



Niet-technische samenvatting 201541

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Onderzoek naar de migratiemogelijkheden voor trekvis in de Nederlandse rivieren
- 1.2 Looptijd van het project | 2015-2020
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Vismigratie, Kierbesluit, aalbeheerplan, migratiebarrières

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

3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Veel vissoorten worden bedreigd door de aanwezigheid van migratiebarrières op de Nederlandse wateren (Haringvliet, Afsluitdijk, sluizen, stuwen, waterkrachtcentrales, etc.). Dit geldt zeker voor riviertrekvisseren die zowel van zoet als van zout water gebruik maken. De mogelijkheden om vrijelijk van zee te migreren naar paai en opgroeigebieden en omgekeerd staan hoog op de agenda, vanwege Benelux Beschikking vrije vismigratie, Kaderrichtlijn Water, EU-aalverordening. Ook het Kierbesluit, het deels openen van de Haringvlietssluis (in 2018), is al lang onderwerp van discussie. Hetzelfde geldt voor visvriendelijk beheer van de Afsluitdijk (eind 2015). Het is van groot belang dat regelmatig onderzoek wordt verricht naar migratiemogelijkheden en -succes, noodzakelijk voor deze vissoorten om zichzelf in stand te houden.
3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	Het onderzoek maakt inzichtelijk welke individuele migratieroutes gevolgd worden, welke barrières worden tegengekomen en welk migratiesucces een vissoort heeft. Deze kennis is nodig om o.a. het beheer van dammen en sluizen te optimaliseren.
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Volwassen salmoniden (zalmen en zeeforellen): 300 dieren per jaar; zalm smolts: 400 per jaar; schieraal: 300 per jaar; zeeprikken: 200 per jaar. Over een periode van 5 jaar betreft dit 6.000 vissen. Zalm smolts en de schieralen worden evenredig verdeeld over de Rijn en de Maas. De zeeprikken en adulte salmoniden worden uitgezet in de Noordzee bij Stellendam en in de Maas in Lith.
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	De vis ondervindt ongerief door het vangen en het hanteren. De vis wordt onder verdoving gebracht (stress). Door het implanteren van een zender in de buikholte van de vis ondervindt deze hinder van de operatiewond, totdat deze is geheeld. Het bijkomen uit de verdoving resulteert eveneens in ongerief.
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Matig
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De dieren worden na inbrengen van de zender in vrijheid gesteld.

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.

Het onderzoek moet inzicht opleveren in het individuele gedrag van specifieke riviertrekvissoorten tijdens de migratie op de rivier, bij migratiebelemmeringen en zoet-zout overgangen. Omdat dit gedrag soortspecifiek is, dienen de betreffende vissoorten te worden gebruikt en zijn er geen proefdiervrije alternatieven voorhanden.

4.2 **Vermindering**

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

De gekozen aantallen zijn gebaseerd op ervaringen uit eerder onderzoek. Er moet rekening gehouden worden met verlies van proefdieren door visserij, predatie en verliezen als gevolg van schade door turbines en gemalen. Ook is er een bepaald percentage vis dat helemaal niet migreert. Jaarlijks zijn er andere omstandigheden (afvoer, temperatuur, etc.) waardoor het migratiesucces variabel is. Een minimum aantal van 150 dieren (100 in het geval van zeeprik vanwege kortere migratieroute, en 200 in het geval van smolts, kwetsbaardere vissen) per experiment levert voldoende inzicht op in het migratieverloop. Voldoende aantallen bereiken dan de zee of de bovenlopen om wetenschappelijke conclusies te trekken.

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.

De aal staat model voor stroomafwaartse migratie van adulte, grote vissoorten en de risico's hierbij. Zalmsmolts leveren een beeld van de risico's voor jonge dieren bij stroomafwaartse migratie. Volwassen salmoniden staan model voor stroomopwaartse migratie richting de paaigronden. Ook zeeprikken migreren stroomopwaarts. Tezamen betreffen gekozen proefdieren een scala aan lengteklassen, zwemcapaciteiten en levensstrategieën die een goed beeld geven van de migratieomstandigheden - mogelijkheden in de rivieren. Volwassen natuurlijke salmoniden, schieraal en zeeprik zijn niet voorhanden in teeltsystemen, dus dient bij het onderzoek wildvang te worden gebruikt. Gekweekte (2-jarige) smolts worden gebruikt, omdat natuurlijke smolts te klein zijn voor de transponder. Ook zijn deze in de beken en rivieren in slechts geringe aantallen voorhanden.

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

De proefdieren worden gevangen met grote, visvriendelijke fuiken. Predatie in de fuik is niet waarschijnlijk door de vrijheidsbeperking. Tijdens de (kortdurende) opslag van dieren worden de condities (vers water, goede temperatuur, zuurstofgehalte) optimaal gehouden. De operaties vinden plaats volgens een beproefd en bewezen operatieprotocol; de vissen zijn aangesloten op een 'life support' systeem. Na het merken worden de dieren zo snel mogelijk in hun habitat teruggezet.

[

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

20 april 2015

Beoordeling achteraf

Nee