten geldt te allen tijde de specifieke zorgplicht, dit houdt in dat schade aan deze soorten én hun habitat voorkomen dient te worden. Dit betreft het voorkomen van schade aan dieren (of planten), nesten, foerageerplaatsen, voortplantings- en rustplaatsen;
- Indien deze soorten aanwezig zijn dient vooraf aan de werkzaamheden preventieve maatregelen genomen te worden om schade te voorkomen.

Overige flora en fauna

- Kijk bij het inrichten van een werkplek of aanmeren van vaartuigen eerst of je geen schade veroorzaakt aan bijvoorbeeld bomen en vooral nesten en beschermde soorten die zich op de oever kunnen bevinden. Bij twijfel altijd eerst overleggen met de uitvoerder.

Werken binnen NNN-gebieden

- NNN-gebieden zijn rijk aan soorten, pas het materiaal en werkgang hierop aan;
- Leg waar nodig rijplaten aan om verdichting te voorkomen;
- Faseer werkzaamheden in ruimte en tijd en zorg voor genoeg uitwijkmogelijkheden voor vogels die zich nabij de werkzaamheden ophouden;
- Verblijf niet onnodig lang in een NNN-gebied en vermijd onnodige verplaatsingen van materiaal en machines. Een goede planning kan hierbij ondersteunen.

Exoten

- Binnen het projectgebied kunnen mogelijk invasieve exoten voorkomen welke negatieve effecten hebben op lokale flora en fauna;
- Indien je een invasieve exoot tegenkomt die door je werk makkelijk verspreid kan worden, stop dan direct met werken en neem direct contact op met een ecooloog om vervolgstappen te bespreken;
- Materiaal wat in aanraking is geweest met een invasieve exoot dient grondig schoongemaakt te worden op locatie om verspreiding te voorkomen;
- Meld de locatie van aangetroffen invasieve exoten bij de gemeente of het waterschap. Deze brengt de aantasting in kaart zodat plannen om exoten lokaal aan te pakken kunnen worden verbeterd. Bij twijfel kan een deskundig ecooloog ingeschakeld worden. Raadpleeg zo nodig de veldgids invasieve waterplanten of de veldgids invasieve houtige planten die de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit heeft opgesteld.

Werken in blauwalg vervuild water

- Blauwalg kan voor huid- en oogirritaties zorgen bij aanraking. Draag daarom de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een waadpak en waterafstotende handschoenen. Vermijd contact met blauwalg. Als men in contact raakt, was dan de algen van uw huid om irritatie of gezondheidsklachten te voorkomen.

Calamiteiten

- Ondanks alle zorgvuldig genomen maatregelen kan er toch nog onverwacht een gebeurtenis optreden die een nadelig effect kan veroorzaken op flora, fauna en het milieu. Meld iedere calamiteit bij de opdrachtgever. Bijvoorbeeld bij het onverwachts aantreffen van een beschermde soort, maar ook bij een olie lekkage of een roetende dieselmotor. Leg de calamiteit en daaropvolgende handeling vast in een calamiteitenrapport (bij voorkeur met fotobewijs toegevoegd).

Bijlage 1 – Tewaterlaatlocaties boot, vaarroutes en afsluiting waterpartij

Disclaimer: deze maatregelen zijn voor ecologisch oogpunt dus de haalbaarheid voor de uitvoerende partij is hierbij niet meegenomen. Wanneer het niet mogelijk is om de werkzaamheden op de aangegeven manier uit te voeren dient dit overlegd te worden met een deskundig ecooloog.

Advies per locatie

De werkzaamheden gaan plaatsvinden op 10 verschillende locaties binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap Delfland. Elke locatie heeft een andere omgeving en soorten die binnen het gebied voorkomen. Hierdoor is maatwerk nodig per locatie en deze zijn beschreven in de onderstaande tekst.

Het afsluiten van de watergangen is bij het overgrote deel van de watergangen mogelijk vanaf verharde fiets- of wandelpaden. Enkel bij de locaties: "Lierwateringen", "Lage Abtswoudsche polder plasje zuidpunt" en "vispaaiplaats Ruijven" moet gebruik worden gemaakt van aanwezige onverharde paden of grasvelden. Dit heeft buiten mogelijke insporing geen verdere gevolgen voor de ecologie of gebiedsbescherming.

Wennetjessloot vispaaiplaats zuid

Rondom het projectgebied zijn wilgen struwelen aanwezig en in de omgeving bosschages. Deze plekken bieden mogelijk verblijfplaatsen voor zowel steen- als boommarter. Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met verstoring en vernieling van deze struwelen.

