

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Predatie van vissen
1.2	Looptijd van het project	1-4-2020-31-3-2025
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Predatie, merk, vismigratie, knelpunt, soortherstel

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

- Fundamenteel onderzoek
- Translationeel of toegepast onderzoek
- Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- Hoger onderwijs of opleiding
- Forensisch onderzoek
- Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

<p>3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)</p>	<p>Migrerende vis in watersystemen wordt belemmerd door allerlei bouwwerken ('kunstwerken') zoals gemalen, stuwen, dammen, waterkrachtcentrales en sluizen en menselijke activiteiten als visserij. Kunstwerken kunnen resulteren in een door de mens geïnduceerde vertraging of belemmering in migratie van vis, met als gevolg grote concentraties aan kleine trekvis voornamelijk tijdens het migratieseizoen. Deze concentraties of ophopingen kunnen soms langdurig aanhouden en vormen mogelijk een hoger risico op bejaging door roofvissen. Er is weinig bekend of kleine trekvis worden gegeten door roofvissen op deze locaties en in hoeverre een langdurige ophoping extra risico's op bejaging oplevert. Onderzoek naar de omvang van deze eventuele bejaging op deze kleine vissen door roofvissen is noodzakelijk om effectieve maatregelen te treffen die deze grote concentraties tegengaan.</p> <p>Veelal worden deze sterke concentraties aan vissen onderzocht met merkmethode. Hiermee kan bijvoorbeeld het aanbod (de omvang) en de verblijftijd voor een kunstwerk (vertraging in de migratie) worden ingeschat. Hiervoor worden enkele vissen gevangen en met een zichtbaar kleurmerk gemerkt. Door vissen terug te vangen en te controleren op het merk kunnen berekeningen worden gedaan om advies te geven aan waterbeheerder. Ook al is er in een natuurlijke situatie nauwelijks bejaging door roofvissen dan zou een zichtbaar kleurmerk een verhoogd risico op bejaging kunnen veroorzaken. Een gevolg daarvan is dat daarmee berekeningen worden beïnvloed. Onderzoek naar verhoogd risico van bejaging op kleine trekvis als gevolg van onderzoeksmethodiek, levert kennis op om deze onderzoeksmethodiek te optimaliseren en levert daarmee nauwkeurigere adviezen op voor waterbeheerders. Deze adviezen zijn nodig voor bijvoorbeeld het behoud van de soort, aanleggen van vispassages of het aanpassen van gemaalbeheer.</p>
<p>3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?</p>	<p>Veel migrerende vispopulaties zijn de afgelopen eeuw drastisch afgenomen of lokaal uitgestorven. Onderzoek naar dit soort populaties en de risico's die deze lopen is noodzakelijk voor het behoud van de soort. Onderzoek naar een verhoogd risico door bejaging als gevolg van migratiebelemmering in relatie tot verschillende structuren, omgevingsvariabelen en andere factoren is noodzakelijk tot het geven van advies aan waterbeheerders. Om tot goede adviezen te komen is het daarnaast nodig om merk-terugvangstexperimenten uit te voeren.</p> <p>Merk-terugvangstexperimenten worden uitgevoerd ten behoeve van populatieschattingen, trendonderzoek en gedragonderzoek nabij kunstwerken. De resultaten van dit onderzoek worden gebruikt bij de optimalisatie van merk-terugvangstexperimenten bij migrerende vispopulaties.</p>
<p>3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?</p>	<p>Kleine vissen: aal en driedoornige stekelbaars en roofvissen zoals, maar niet uitsluitend zeebaars, snoekbaars, baars. In totaal maximaal 25808 kleine (prooi)vissen en maximaal 1032 roofvissen.</p>

3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De vis wordt gevangen met visnetten, gehanteerd en mogelijk korte tot enige tijd in een tank opgeslagen. Naar verwachting veroorzaakt het plaatsen van een merk of het spoelen van de maag pijn, daarom wordt deze handeling onder narcose uitgevoerd. Enkele vissen voor vervolgonderzoek worden gedood voor maagonderzoek. De vissen worden verdoofd in een oplossing met verdovingsmiddel. Kleine vissen hebben een risico op predatie.
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Matig, gezien de kans op predatie, het merken van de vissen, de maagspoeling en het vangstproces.
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Een deel van de vissen worden gedood tijdens de proef. De overige vissen worden na de experimenten in hun natuurlijke omgeving uitgezet waar ze gevangen zijn.

4 Drie V's

4.1	Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.	Er zijn geen proefdiervrije alternatieven voorhanden. Onderzoek naar het gedrag van vissen kan uitsluitend met vissen worden gemeten. Omdat gedrag van vissen soortspecifiek is, dienen de betreffende vissoorten uit het wild te worden gebruikt. Roofvissen uit kweek kunnen niet worden gebruikt, omdat deze ander gedrag zullen vertonen in vergelijking met vissen uit het wild. Foeragegedrag en de interactie tussen prooi en roofvis van de verschillende vissoorten kan niet realistisch worden onderzocht middels simulatiestudies. Het gebruik van kunstmatige prooivissen (kunstaas) biedt geen alternatief omdat dit geen realistische situatie weergeeft. Eventuele prikkels waartoe een roofvis wordt aangezet tot predatie kan met kunstaas niet vergelijkbaar worden gesimuleerd in vergelijking met echte vissen. Daarnaast heeft de studie als doel om ook maag onderzoek uit te voeren waarbij vertering van glasaal en driedoornige stekelbaars in de tijd wordt onderzocht.
4.2	Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Binnen de experimenten zijn twee beslismomenten gepland die voorkomen dat er onnodig vissen worden ingezet voor onderzoek. De experimenten worden gestart met een pilot proef die kennis geeft over de haalbaarheid en voldoende onderscheidend vermogen voor het opzetten van een experiment. Hiermee wordt voorkomen dat er teveel of te weinig vissen worden ingezet. Maagspoelingen bij de roofvissen gedurende de pilotproef geven inzicht het verteringsproces bij roofvissen. Deze kennis is nodig om de haalbaarheid van veldstudies te bepalen (beslismoment). Hiermee wordt voorkomen dat er teveel of te weinig dieren in het veld worden onderzocht. Maagonderzoek onder gecontroleerde omstandigheden met vissen uit de pilotproef zorgt voor vermindering van het totaal aantal proefdieren.

<p>4.3 Verfijning Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.</p>	<p>De gekozen vissoorten zijn kleine trekvissen in Nederlandse wateren die sterke mate van ophoping vormen nabij kunstwerken. De gekozen roofvissen vormen potentiële risico's voor kleine trekvissen als deze actief op deze vissen gaan jagen. Foeragegedrag en de interactie tussen prooi en roofvis van de verschillende vissoorten kan niet realistisch worden onderzocht middels simulatiestudies. Vissen uit kweek kunnen niet worden gebruikt, omdat deze ander gedrag zullen vertonen in vergelijking met vissen uit het wild die migreren of foerageren.</p>
<p>4.4 Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.</p>	<p>De vistuigen die worden gebruikt, worden ingezet met als doel de vissen in zo goed mogelijke conditie en met zo min mogelijk aantasting van welzijn te bemachtigen. De vissen zullen zo kort en voorzichtig mogelijk gehanteerd worden om het effect hiervan zoveel mogelijk te beperken. Voor het plaatsen van een merk of het uitvoeren van een maagspoeling worden de vissen onder narcose gebracht.</p>

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum | 21-04-2020

Beoordeling achteraf | Nee