



Niet-technische samenvatting 20209248

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Onderzoek naar de migratie van trekvissen in grote rivieren
1.2 Looptijd van het project	2020-2025
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Vismigratie, KRW, Kierbesluit, Vismigratierivier, aalbeheerplan, migratiebarrières

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.	<input type="checkbox"/> Fundamenteel onderzoek
	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
	<input 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>In de Rijn en de Maas leven verschillende soorten trekvissen zoals de paling en de zalm. Veel van deze vissen worden in hun bestaan bedreigd omdat zij door de aanleg van dammen en stuwen etc. niet langer vrij kunnen migreren tussen de plek waar zij zich voortplanten en geboren worden en de plek waar ze als volwassen dieren voedsel vinden. Het project heeft ten doel bij te dragen aan het verbeteren van de migratiemogelijkheden van deze vissen en op die manier aan het voortbestaan van deze soorten. Dat gebeurt door:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Het natuurlijke migratiegedrag van de vissen te bestuderen en patronen te ontdekken;2. Migratieobstakels in kaart te brengen;
---	--

	<p>3. Belangrijke risico's en vissterfte in kaart te brengen;</p> <p>4. De werking van maatregelen die vismigratie moeten bevorderen te evalueren (zoals vispassages en het open zetten van sluisen/dammen);</p> <p>5. Het migratiesucces van de verschillende soorten te bepalen.</p>
3.2	<p>Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?</p> <p>Het onderzoek maakt duidelijk welke migratieroutes trekvisen in de Maas en de Rijn volgen, welke barrières zij daarbij tegengekomen en wat het migratiesucces is van de verschillende soorten. Deze kennis wordt gebruikt door waterbeheerders om het beheer van dammen en sluisen te optimaliseren en de migratiemogelijkheden voor trekvisen te verbeteren. Op deze wijze wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het behoud van deze soorten. Eerder onderzoek heeft al aangetoond dat vistrappen kunnen worden verbeterd. Momenteel wordt gedacht aan het realiseren van grote nevengeulen rond problematische stuwcomplexen. Ook komt er een Vismigratierivier in de Afsluitdijk. De werking hiervan kan worden onderzocht met onderhavig onderzoek en beheersmaatregelen kunnen worden geoptimaliseerd.</p>
3.3	<p>Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?</p> <p>In het onderzoek worden verschillende soorten trekvisen gebruikt. Deze visen zijn in te delen in vijf groepen: 1. Schieraal (volwassen paling), 2. Volwassen zalmachtigen, 3. Jonge zalmen (smolts), 4. Zeeprikken en 5. Zoetwatertrekvisen. Per groep worden jaarlijks 200 visen gebruikt. In een periode van 5 jaar komt dat neer op een totaal van 5.000 proefdieren.</p>
3.4	<p>Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?</p> <p>De vis ondervindt stress bij het vangen en het hanteren en wanneer deze onder narcose wordt gebracht. Vervolgens wordt onder verdoving middels een kleine snee in de buikwand van de vis een zendertje ingebracht en wordt de wond gehecht. Nadat de vis weer is bijgekomen, wordt deze in zijn natuurlijke habitat uitgezet en kan weer het natuurlijke gedrag vertonen</p>
3.5	<p>Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?</p> <p>Vissen worden gevangen, gehanteerd, opgeslagen, verdoofd en een zender wordt ingebracht. De ernst van al deze handelingen wordt geclassificeerd als matig.</p>
3.6	<p>Wat is de bestemming van de dieren na afloop?</p> <p>De dieren worden na inbrengen van de zender in vrijheid gesteld.</p>

4 Drie V's

4.1	<p>Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.</p> <p>Omdat het onderzoek het migratiegedrag van trekvisen onder de specifieke omstandigheden in het natuurlijk habitat onderzoekt zijn proefdiervrije alternatieve onderzoeksmethoden niet toepasbaar.</p>
4.2	<p>Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo</p> <p>Het minimaal aantal proefdieren dat nodig is voor voldoende betrouwbare resultaten is gebaseerd op ervaringen uit eerder onderzoek. Helaas leveren niet alle uitgezette visen bruikbare gegevens op doordat een deel van hen</p>

gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.

voortijdig "uitvalt" ten gevolge van predatie, visserij en door turbines en gemalen. Ook is er een percentage van de vissen dat helemaal niet migreert. De vissen die wel succesvol migreren gebruiken daarbij verschillende routes en strategieën. Bij gebruik van minder dan het voorgestelde aantal proefdieren gaat het toeval een te grote rol spelen en is het niet mogelijk om patronen goed te herkennen.

Alleen door het onderzoek meerdere jaren achter uit te voeren met de vijf voorgestelde groepen vissen wordt een compleet beeld verkregen van het migratiegedrag en migratiebarrières/-maatregelen voor de verschillende soorten trekvisen in de Nederlandse rivieren en wordt duidelijk wat daarbij de invloed is van variabele omgevingsomstandigheden zoals de afvoer en watertemperatuur.

4.3 **Verfijning**

Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diersmodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.

Op dit moment zijn er geen mogelijkheden om het onderzoek verder te verfijnen. De vissen worden door gekwalificeerde en geoefende personen onder narcose geopereerd en kunnen daarna herstellen van de operatieprocedure. Uiteindelijk worden de vissen weer in hun natuurlijk habitat uitgezet, zonder dat verder wordt ingrepen op hun belevingswereld. Wellicht is het in de toekomst mogelijk de afmeting van de gebruikte transponders verder te reduceren, waardoor een minder grote incisie/ingreep nodig is.

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

Behalve vanwege dierenwelzijn is het onderzoek ook gebaat bij het zo minimaal mogelijk houden van de stress en ongerief van de proefdieren omdat het zich richt op het bestuderen van het natuurlijke gedrag van de verschillende soorten trekvisen. Stress en ongerief beïnvloeden dit gedrag mogelijk. Om deze reden worden bij het vangen, handelen en huisvesten van de dieren alle maatregelen genomen om de stress en ongerief zo minimaal mogelijk te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat verblijf in netten en opslagtanks zo kort mogelijk is, dat de omgeving (waterkwaliteit, temperatuur en stroming) zoveel mogelijk overeenkomt met de natuurlijke omgeving en dat proefdieren alleen door gekwalificeerd en getraind personeel worden behandeld.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

09-04-2020

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee