

## 1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	Dataverzameling voor bestandsschattingen Data Limit Stocks
1.2	Looptijd van het project	1-4-2018 - 31-3-2023
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	Visserij, duurzaam beheer, DNA, bedrijfs-survey

## 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)	<p>Ten behoeve van het visstand- en visserijbeheer worden van oudsher allerlei biologische gegevens verzameld door visserijonderzoekers om zicht te krijgen op de toestand van visbestanden. Op basis van deze informatie adviseren wetenschappers de Europese Commissie hoeveel vissers mogen vangen van de verschillende vissoorten. De hoeveelheid informatie die beschikbaar is verschilt per visbestand. Voor een aantal visbestanden geldt dat er erg weinig gegevens zijn over de leeftijdsopbouw, omvang en de verspreiding. Wetenschappers spreken dan over zogenaamde "data arme visbestanden" en kunnen geen goed vangstadvies geven.</p> <p>Dit project heeft daarom als doel voor een aantal data-arme visbestanden aanvullende gegevens te verzamelen zodat wetenschappers in de toekomst de Europese Commissie wel goed kunnen adviseren over de hoeveelheden die vissers van deze soorten kunnen vangen.</p> <p>De algemene doelstellingen van het project zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Het ontwikkelen en toepassen van een voor de visserij nieuwe en innovatie bedrijfssurvey voor het verzamelen van populatie gegevens.</li><li>2. Het ontwikkelen en toepassen van een voor de visserij nieuwe en innovatie DNA techniek voor het schatten van populatiegroottes.</li><li>3. Verbeteren van de gegevensbasis voor de "data arme visbestanden" tarbot (<i>Scophthalmus maximus</i>), griet (<i>Scophthalmus rhombus</i>), stekelrog (<i>Raja clavata</i>), blonde rog (<i>Raja brachyura</i>) en gevlekte rog (<i>Raja montagui</i>) zodat wetenschappers in de toekomst de Europese Commissie wel goed kunnen adviseren over de hoeveelheden die vissers van deze soorten kunnen vangen.</li></ol>
3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	<p>Dit project levert (1) aanvullende kennis over verspreiding en leeftijdopbouw voor een aantal visbestanden (2) kennis over nieuwe technieken die het mogelijk maken om et behulp van DNA te komen tot goede schattingen over de omvang van visbestanden. Deze kennis draagt bij aan het verantwoord beheren van visbestanden, wat zowel van maatschappelijk als wetenschappelijk belang is.</p> <p>De te ontwikkelen DNA techniek zorgt er in de toekomst mogelijk voor dat er met behulp van weefselbemonstering aan levende beesten goede bestandschattingen mogelijk zijn die bijdrage aan duurzaam beheer van visbestanden.</p>

3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Tarbot ( <i>Scophthalmus maximus</i> ), griet ( <i>Scophthalmus rhombus</i> ), stekelrog ( <i>Raja clavata</i> ), blonde rog ( <i>Raja brachyura</i> ) en gevlekte rog ( <i>Raja montagui</i> ). Het totale aantal vissen bedraagt 20.024.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	<p>Alle vissen in dit onderzoek worden gevangen met sleepnetten.</p> <p>Na de vangst wordt een deel van de vissen gedood voor het verzamelen van gehoorsteentjes. Van een ander deel wordt een stukje staartvin geknipt voor een DNA monster, waarna de vissen levend over boord gaan. Tussen het moment van vangst en het moment van doding of het knippen van een stukje staart zit onvermijdelijk enige tijd. In deze periode zijn de vissen buiten het water, waarbij de ademhaling beperkt wordt en uitdroging van de huid plaatsvindt.</p> <p>Het knippen van een stukje staart is bij de rogggen waarschijnlijk niet pijnlijk en bij tarbot en griet mogelijk wel pijnlijk.</p>
3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Voor alle proefdieren geldt dat het ongerief is ingeschat op licht.

3.6

Wat is de bestemming van de dieren na afloop?

Alle vissen waarvan gehoorsteentjes verzameld worden, moeten worden gedood omdat de gehoorsteentjes zich in de hersenen bevinden.

Ongeveer de helft van alle vissen waarvan DNA monsters verzameld worden in dit project zijn afkomstig uit reguliere commerciële visserij en hebben consumptie vis als bestemming; de visserman biedt de vis op reguliere wijze aan op de markt. Deze vissen zijn niet meegeteld als proefdieren.

De andere helft vissen waarvan DNA monsters verzameld worden in de project zijn afkomstig uit door de onderzoekers gestuurde visserij. Deze vissen worden daarom wel als proefdier meegeteld. Van deze vissen moet naar schatting circa de helft levend worden terug gezet in zee omdat ze niet aan de wettelijke minimum maat voldoen om voor consumptie gebruikt te worden. De exemplaren die wel aan de wettelijke minimum maat voldoen, worden overgedragen aan de visserman zodat hij deze vis op reguliere wijze op de markt kan brengen en de vis benut zal worden voor consumptie.

Alle vissen waarvan gehoorsteentjes verzameld worden, moeten worden gedood omdat de gehoorsteentjes zich in de hersenen bevinden. Van deze vissen worden ook DNA monsters verzameld.

Alle vissen die gebruikt worden voor genoom-assemblage moeten worden gedood om DNA van goede kwaliteit te kunnen verzamelen.

## 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.

Omdat zowel voor het verzamelen van DNA monsters als het verzamelen van gehoorsteentjes voor leeftijd bepaling, weefsels van de vis nodig zijn, is vervanging niet mogelijk.

- 4.2 **Vermindering** Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.
- Circa de helft van het benodigde aantal DNA monsters zal afkomstig zijn van consumptie vissen uit commerciële, niet door onderzoek gestuurde visserijen. Hiermee wordt het aantal proefdieren dat nodig is voor het DNA onderzoek met circa de helft teruggebracht.  
De tarbot en griet DNA monsters kunnen deels worden verzameld van vissen die toch al worden verzameld voor de bedrijfs  
-survey waardoor minder exemplaren verzameld hoeven te worden voor DNA monsters.  
Doordat de DNA en data analyse in batches plaatsvindt, kan tijdens de loop van het project worden vastgesteld hoeveel extra DNA monsters nodig zijn. Op die manier worden DNA monsters niet onnodig verzameld.
- 
- 4.3 **Verfijning** Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diersoort(en) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.
- Het afknippen van de stukjes vin wordt gedaan door bekwame onderzoekers en schone en scherpe scharen.  
Voor de vissen waarvan gehoorsteentjes verzameld worden geldt dat tussen het moment van vangst en het moment van doding onvermijdelijk enige tijd zit, doordat alle vissen in de vangst eerst vanuit het net aan boord gehaald worden. Daarna moeten de tarbotten en de grieten uit de vangsten gesorteerd en van alle exemplaren de lengte gemeten. Getracht wordt dit proces zo snel mogelijk te laten verlopen.
- 
- 4.4 Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.
- De vissen waarvan DNA verzameld wordt, worden aan boord zo snel mogelijk uit de vangsten verzameld en in water geplaatst. De vissen worden direct na het nemen van het DNA monster terug in zee gezet om de overlevingskans te vergroten. De vissen waarvan gehoorsteentjes verzameld worden, worden zo mogelijk natgehouden. Echter is dit wel afhankelijk van de omvang van de vangst en de mogelijkheden hiertoe aan boord.
- 

## 5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

13 juni 2018

---

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee