



Niet-technische samenvatting 20174165

1 Algemene gegevens

1.1 Titel van het project	Analyse van de lange termijn veranderingen in de Waddenzee visfauna [Towards understanding of long-term changes in the Wadden Sea fish fauna]
1.2 Looptijd van het project	5 jaar (1/1/2018 – 31/12/2022)
1.3 Trefwoorden (maximaal 5)	Visfauna, voedselweb, ontwikkeling, groei

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 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>De belangrijkste doelstelling van dit project is het ontrafelen van de mechanismen en oorzaken van de langdurige achteruitgang van de visfauna van de Waddenzee door middel van het uitvoeren van een aantal veldstudies en laboratorium experimenten.</p> <p>Eerder onderzoek heeft aanwijzingen gegeven voor factoren die mede verantwoordeling kunnen zijn geweest voor de sterke achteruitgang die de laatste decennia waargenomen is.</p> <p>Een aantal veld- en laboratorium experimenten worden uitgevoerd om het belang van een aantal mogelijke factoren inzichtelijk te krijgen.</p>
---	---

3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	De resultaten van dit onderzoek zullen in publicaties in wetenschappelijke tijdschriften naar buiten gebracht worden en ter beschikking komen. Verder zullen de resultaten van dit onderzoek rechtstreeks bijdragen aan de doelstellingen van het Programma Rijke Wadden, met name wat betreft de te nemen maatregelen om de visfauna in de Waddenzee te verbeteren, zowel wat betreft meer vis als wat betreft de terugkeer van verloren gegane soorten zoals haaien en roggen.
3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	Meerdere vissoorten zullen gebruikt worden, afhankelijk van de vraagstelling. Geschatte aantallen per jaar zijn ongeveer 6000 vissen uit verschillende veldprogramma's in de Waddenzee en 720 vissen uit laboratoriumexperimenten. De hoge aantallen komen voort uit het feit dat vanaf 2018 alle gevangen en reeds dode individuen geïnspecteerd zullen gaan worden op microplastics.
3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Voor het veldwerk zullen in principe bij het vangen reeds overleden vissen gebruikt worden, anderszins zullen alle andere levende vis overlijden nadat zij zijn verdoofd. Bij de experimenten zal stress kunnen optreden als gevolg van vangen, en acclimatiseren, evenals doden aan het einde van de proef. Verder kan stress door ziekte tijdens het experiment niet geheel worden uitgesloten.
3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Matig voor alle vissen.
3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	Alle vissen worden geanalyseerd en volledig verbruikt.

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.	De visfauna uit de Waddenzee bestaat uit ongeveer 100 soorten, en iedere soort heeft zijn specifieke eisen wat betreft leefgebied, verspreiding, voedselkeuze etc. Inzicht in de het gebruik van de Waddenzee voor de visfauna en in de factoren die het gebruik bepalen vereist inzicht in deze soort-specifieke eisen en in onderlinge relaties. Hierbij kan niet ontkomen worden aan analyse van vis in de Waddenzee zelf.
4.2 Vermindering Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.	Gebruik van het aantal dieren wordt op een drietal manieren getracht te minimaliseren: [1] door in de diverse deelprojecten gebruik te maken van deels dezelfde informatie danwel informatie verzameld aan dezelfde dieren; [2] door waar mogelijk gebruik te maken van modelsoorten die representatief zijn voor een functionele groep (zoals bijvoorbeeld warmwatersoorten, koudwatersoorten etc.); [3] door waar mogelijk gebruik te maken van reeds verzameld materiaal (zoals het archief van ons instituut en collega instituten).

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 diersoorten valt in 2 groepen uiteen:

- [1] de soorten zoals die algemeen in het veld gevangen worden;
- [2] specifieke modelsoorten die staan voor een bepaalde functionele groep, zoals puitaal en kabeljauw gekozen zijn als modelsoorten voor koudwatersoorten, en zeebaars voor warmwatersoorten.

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

Analyses zullen plaatsvinden bij voorkeur aan reeds overleden exemplaren en het doden van levende vissen zal plaatsvinden volgens standaard protocol (na verdoven).

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

23 januari 2018

Beoordeling achteraf

Nee

Andere opmerkingen

Nee