

Inventaris Wob-verzoek W17-11										
		wordt verstrekt				weigeringsgronden				
nr.	document NTS 20171304	reeds openbaar	niet	geheel	deels	10.1.c	10.2.e	10.2.g	11.1	
1	Origineel aanvraagformulier				x		x			
2	NTS	x								
3	Projectvoorstel				x		x			
4	Bijlage beschrijving dierproeven 1			x						
5	Bijlage beschrijving dierproeven 2			x						
6	Bijlage beschrijving dierproeven 3			x						
7	Bijlage beschrijving dierproeven 4			x						
8	DEC-advies				x		x			
9	Ontvangstbevestiging				x		x			
10	Adviesnota CCD		x						x	
11	Beschikking en vergunning				x		x			

AVD4010020171304

04 MEI 2017

Aanvraag
Projectvergunning Dierproeven
Administratieve gegevens

1.

- U bent van plan om één of meerdere dierproeven uit te voeren.
- Met dit formulier vraagt u een vergunning aan voor het project dat u wilt uitvoeren. Of u geeft aan wat u in het vergunde project wilt wijzigen.
- Meer informatie over de voorwaarden vindt u op de website www.zbo-ccd.nl of in de toelichting op de website.
- Of bel met 0900-2800028 (10 ct/min).

1 Gegevens aanvrager

1.1	Heeft u een deelnemernummer van de NVWA? Neem voor meer informatie over het verkrijgen van een deelnemernummer contact op met de NVWA.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja > Vul uw deelnemernummer in <input type="checkbox"/> Nee > U kunt geen aanvraag doen	40100															
1.2	Vul de gegevens in van de instellingsvergunninghouder die de projectvergunning aanvraagt.	<table border="1"><tr><td>Naam instelling of organisatie</td><td>Stichting Wageningen Research</td></tr><tr><td>Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde</td><td>[REDACTED]</td></tr><tr><td>KvK-nummer</td><td>9098104</td></tr></table>	Naam instelling of organisatie	Stichting Wageningen Research	Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde	[REDACTED]	KvK-nummer	9098104										
Naam instelling of organisatie	Stichting Wageningen Research																	
Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde	[REDACTED]																	
KvK-nummer	9098104																	
1.3	Vul de gegevens van het postadres in. Alle correspondentie van de CCD gaat naar de portefeuillehouder of diens gemachtigde en de verantwoordelijke onderzoeker.	<table border="1"><tr><td>Straat en huisnummer</td><td>Akkermaalsbos 12</td></tr><tr><td>Postbus</td><td>59</td></tr><tr><td>Postcode en plaats</td><td>6700 AW Wageningen 6700 AB Wageningen</td></tr><tr><td>Iban</td><td>NL10RABO0397066465</td></tr><tr><td>Tenaamstelling van het rekeningnummer</td><td>Wageningen UR</td></tr></table>	Straat en huisnummer	Akkermaalsbos 12	Postbus	59	Postcode en plaats	6700 AW Wageningen 6700 AB Wageningen	Iban	NL10RABO0397066465	Tenaamstelling van het rekeningnummer	Wageningen UR						
Straat en huisnummer	Akkermaalsbos 12																	
Postbus	59																	
Postcode en plaats	6700 AW Wageningen 6700 AB Wageningen																	
Iban	NL10RABO0397066465																	
Tenaamstelling van het rekeningnummer	Wageningen UR																	
1.4	Vul de gegevens in van de verantwoordelijke onderzoeker	<table border="1"><tr><td>(Titel) naam en voorletters</td><td>[REDACTED]</td><td><input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw.</td></tr><tr><td>Functie</td><td>Onderzoeker</td><td></td></tr><tr><td>Afdeling</td><td>[REDACTED]</td><td></td></tr><tr><td>Telefoonnummer</td><td>[REDACTED]</td><td></td></tr><tr><td>Email adres</td><td>[REDACTED]</td><td></td></tr></table>	(Titel) naam en voorletters	[REDACTED]	<input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw.	Functie	Onderzoeker		Afdeling	[REDACTED]		Telefoonnummer	[REDACTED]		Email adres	[REDACTED]		
(Titel) naam en voorletters	[REDACTED]	<input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw.																
Functie	Onderzoeker																	
Afdeling	[REDACTED]																	
Telefoonnummer	[REDACTED]																	
Email adres	[REDACTED]																	