Het projectgebied is afgesloten van het fiets en wandelpad met een hek, hierdoor is de enige mogelijkheid tot betreding van het projectgebied via het wandelpad langs de Wennetjessloot. Door de hoeveelheid struweel langs de waterkant en de voetgangersbrug op het wandelpad is de aangegeven locatie op Figuur 3 de enige locatie om een boot te water te kunnen laten voor het plaatsen of legen van fuiken.

Voor het afsluiten van de watergang wordt de verbindende sloot van de vispaaiplaats naar de Wennetjessloot en de duiker die onder het Gemma Frisiuspad loopt afgesloten. Beide afsluitingen kunnen plaatsvinden vanaf het fietspad. Hierdoor kan ondanks het aanwezige Natuurnetwerk Nederland gewerkt worden zonder gevolgen voor de vegetatie. De verstoring van mogelijke marterachtige wordt door deze werkwijze eveneens geminimaliseerd.



Figuur 3: Tewaterlaatlocatie (rood) "Wennetjessloot vispaaiplaats zuid".

Monstersche Vaart vispaaiplaats

Deze locaties betreft enkel algemene broedvogels en vleermuizen. Om schade aan de oever en de aanwezige oevervegetatie te voorkomen, wordt geadviseerd om een klein bootje te water te laten ter hoogte van de duiker aan de noordzijde van het projectgebied. Deze duiker is bereikbaar via fiets- en wandelpaden. Op deze manier kunnen de werkzaamheden rondom het plaatsen en legen van de fuiken worden uitgevoerd zonder de oever of de vegetatie te belasten.

Het afsluiten van deze waterpartij wordt gedaan door het dichtten van een duiker en een watergang van 7 meter breed. Beide locaties zijn bereikbaar vanaf het fiets- en wandelpad. Wanneer de werkzaamheden uitgevoerd worden vanaf deze paden kan bodemverdichting en schade aan oevervegetatie voorkomen worden. Verder komen op deze locatie geen beschermde soorten voor die habitatverlies of verstoring kunnen ervaren van deze werkzaamheden. Houd echter te allen tijde de algemene zorgplichtmaatregelen aan.

Zwethkanaal vispaaiplaats

Buiten broedvogels en mogelijk foeragerende vleermuizen zijn er geen andere beschermde soorten aanwezig binnen deze locatie.

Het plaatsen en legen van de fuiken kan worden uitgevoerd doormiddel van een boot te water laten via het fietspad Trambaan Oost die gelegen is achter het bedrijf VB.

Het afsluiten van de watergang kan ook worden uitgevoerd vanaf het fietspad Trambaan Oost. Door gebruik te maken van zowel het fietspad als een boot wordt voorkomen dat de oevervegetatie wordt beschadigd. Hiermee blijven potentiële broedplaatsen intact en kunnen aanvullende negatieve effecten van de werkzaamheden worden uitgesloten.

Lee- of Lierwatering NEZ Lierwatering zw hoek

Buiten mogelijk essentiële onderdelen voor vleermuizen en broedvogels zijn geen andere beschermde soorten aanwezig in het gebied. Wel is deze locatie een mogelijke voortplantingsplaats voor amfibiesoorten. Hier moet tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden rekening mee gehouden worden omdat het afvangen van de rivierkreeften binnen het voortplantingsseizoen van amfibieën wordt uitgevoerd.

Het afvangen van de uitheemse rivierkreeften kan uitgevoerd worden doormiddel van een boothelling die te bereiken is via hek vanaf de oprit van het aanliggend Voormalig steunpunt De Lier Provincie Zuid-Holland. De waterpartij is langs de oevers ondiep dus het gebruik van een boot zal niet essentieel zijn voor het legen van de fuiken.

Rondom de waterpartij is een grasstrook (Figuur 4) aanwezig die door begrazing of beheer kort gehouden wordt. Tijdens de werkzaamheden kan deze grasstrook benut worden om de twee duikers te bereiken die afgesloten moeten worden. Hierdoor hoeft oevervegetatie niet aangetast te worden tijdens de werkzaamheden.



Figuur 4: Waterpartij "Lee- of Lierwatering NEZ Lierwatering zw hoek" met zichtbare grasstrook.

Lage Abtswoudsche polder plasje zuidpunt

Mogelijk zijn er steen- en/of boommarters aanwezig in de bosschage bij de entree van het perceel. Daarnaast is de grote vos mogelijk aanwezig bij de waardbomen die in het gebied voorkomen. Daarom wordt geadviseerd bomen en struwelen zo veel als mogelijk te ontzien tijdens de werkzaamheden.

De platte schijfhoren is waargenomen in de aangrenzende watergang bij het gemaal, hierdoor is het varen met een boot met motor niet mogelijk. Het gebruiken van een motor zorgt voor vernieling van het leefgebied en verstoring van de soort.

Het te water laten van een boot is mogelijk op twee locaties (Figuur 5), de kopse kant aan de westzijde van de watergang heeft van deze locaties de voorkeur. Op deze plek is de oever beschoeid waardoor riet hier niet of nauwelijks groeit en de oever steviger is. De boot op deze locatie te waterlaten betekent dan ook minder schade aan vegetatie en de oever. De bereikbaarheid van deze locatie is echter minder goed ten opzichte van de boot te water aan de oostkant naast de stuw.

Het afsluiten van de waterpartij wordt uitgevoerd door een duiker af te sluiten op de boven benoemde locatie aan de westzijde (figuur 5). Door het vochtige karakter van de omgeving en de veenbodem wordt geadviseerd de werkzaamheden zonder zware kraan uit te voeren. De duiker is gepositioneerd aan het einde van een onverhard wandelpad en het bereiken van deze locatie brengt veel bodemverdichting en insporing met zich mee. De bermen van dit wandelpad betreft het Natuurnetwerk Nederland beheertype N12.02 Kruiden- en fauna rijk grasland, dit grasland mag hierdoor tijdens de werkzaamheden niet in kwaliteit achteruitgaan.



Figuur 5: Boot te water laat locatie "Lage Abtswoudsche polder plasje zuidpunt".

Lage Abtswoudsche polder krekengebied 2e brug voor moeder aarde

Binnen het projectgebied zijn de boom- en steenmarter niet uitgesloten, deze zullen zich hoofdzakelijk kunnen bevinden in de bosschages en struwelen nabij de watergang. Rondom de watergang zijn vooral rietkragen en graslanden aanwezig dus verstoring van nestlocaties is niet aannemelijk.

In de omgeving van het krekengebied is platte schijfhoren waargenomen. De desbetreffende watergang bestaat uit een hoofdwatgang die relatief diep is. Hierdoor is het ondanks de aanwezigheid van deze slak het wel mogelijk om een boot met motor te varen. De watergang heeft voldoende diepte om de invloed van de stroming te minimaliseren. Daarbij is de watergang geen optimaal habitat voor deze soort waardoor het niet aannemelijk is dat een levensvatbare populatie binnen de watergang aanwezig is.

Langs de oever is veel oevervegetatie en riet aanwezig. Om de vegetatie zo goed mogelijk te ontzien kan voor de werkzaamheden rondom het plaatsen en legen van de fuiken een boot direct naast een van de twee loop/fietsbruggen te water gelaten worden.

Binnen dit projectgebied zijn geen afsluitingen van toepassingen.

Zuidpolder van Delfgauw vispaaiplaats Ruijven

Binnen de locatie "vispaaiplaats Ruijven" is rondom de watergang, oevervegetatie en grasland aanwezig. Binnen het park Ruijven is bosschage aanwezig waarbinnen boom- en steenmarters en de grote vos actief zijn.

De vispaaiplaats betreft een zijtak die met en zonder een duiker verbonden is van de hoofdwatgang. De watergang is smal en ondiep, hierdoor kan tijdens het plaatsen en legen van de fuiken vanaf de kant gewerkt worden en is geen boot noodzakelijk. Door de aanwezigheid van het grasland om de waterpartij heen is de watergang en duiker goed bereikbaar voor het afsluiten. Om insporing tijdens de werkzaamheden te voorkomen moet in natte periode rijplaten gebruikt worden.

Doordat de watergang smal en ondiep is warmt hij snel op. Dit maakt het water een goede verblijf en voortplantingsplaats voor amfibieën. Tijdens de werkzaamheden van zowel het afsluiten van de watergangen als het plaatsen en legen van de fuiken moet volgens de specifieke zorgplicht gelet worden op vernieling van voortplantingslocaties.

In de omgeving zijn ringslangen aanwezig volgens de waarnemingen in de NDFF. Amfibieën zijn een van de voedselbronnen van deze slangensoort, daarbij jaagt hij op de oevers en in het water. Het is dus mogelijk om deze slangensoort aan te treffen in of rondom de watergang. Hier dient tijdens de werkzaamheden rekening mee gehouden te worden doormiddel van het volgen van de maatregelen uit het Ecologisch werkprotocol.

