



Niet-technische samenvatting 7584-4

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Vismigratieonderzoek Noord-Nederland
1.2 Looptijd van het project	15-2-2019 tot 15-2-2024
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Vis, migratie, zenderonderzoek

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input checked="" type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input type="checkbox"/> Translationeel of toegepast onderzoek
	<input type="checkbox"/> Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
<i>U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.</i>	<input type="checkbox"/> Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid
	<input type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	<input checked="" type="checkbox"/> Hoger onderwijs of opleiding
	<input type="checkbox"/> Forensisch onderzoek
	<input type="checkbox"/> Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	<p>Vissen stellen voor verschillende levensstadia verschillende eisen aan het aquatische milieu en leven op een grotere ruimtelijke schaal dan veel andere aquatische organismen, waarbij ze soms grote afstanden moeten afleggen om hun levenscyclus te kunnen voltooien. Belangrijke redenen voor vissen om te migreren zijn het bereiken van voortplantings-, overwinterings-, overzomerings-, voedsel- en rustlocaties en vaak is hierbij sprake van een dag-nachtritme.</p> <p>Vanuit beleidsopgaven, worden vele projecten uitgevoerd die bijgedragen aan het opheffen van migratiebarrières, het herstellen van leefgebieden en het verbeteren van de waterkwaliteit. Om de beleidsdoelen te behalen is het</p>
---	--

cruciaal om meer inzicht te krijgen in de migratie en het habitatgebruik van vissen. Wat is de relatie tussen verspreiding van vis en de waterkwaliteit? Zijn gerealiseerde vispassages passeerbaar en kunnen de paai- en opgroeigebieden daadwerkelijk worden bereikt?

Het project heeft als voornaamste doel om inzicht te krijgen in enerzijds het migratiegedrag van vissen in hun natuurlijke omgeving en anderzijds de migratieknelpunten. Het andere doel is om meer bevoegde mensen bij te scholen, om biotechnische vaardigheden en attitudevorming ten behoeve van visonderzoek te verkrijgen. Daarbij gaat het niet alleen om studenten maar ook het ontwikkelen van theorie en praktijkkennis bij docenten.

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?

De kennis die wordt verkregen is van groot wetenschappelijk belang. Het onderzoek levert belangrijke kennis op die nodig is om het succes inzake herstel van vismigratie en de efficiëntie van vispassages te evalueren. Tevens levert het belangrijke inzichten op in het habitatgebruik van vissen. Met deze kennis kunnen we de vismigratiemogelijkheden verbeteren en werken aan gerichte maatregelen voor een verder herstel van de visstand en de ecologische waterkwaliteit.

Het andere maatschappelijk belang is om meer “docent onderzoekers” op te leiden die vaardig worden en een juiste attitude ontwikkelen met betrekking tot diergebruik, in dit geval, specifiek gericht op vissen. De opgedane praktijkervaring van de docent onderzoekers zal worden gebruikt in lessen waarbij voor de student een goed beeld zal gaan ontstaan van de empirie van het werkveld.

3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?

Voor dit project worden naar schatting 7.500 vissen gebruikt, waarvan 3.000 voor telemetrie-onderzoek en 4.500 voor merk-terugvangst experimenten.

3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?

Bij telemetrie-onderzoek en merk-terugvangst experimenten worden de vissen tijdelijk in gevangenschap gehouden, voorzien van een zendertje of merk en vervolgens uitgezet in hun natuurlijke omgeving. De gevolgen bestaan uit stress bij het vangen van proefdieren, stress en pijn bij het inbrengen van het zendertje of het merk en eventuele complicaties gedurende de periode van herstel. De kans op sterfte is zeer beperkt.

3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?

Voor zowel zenderonderzoek als merk-terugvangst experimenten wordt matig ongerief verwacht voor alle proefdieren.

3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

De vissen worden na het inbrengen van het zendertje of merk uitgezet in hun natuurlijke omgeving.



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.

Telemetrieonderzoek wordt ingezet om inzicht te krijgen in het individuele migratiegedrag van vissen. Er zijn geen alternatieven om dit uit te voeren, zonder dat er sprake is van een dierproef. Omdat specifiek gekeken wordt naar het individuele migratiegedrag van vissen in meren, kanalen, beken zoet-zout overgangen is het noodzakelijk deze te voorzien van een individueel herkenbaar merk.

4.2 **Vermindering**

Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

Het aantal proefdieren wordt bepaald op basis van een afweging tussen de verwachte resultaten en het benodigde aantal waarnemingen. Dit is sterk afhankelijk van de vissoort en het onderzoeksgebied. Gezien deze onzekerheden en het feit dat het onderzoek in een ongecontroleerde omgeving wordt uitgevoerd, bestaan er geen modellen of statistische methoden om het aantal proefdieren te bepalen. Daarom wordt het aantal proefdieren gebaseerd op ervaringen uit eerdere onderzoeken. Wel kan de keuze worden gemaakt om het merken of zenderen van de proefdieren in fasen uit te voeren waarbij tussentijdse evaluaties worden uitgevoerd.

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.

De keuze voor de methode is afhankelijk van de vissoort en het onderzoeksgebied. Er wordt gebruik gemaakt van zo klein mogelijke uitwendige merken en zenders. De minimale afmetingen (lengte en gewicht) van de proefdieren worden vooraf bepaald op basis de afmeting van de zender of het merk en is afgestemd op bevindingen in recente literatuur.

Een keuze voor een andere diersoort is niet mogelijk omdat specifiek wordt gekeken naar het migratiegedrag van bepaalde vissoorten.

Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.

Het vangen van de proefdieren wordt zo efficiënt en snel mogelijk uitgevoerd, door samen te werken met beroepsvissers die actief zijn in het onderzoeksgebied. Dit vermindert stress, doordat wordt voorkomen dat vissen onnodig lang in netten vast zitten.

De tijd tussen het vangen en merken van de proefdieren wordt zo kort mogelijk gehouden door tijdens het aanbrengen van zenders en/of merken contact te onderhouden met de persoon die verantwoordelijk is voor het op locatie vangen van de proefdieren. Op die manier kunnen de proefdieren vrijwel direct na de vangst worden gemerkt en uitgezet.

Tijdens het inbrengen van het zendertje of merk worden de vissen verdoofd. De handelingen worden uitgevoerd door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel. Tijdens de opstartfase worden de handelingen met vissen uitgevoerd in samenwerking met ervaren mensen van een extern

onderzoeksbureau, opdat de onderzoekers van VHL de bekwaamheid verkrijgen om met vissen te werken.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

20-4-2022

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Het betreft een wijziging.