- 1.5 (Optioneel) Vul hier de gegevens in van de plaatsvervangende verantwoordelijke onderzoeker.
- | | | |
|-----------------------------|-------------|--|
| (Titel) naam en voorletters | [REDACTED] | <input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw. |
| Functie | onderzoeker | |
| Afdeling | [REDACTED] | |
| Telefoonnummer | [REDACTED] | |
| Email adres | [REDACTED] | |
- 1.6 (Optioneel) Vul hier de gegevens in van de persoon die er verantwoordelijk voor is dat de uitvoering van het project in overeenstemming is met de projectvergunning.
- | | | |
|-----------------------------|--|--|
| (Titel) naam en voorletters | | <input type="checkbox"/> Dhr. <input type="checkbox"/> Mw. |
| Functie | | |
| Afdeling | | |
| Telefoonnummer | | |
| Email adres | | |
- 1.7 Is er voor deze projectaanvraag een gemachtigde?
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Ja > Stuur dan het ingevulde formulier Melding Machtiging mee met deze aanvraag |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nee |

2 Over uw aanvraag

- 2.1 Wat voor aanvraag doet u?
- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nieuwe aanvraag > Ga verder met vraag 3 |
| <input type="checkbox"/> Wijziging op (verleende) vergunning die negatieve gevolgen kan hebben voor het Dierenwelzijn |
| Vul uw vergunde projectnummer in en ga verder met vraag 2.2 |
| <input type="checkbox"/> Wijziging op (verleende) vergunning die geen negatieve gevolgen kan hebben voor het Dierenwelzijn |
| Vul uw vergunde projectnummer in en ga verder met vraag 2.3 |
- 2.2 Is dit een wijziging voor een project of dierproef waar al een vergunning voor verleend is?
- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Ja > Beantwoord dan in het projectplan en de niet-technische samenvatting alleen de vragen waarop de wijziging betrekking heeft en onderteken het aanvraagformulier |
| <input type="checkbox"/> Nee > Ga verder met vraag 3 |

2.3	Is dit een melding voor een project of dierproef waar al een vergunning voor is verleend?	<input type="checkbox"/> Nee > Ga verder met vraag 3
		<input type="checkbox"/> Ja > Geef hier onder een toelichting en ga verder met vraag 6

3 Over uw project

3.1	Wat is de geplande start- en einddatum van het project?	1-1-2018	
		31-12-2022	
3.2	Wat is de titel van het project?	Onderzoek aan visbestanden	
3.3	Wat is de titel van de niet-technische samenvatting?	Onderzoek aan visbestanden	
3.4	Wat is de naam van de Dierexperimentencommissie (DEC) aan wie de instellingsvergunninghouder doorgaans haar projecten ter toetsing voorlegt?	Naam DEC	DEC Wageningen UR
		Postadres	Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen
		E-mailadres	dec@wur.nl

4 Betaalgegevens

4.1	Om welk type aanvraag gaat het?	<input checked="" type="checkbox"/> Nieuwe aanvraag Projectvergunning €	1684,-
		<input type="checkbox"/> Wijziging €	
4.2	Op welke wijze wilt u dit bedrag aan de CCD	<input type="checkbox"/> Via een eenmalige incasso	
		<input checked="" type="checkbox"/> Na ontvangst van de factuur	

voldoen.

Bij een eenmalige incasso geeft u toestemming aan de CCD om eenmalig het bij 4.1 genoemde bedrag af te schrijven van het bij 1.2 opgegeven rekeningnummer.

5 Checklist bijlagen

5.1 Welke bijlagen stuurt u mee?

Verplicht

Projectvoorstel

Niet-technische samenvatting

Overige bijlagen, indien van toepassing

Melding Machtiging

Bestelorder WUR1055480

6 Ondertekening

6.1 Print het formulier uit, onderteken het en stuur het inclusief bijlagen via de beveiligde e-mailverbinding naar de CCD of per post naar:

Ondertekening door de instellingsvergunninghouder of gemachtigde (zie 1.6). De ondergetekende verklaart:

- dat het projectvoorstel is afgestemd met de Instantie voor Dierenwelzijn.
- dat de personen die verantwoordelijk zijn voor de opzet van het project en de dierproef, de personen die de dieren verzorgen en/of doden en de personen die de dierproeven verrichten voldoen aan de wettelijke eisen gesteld aan deskundigheid en bekwaamheid.

Centrale Commissie
Dierproeven Postbus 20401
2500 EK Den Haag

- dat de dieren worden gehuisvest en verzorgd op een wijze die voldoet aan de eisen die zijn opgenomen in bijlage III van richtlijn 2010/63/EU, behalve in het voorkomende geval de in onderdeel F van de bijlage bij het bij de aanvraag gevoegde projectvoorstel gemotiveerde uitzonderingen.
- dat door het ondertekenen van dit formulier de verplichting wordt aangegaan de leges te betalen voor de behandeling van de aanvraag.
- dat het formulier volledig en naar waarheid is ingevuld.