Boonervliet NVO parallel NEZ kopse deel noord

In het naast gelegen natuurgebied Vlietlanden komt de noordse woelmuis voor. Deze muis is beschermd onder de Habitatrichtlijn en mag daardoor niet verstoord worden of vernieling van zijn leefgebied plaatsvinden. Hierdoor kan de watergang het beste betreden worden vanuit de zuidwestkant van de watergang bij het gemaal. Hier is een grasbetontegelpad om verzakking en insporing tegen te gaan en minder riet dan de overige delen. Door tijdens de werkzaamheden rondom het plaatsen en legen van de fuiken op deze locatie een boot te water te laten wordt de minste schade aan oever en vegetatie toegebracht. Daarbij kan in de watergang platte schijforen niet worden uitgesloten, daarom kan geen gebruik worden gemaakt van een motor bij het varen door de watergang.

Door een waarneming van een otter in Schipluiden is het mogelijk dat tijdens de werkzaamheden een otter passeert. Dit is echter zeer onwaarschijnlijk door de afwezigheid van een populatie in de regio. Mocht dit wel gebeuren dienen de juiste maatregelen uit het Ecologisch werkprotocol aangehouden te worden.

Voor het isoleren van deze locatie zijn geen ingrijpende handelingen nodig.

Polder van Nootdorp De Scheg Noord

In het midden van de watergang is een voetgangersbrug gepositioneerd. Hierdoor is het tijdens het plaatsen en legen van de fuiken niet mogelijk om van de ene zijde naar de andere zijde van de watergang te varen. Daarom is aan zowel de noord- als zuidzijde van de watergang een boot tewaterlaatplaats aangegeven (figuur 6). De tewaterlaatplaats in het noorden is gepositioneerd langs het fietspad bij het bruggetje over de watergang heen. Aan de zuidzijde is deze locatie gelegen aan het voetpad naast de stuw. Doordat de watergang omringd is met rietkragen en vochtige struwelen is het niet mogelijk om op een alternatieve manier de boot te water te laten.

In de vochtige struwelen die om de watergang heen aanwezig zijn bevers actief. Tijdens de werkzaamheden mogen deze bevers en met name de burchten niet verstoord worden. Daarom moeten maatregelen uit het ecologische werkprotocol worden aangehouden. Ditzelfde geldt voor de aanwezige waterspitsmuis. Bij bijvoorbeeld het plaatsen van fuiken langs de oevers moet gekeken worden of deze geen waterspitsmuisnesten blokkeren of verstoren.

Het afvangen van de rivierkreeften heeft weinig tot geen gevolgen voor beschermde soorten en hun habitat, mits de eerder beschreven maatregelen aangehouden worden. Wanneer tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden of tijdens de ecologische voorloop een jaarrond beschermd vogelnest of ander verblijfplaats wordt aangetroffen dient een verstoringvrije afstand aangehouden te worden. Bij het aantreffen van een otter of bever binnen het projectgebied dienen de werkzaamheden stilgelegd te worden en de maatregelen uit het ecologische werkprotocol te worden aangehouden.

Voor het isoleren van de watergang zijn geen afsluitingen en hiermee ingrijpende maatregelen nodig.



Figuur 6: Tewaterlaatlocaties (rood) van de locatie "Polder van Nootdorp De Scheg Noord". Let op: bij de noordkant in verband met mogelijke beverburcht en verstoring daarvan (groen).

Polder Berkel Voorafschepolder plas oost van Kooikerpad

De polder nabij Berkel en Rodenrijs betreft enkel algemene broedvogels en een waarneming van een gevlekte witsnuitlibel in 2025. Vermoedelijk hebben de werkzaamheden weinig invloed op de levenscyclus van deze libellen soort. De gevlekte witsnuitlibel is echter wel beschermd volgens de Habitatrichtlijn waardoor de libel in alle levensfasen niet verstoord mag worden. Bij het verwijderen van oever of submerse vegetatie moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van uitsluitende libellen of larven.

Een boot kan te water gelaten worden aan het begin van het Kooikerpad vanaf het Tolheek pad, hier is minder oevervegetatie aanwezig enkel een grasberm (figuur 7).

Om de plas te isoleren moet een duiker worden afgesloten, deze is te bereiken vanaf het Tolheekpad. Door de aanwezigheid van de witsnuitlibel en de werkzaamheden in de oever dient de duiker afgesloten te worden buiten de kwetsbare periode van deze libel, deze periode betreft eind april tot eind juli.



Figuur 7: Tewaterlaatlocatie (rood) "Polder berkel, begin van het Kooikerpad".