Naam	[Redacted]
Functie	g [Redacted]
Plaats	Wageningen
Datum	1-5-20 [Redacted]
Handtekening	[Redacted]

Form Project proposal

- This form should be used to write the project proposal of animal procedures.
- The appendix 'description animal procedures' is an appendix to this form. For each type of animal procedure, a separate appendix 'description animal procedures' should be enclosed
- For more information on the project proposal, see our website(www.zbo-ccd.nl).
- Or contact us by phone (0900-2800028).

1 General information

- | | | |
|-----|--|-------------------------------|
| 1.1 | Provide the approval number of the 'Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority'. | 40100 |
| 1.2 | Provide the name of the licenced establishment. | Stichting Wageningen Research |
| 1.3 | Provide the title of the project. | Onderzoek aan visbestanden |

2 Categories

- | | | |
|-----|---|--|
| 2.1 | Please tick each of the following boxes that applies to your project. | <input type="checkbox"/> Basic Research
<input checked="" type="checkbox"/> Translational or applied research
<input checked="" type="checkbox"/> Regulatory use of routine production
<input type="checkbox"/> Research into environmental protection in the interest of human or animal health or welfare dier
<input type="checkbox"/> Research aimed at preserving the species subjected to procedures |
|-----|---|--|

Higher education or training

Forensic enquiries

Maintenance of colonies of genetically altered animals not used in other animal procedures

3 General description of the project

3.1 Background

Describe the project (motivation, background and context) with respect to the categories selected in 2.

- For legally required animal procedures, indicate which statutory or regulatory requirements apply (with respect to the intended use and market authorisation).
 - For routine production, describe what will be produced and for which uses.
 - For higher education or training, explain why this project is part of the educational program and describe the learning targets.
-

Onderzoek visbestanden

In dit project worden onderzoeken beschreven, waarbij gegevens worden verzameld over de opbouw, omvang en verspreiding van visbestanden. Met deze gegevens kan advies gegeven worden over de benutting van deze visbestanden, wat bijdraagt aan een goed beheer van deze visbestanden. De uitvoering van de onderzoeken komt veelal voort uit wettelijke verplichtingen, die vanuit de Europese Unie aan lidstaten worden gesteld. Deze verplichtingen zijn vastgelegd in nationale en internationale wetgeving. Een belangrijke Europese wetgeving is de Data Collection Framework (DCF). De DCF bestaat uit een aantal verordeningen en beschikkingen, die de lidstaten van de EU verplichten gegevens te verzamelen over de visserij en de visbestanden. Het gaat om biologische gegevens over de visbestanden en economische en statistische gegevens over de visserij, aquacultuur en verwerkende visindustrie. In de DCF wetgeving is vastgelegd welke gegevens er moeten worden verzameld en wanneer ze moeten worden opgeleverd. Er zijn criteria gesteld aan de kwaliteit die wordt nagestreefd. Ook wordt samenwerking tussen de lidstaten bij het verzamelen en analyseren van de gegevens door de DCF gestimuleerd. Internationale samenwerking met andere landen speelt een grote rol bij het verzamelen van gegevens over de visserij en de visbestanden maar ook bij de verwerking en analyse van de gegevens en het geven van advies op basis van de gezamenlijk verzamelde informatie. De internationale coördinatie van deze activiteiten wordt gedaan door een internationale Europese organisatie ICES (International Council for the Exploration of the Sea). Een andere wetgeving die monitoring verplicht is de Kaderrichtlijn Water, waarvoor visgemeenschappen bemonsterd moeten worden en de kwaliteit van watersysteem beoordeeld wordt onder andere aan de hand van de samenstelling van de visgemeenschap.

Advisering

Advisering over visbestanden vloeit voort uit internationale verplichtingen met betrekking tot het bepalen van de stand van het ecosysteem, waterkwaliteit en de aanwezige visgemeenschap. Naast advisering over de toestand van de visbestanden worden tevens adviezen gegeven die betrekking hebben op een verbetering van de exploitatie van de bestanden, vermindering van ongewenste neveneffecten zoals bijvangst van de visserij, de effectiviteit van beleidsmaatregelen en bijdragen aan oplossingen van knelpunten in de visserij. De gegevens worden ook gebruikt voor ecosysteem- en voedselwebanalyses. Voor de zeevisbestanden vindt zowel de gegevensverzameling, advisering en toestandsbeoordeling plaats in

een internationaal kader. Voor niet migrerende zoetwatervisbestanden vindt dit meer op nationaal niveau plaatsvindt, terwijl voor migrerende zoetwatervissen dit plaatsvindt in samenwerking met omliggende landen. Advisering betreft zowel commercieel beviste soorten (doelsoorten van de visserij) als niet commercieel beviste soorten.

Gegevens voor advisering

Gegevens die worden verzameld over de opbouw, omvang en verspreiding van visbestanden zijn afkomstig vanuit twee hoofdbronnen:

1. Vangsten door de beroepsvisserij met visserijschepen
2. Vangsten door onderzoekers met onderzoeksvaartuigen (bestandopnames of surveys)

1. Gegevens beroepsvisserij

Gegevens over visbestanden zijn onder andere afkomstig uit de beroepsvisserij. Vangsten kunnen worden ingedeeld naar commercieel verhandelde vissen en bijvangst. Bijvangst is dat deel van de vangst die niet commercieel benut kan/mag worden en weer overboord gezet wordt of juist aan boord gehouden moet worden, vaak vanuit een wettelijke verplichting. Bijvangst bestaat uit vissen van commercieel verhandelbare vissoorten die kleiner zijn de minimum aanvoermaat, vissen met weinig of geen commerciële waarde, vissen die beschermd onder bijvoorbeeld de Flora- en Faunawet en bodemdieren. In sommige visserijen kunnen de discards van een soort een substantieel deel uitmaken van de gehele vangst van deze soort en wordt dus maar een bepaald deel van de vangst van deze soort commercieel verhandeld. Om een indicatie te geven van de omvang van de vangsten door beroepsvisserij in 2015 in de Noordzee: haring 494 miljoen kg (inclusief Skagerrak en het Engels kanaal), schol 85 miljoen kg aanlandingen en 49 miljoen kg discards (Noordzee), tong 13 miljoen kg aanlandingen en 1,6 miljoen kg discards (Noordzee) en kabeljauw 39 miljoen kg aanlandingen en 14 miljoen kg discards (inclusief Skagerrak en het Engels kanaal). Bron www.ices.dk.

Vissen afkomstig uit de beroepsvisserij, waarbij geen aanpassing voor wetenschappelijk onderzoek plaatsvindt aan de normale bedrijfsvoering, vallen in principe buiten de WOD, tenzij de vissen nog levend zijn op het moment dat handelingen uitgevoerd worden en deze handelingen een dermate mate van ongerief geven dat de vissen onder de WOD vallen. In dat geval vallen deze vissen wel onder de WOD.

2. Gegevens jaarlijkse bestandsopnamen

Naast gegevensverzameling van beroepsvisserijen (visserijafhankelijke data) wordt aanvullend onderzoek gedaan om gegevens te verzamelen die onafhankelijk van de beroepsvisserij zijn. Deze onderzoeken worden bestandsopnamen of surveys genoemd en deze worden hoofdzakelijk uitgevoerd op gespecialiseerde onderzoeksschepen met speciaal voor onderzoek gemaakte visnetten. Om de resultaten van deze surveys te kunnen vergelijken (tijdserie analyse) met die van voorgaande jaren is een grote mate van standaardisatie gewenst. Zo wordt door de onderzoeksvaartuigen vaak ieder jaar met hetzelfde soort visnet gevist in dezelfde periode en in het zelfde gebied. Sommige surveys zijn gericht op bodemvis (bentische of demersale vissoorten), andere op in de waterkolom zwemmende vis (pelagische vissoorten). Daarnaast kan ook bij het onderzoek naar een vissoort onderscheid gemaakt worden tussen bestandsopnamen op jonge vis en volwassen vis, omdat deze kunnen voorkomen in verschillende gebieden en/of verschillende perioden van het jaar. Tijdens deze surveys worden vissen die bijgevangen worden soms ook voor aanvullende onderzoeken ingezet, bijvoorbeeld voor merk- en terugvangst experimenten.

Surveys vinden doorgaans plaats door gebruik van een vistuig. Er bestaan verschillende type vistuigen die gebruikt worden. Vistuigen kunnen actief voortbewogen worden of worden passief op een locatie neergezet, waarbij vissen in het vistuig moeten zwemmen. Een voorbeeld van een actief gevist visnet is een boomkor; een net dat gespreid wordt door een buis in de opening van het net en dat voortgesleept wordt door een schip. Een voorbeeld van een passief vistuig is bijvoorbeeld een visfuij of staand want. In een visfuij zwemmen vissen een netwerk in via verschillende compartimenten om in het laatste compartiment verzameld te worden. In staand want moeten vissen actief het net inzwemmen, waarin de vissen vervolgens vast raken achter de kieuwen, of verstrikt in het net doordat bijvoorbeeld vinstralen blijven haken.

Naast surveys, waarbij met name onderzoek gedaan wordt aan de hand van vistuigen, worden ook andere technieken gebruikt voor het bepalen van trends in visbestanden. Zo wordt onderzoek gedaan met sonar tijdens zogenaamde akoestische surveys. Met behulp van een sonar wordt het te bemonsteren gebied afgescand. De akoestische signalen kunnen worden herkend en de hoeveelheid en intensiteit van de signalen geven een beeld van de hoeveelheid vis dat aanwezig is. Echter is het aan de hand van de sonarbeelden niet altijd mogelijk om vast te stellen om welke vissoort het gaat en wat de lengtes zijn van deze vissen. Bij deze surveys worden hierom van tijd tot tijd vistrekken gedaan met een actief gesleept net om de (soort)samenstelling van de vis die met de akoestische signalen gedetecteerd is te bepalen.

Toestandsbeoordeling

Advisering over commercieel beviste visbestanden is onder andere gebaseerd op een jaarlijkse toestandsbeoordeling van deze visbestanden. Bij deze toestandsbeoordeling worden gegevens gebruikt uit zowel de beroepsvisserij als uit onderzoeksvisserijen. Bij een toestandsbeoordeling wordt de omvang van een visbestand berekend met wiskundige modellen, waarbij biologische gegevens de basale input voor deze leveren. Aan de hand van andere wiskundige modellen kan een inschatting gemaakt worden wat bij een bepaald mate van visserijinspanning kan gebeuren met het visbestand in de toekomst. Voor sommige bestanden met veel gegevens is het mogelijk om omvang van visbestanden te berekenen in biomassa, voor andere vissoorten is dit niet mogelijk en worden adviezen gegeven aan de hand van veranderingen (trends) in vangstgegevens. Om een indicatie te geven van de omvang van enkele visbestanden in de Noordzee: in 2015 was het paaibestand van volwassen vissen voor haring in de Noordzee 1,8 miljard kg (inclusief Skagerrak en het Engels kanaal), schol 755 miljoen kg (enkel Noordzee), tong 49 miljoen kg (enkel Noordzee) en kabeljauw 153 miljoen kg (inclusief Skagerrak en het Engels kanaal). Bron www.ices.dk.

Ecosysteem- en voedselwebbeoordeling

Gegevens van commercieel beviste en niet commercieel beviste soorten worden gebruikt voor advisering over de staat van het ecosysteem en voedselwebinteracties. Zo zijn sommige soorten beperkt of niet van belang voor de commerciële visserij, maar wel van groot belang om te dienen als voedsel voor bijvoorbeeld vogels en zeezoogdieren. Hiervoor worden veelal gegevens van onderzoeksvisserijen gebruikt, omdat vanuit de beroepsvisserij geen gegevens beschikbaar zijn. De beroepsvisserij mag niet alle vissoorten naar de markt brengen en voor de soorten die niet commercieel benut worden, zijn onderzoeksvisserijen veelal de enige vorm van informatie over de visbestanden voor deze soorten.

Specifieke vangsten

Elk vistuig dat wordt ingezet, is specifiek voor de te vangen vissoorten en lengtes van de vissen. Daarbij moet ook rekening gehouden worden waar de vis zich in de waterkolom bevindt (in het midden van het water (pelagisch) of op de bodem (benthisch)). Weinig/geen bodemvissen zullen worden gevangen in een net dat aan de oppervlakte vist. Ook zullen kleine vissen niet gevangen worden in een net met grote mazen (gaan de vissen doorheen) of zullen grote vissen voor een net met kleine mazen kunnen uitzwemmen, doordat dit net niet snel gevist kan worden door de waterweerstand. Daarnaast is vis mobiel en kan het afhankelijk van de periode in verschillende gebieden leven. Dit kan enkel zoet water, enkel zout water, overgangsgebieden (estuaria), maar vissen kunnen ook gedurende verschillende levensstadia in zowel zoet als zout leven (denk aan zalm of aal). Daarnaast verspreiden sommige exemplaren of soorten zich gedurende hun levenscyclus over een klein gebied (vis in een klein afgesloten meertje), terwijl andere exemplaren of soorten zich over een groot leefgebied verplaatsen. Een voorbeeld hierbij is de Europese aal die in het Europese binnenwater leeft om vervolgens naar de Sargassozee te zwemmen (migreren) om zich daar voort te planten. Ook kunnen vissen in verschillende levensstadia verschillende gebieden benutten. Om rekening te houden met deze factoren is het vaak noodzakelijk om vangsten van verschillende gegevensbronnen als beroepsvisserij en verschillende surveys gecombineerd te gebruiken om voor een soort het meest precieze beleidsadvies te geven.

Leeftijdsbepaling Gegevens over de leeftijd van vissen geeft informatie over de leeftijdsopbouw van een visbestand. Veel van de toestandsbeoordelingen (wiskundige modellen) die gebruikt worden, zijn gebaseerd op leeftijd-gestructureerde gegevens, omdat deze gegevens de meest betrouwbare beoordelingen en modelvoorspellingen geven. De leeftijd van vissen kan worden afgelezen van verschillende structuren, zoals gehoorsteentjes (otolieten), schubben, vinstralen en ruggewervels. Op deze structuren worden jaarringen gevormd door verschil in afzet van materiaal door verschil in groei gedurende de verschillende seizoenen. Deze jaarringen geven de leeftijd van een vis weer (overeenkomstig met een jaarringen op een boom). Welke structuur het best gebruikt kan worden is afhankelijk van de vissoort. Voor enkele vissoorten kunnen schubben of vinstralen gebruikt worden, echter voor veel soorten geven de gehoorsteentjes in de hersenen veruit het meest precies de leeftijd weer van vissen en zijn schubben en vinstralen slecht of niet bruikbaar. Haaien en roggen maken in het geheel geen gehoorsteentjes aan, waarvan de leeftijd afgelezen kan worden.

3.2 Purpose

Describe the project's main objective and explain why this objective is achievable.

- If the project is focussed on one or more research objectives, which research questions should be addressed during this project?
- If the main objective is not a research objective, which specific need(s) does this project respond to?

Algemene doelstelling

De onderzoeken worden verricht om gegevens te verzamelen, die worden gebruikt voor beleidsadvies in het kader van visserij en het ecosysteem. Hiervoor worden gegevens van de beroepsvisserij (aanlandingen en bijvangsten) als gegevens van vissurveys samen gebruikt om te komen tot een zo precies mogelijk beeld van de omvang, opbouw en verspreiding van de visbestanden. Door het combineren van deze verschillende gegevensbronnen en deze te analyseren, worden beleidsuitvoerende overheden geïnformeerd over de toestand van de visbestanden, lange en korte termijn effecten van de exploitatie op deze bestanden en voedselweb- en ecosysteemvraagstukken.

Haalbaarheid van het project

De onderzoeken worden jaarlijks op een gestandaardiseerde manier uitgevoerd om trends in de tijd goed te kunnen volgen en daarmee de beleidsvraagstukken te kunnen beantwoorden. De verschillende onderzoeken worden al jaren uitgevoerd door het instituut. Al het materiaal, de bemensing, de kennis en ervaring is beschikbaar om alle onderzoeken met goed gevolg uit te voeren binnen de periode die verplicht wordt gesteld vanuit de internationale en nationale wetgeving.

3.3 Relevance

What is the scientific and/or social relevance of the objectives described above?

Maatschappelijk belang

De gegevens worden gebruikt om te zorgen dat de visbestanden goed worden beheerd, zodat in de toekomst de aanwezigheid van visbestanden gewaarborgd blijven. Het juist bepalen van de omvang van visbestanden resulteert vanuit een visserijperspectief enerzijds dat er geen te hoge visserijdruk op de visbestanden wordt geleverd en anderzijds dat voldoende vis gevangen kan blijven worden om als voedsel te dienen. Vanuit een ecosysteem perspectief is het van groot belang dat de leeftijdsopbouw van visbestanden en de soortenaanwezigheid (van bijvoorbeeld kleine vissoorten die kunnen dienen als voedsel voor andere dieren als andere vissen, krabben, vogels en zeezoogdieren, tot de top-predatoren) evenwichtig blijft.

Wetenschappelijk belang

Met het uitvoeren van de onderzoeken wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen die gesteld worden aan de monitoringen. De gegevens zijn noodzakelijk om daarmee de meest precieze toestandsbeoordeling van visbestanden en vangstvoorspellingen te bepalen, of de meest precieze voedsel en ecosysteem effecten te bepalen, om daarmee betrouwbare adviezen te geven aan wetgevende overheden.

3.4 Research Strategy

3.4.1 Provide an overview of the overall design of the project (strategy).

De onderzoeken worden jaarlijks op een gestandaardiseerde manier uitgevoerd. Door het combineren van deze verschillende gegevensbronnen (beroepsvisserij en onderzoeksvisserij) en deze te analyseren, kunnen de meest precieze adviezen gegeven die bijdragen bij aan het beheer en veilige exploitatie van visbestanden. Vissen uit het wild die vallen onder de Wet op de Dierproeven worden bij het visserijonderzoek met name benut voor het verkrijgen en onderzoeken van organen, weefsels en leeftijdsstructuren en zijn afkomstig van beroepsvisserij en onderzoeksvisserij.

Leeftijden van vissen kunnen worden bepaald aan de hand van botstructuren (otolieten, schubben, vinstralen e.d.), vissen kunnen inwendig onderzocht worden om onder andere geslacht, geslachtsrijpheid en fecunditeit (vruchtbaarheid) vast te stellen aan de hand van de geslachtsorganen, de maaginhoud of aanwezigheid van inwendige parasieten kan worden onderzocht en weefsels kunnen worden afgenomen voor verschillende doeleinden (bijvoorbeeld analyse van dna).

Bij sommige vissen als haaien en roggen kunnen geen leeftijden worden bepaald aan de hand van otolieten (die ontbreken), maar middels merken kan aanvullende informatie verkregen worden over het verspreidingsgebied van deze vissen en het effect van visserij op deze visbestanden.

3.4.2 Provide a basic outline of the different components of the project and the type(s) of animal procedures that will be performed.

De projectaanvraag bevat vier bijlagen en bij drie van de vier bijlagen worden vissen gedood voor onderzoek van organen, weefsels en leeftijdsstructuren.

1) De eerste bijlage beschrijft het doen van onderzoek aan boord van onderzoeksschepen in het zoute en brakke water, waarbij organen, weefsels en leeftijdsstructuren worden verzameld en biologische parameters als leeftijd, geslacht en geslachtsrijpheid onderzocht worden bij vissen die hiervoor na vangst, sortering, soortdeterminatie en lengtemetingen gedood worden. Bij surveys wordt gedurende een periode van het jaar hetzelfde gebied op dezelfde wijze bemonsterd. De surveys verschillen in de beoogde vissoort die onderzocht worden (benthisch tegenover pelagische vissoorten) en de monitoring is afgestemd op het vangen en onderzoeken van deze visbestanden.

2) Tijdens onderzoek uitgevoerd in bijlage 1) worden haaien en roggen gevangen. Deze worden voorzien van een merkteken voor onderzoek naar de omvang van de populaties en de verspreiding van deze soorten. De vissen worden vervolgens weer levend teruggezet. Bij deze haaien- en roggensoorten kunnen geen otolieten verkregen worden voor leeftijdsanalyse en kan geslacht vaak visueel extern vastgesteld worden, waardoor de noodzaak niet aanwezig is om deze vissoorten te doden voor het desbetreffende doel.

3) In sommige visserijen worden van enkele soorten procentueel veel bijvangst gevangen en deze aantallen zijn van invloed op het precies

inschatten van de omvang van de visbestanden. Uit de bijvangst gevangen door beroepsvissers worden door zowel opstappers van het instituut, als door beroepsvissers zelf, van enkele specifieke soorten vissen geselecteerd, waarvan op een later moment leeftijdsstructuren, organen en weefsels onderzocht worden. Het nemen van deze vismonsters vindt het gehele jaar rond plaats en deze gegevens geven aanvullende informatie over de staat van de visbestanden naast gegevens van vangsten van marktwaardige vissen door de beroepsvisserij en gegevens van de surveys, welke maar gedurende een bepaalde periode van het jaar uitgevoerd worden.

4) Tijdens surveys en bij beroepsvissers in het binnenwater (IJsselmeergebied en andere gebieden in Nederland) worden van gevangen vissen de organen, weefsels en leeftijdsstructuren onderzocht. Handelingen bij vissen uit de reguliere vangst afkomstig van een beroepsvisser, welke gedood worden voor verkoop door de beroepsvisser heeft een uitzondering op de Wet op de Dierproeven. Echter zijn in deze bijlage de commercieel gevangen vissen nog levend ten tijde van aanvang het onderzoek en worden hierom in de aanvraag meegenomen.

3.4.3 Describe the coherence between the different components and the different steps of the project. If applicable, describe the milestones and selection points

De onderzoeken die verricht worden, komen voort uit de wettelijke verplichtingen en worden jaarlijks routinematig uitgevoerd met dezelfde wijze. Drie van de vier bijlagen beschrijven de handelingen van het vangen van de vissen, vangstverwerking, lengtemetingen nemen en het onderzoeken van organen, weefsels en leeftijdsstructuren. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen surveys in het zoute water, bijvangst monitoring bij beroepsvissers in het zoute water en onderzoek in het binnenwater. Sommige vissoorten leven enkel in het zoute water, andere enkel in het zoete water. Echter kunnen ook voor vissen die leven in zowel zoet als zout water en/of brak getijdengebied gegevens van verschillende monitoringen uit zoet en zout water gecombineerd worden om goede adviezen over deze soorten te kunnen geven.

Omdat haaien en roggen die gevangen worden tijdens surveys in het zoute water geen otolieten hebben, het geslacht visueel kan worden vastgesteld en de soorten pas op late leeftijd geslachtsrijp worden, worden deze soorten voorzien van een merkteken om via terugvangst te komen tot informatie over de bestanden.

De onderzoeken beschreven in de bijlagen worden onafhankelijk van elkaar en soms ook parallel in de tijd naast elkaar uitgevoerd. De beroepsvisserij vist vaak met andere vistuigen, in andere gebieden en/of andere perioden en dat levert vervolgens informatie op over een ander segment van het visbestand dan de vangsten uit de surveys. Ook worden surveys in verschillende gebieden met andere tuigen uitgevoerd en elk vistuig is specifiek voor de te vangen vissoorten en deel van het bestand dat gevangen wordt, zoals al beschreven in de achtergrond (3.1). Door juist alle gegevensbronnen te combineren, dus zowel vangsten (aanlandingen en discards) van de beroepsvisserij (inclusief gegevens van aanlandingen uit de beroepsvisserij, welk niet onder de Wet op de Dierproeven vallen) als van verschillende surveys, wordt informatie verzameld over de opbouw, omvang en verspreiding van de visbestanden, om daarmee de meest precieze jaarlijkse adviezen over onderzochte commercieel of niet commercieel benutte visbestanden te kunnen geven. Het wegvallen van één van deze gegevensbronnen resulteert voor veel belangrijke commercieel benutte vissoorten dat niet van het (gehele) bestand voldoende informatie aanwezig is, waardoor een minder en beperkt betrouwbaar en/of precies advies gegeven kan worden aan uitvoerende overheden. Tevens moeten de onderzoeken uitgevoerd worden om te voldoen aan de wettelijke verplichten tot jaarlijkse gegevensverzameling aan visbestanden.

3.4.4 List the different types of animal procedures. Use a different appendix 'description animal procedures' for each type of animal procedure.

Serial number	Type of animal procedure
1	Onderzoek weefsels en organen surveys zout
2	Merken haaien en roggen tijdens surveys zout
3	Onderzoek weefsels en organen bijvangst
4	Onderzoek weefsels en organen vis binnenwater

Appendix
Description animal procedures

- This appendix should be enclosed with the project proposal for animal procedures.
- A different appendix 'description animal procedures' should be enclosed for each type of animal procedure.
- For more information, see our website www.zbo-ccd.nl.
- Or contact us by phone. (0900-2800028).

1 General information

1.1	Provide the approval number of the 'Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority'.	40100				
1.2	Provide the name of the licenced establishment.	WR				
1.3	List the different types of animal procedures. Use the serial numbers provided in Section 3.4.4 of the Project Proposal form.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="622 880 815 904">Serial number</th> <th data-bbox="1357 880 1697 904">Type of animal procedure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="622 912 640 936">1</td> <td data-bbox="1357 912 1962 936">Onderzoek weefsels en organen surveys zout</td> </tr> </tbody> </table>	Serial number	Type of animal procedure	1	Onderzoek weefsels en organen surveys zout
Serial number	Type of animal procedure					
1	Onderzoek weefsels en organen surveys zout					

2 Description of animal procedures

A. Experimental approach and primary outcome parameters

Describe the general design of the animal procedures in relation to the primary outcome parameters. Justify the choice of these parameters.

Een survey (onderzoeksvisserij) is een gestandaardiseerde monitoring, waarbij jaarlijks wordt gevist gedurende dezelfde periode van het jaar, met hetzelfde vistuig, op jaarlijks dezelfde locaties met een gelijke aantal vistrekken van gelijke tijdsduur. Een selectie van vissen uit de vangst worden na vangstverwerking gedood voor het onderzoeken van leeftijdsstructuren, organen en weefsels. De gegevens van deze surveys geven aanvullende informatie op vangsten uit de beroepsvisserij en informatie over soorten en lengtes van vissen die niet in de beroepsvisserij gevangen worden. Doordat surveys een groot gebied bestrijken en bijvoorbeeld niet alleen vissen op goede visstekken waar de beroepsvisserij vist maar ook in andere locaties, geven surveys goede informatie over de opbouw en verspreiding van de visbestanden. Gegevens van surveys worden onder andere gebruikt voor toestandsbeoordelingen, ecosysteem- en voedselwebstudies.

Tijdens een survey wordt veelal wordt met een visnet gevist om de vissen te vangen en worden alle vissen in het net gemeten en geteld. Voor sommige vissoorten (makreel en horsmakreel) worden echter ook ei-surveys (vangen van visseneieren) gebruikt voor bestandsschattingen. Om een bepaling te maken van het aantal eieren in zee wordt gevist met een plankton torpedo, waarin de eieren worden opgevangen (deze handeling valt niet onder de wet op de dierproeven). Met een groot visnet in de waterkolom wordt aanvullend gelijktijdig gevist op volwassen vissen voor het onderzoeken van leeftijdsstructuren, organen en weefsels, om onder andere de ontwikkelingsstadium van de geslachtsorganen te bepalen.

Ook andere technieken dan het vissen met een visnet kunnen soms gebruikt worden voor het bepalen van trends in het visbestand. Zo wordt ook onderzoek gedaan tijdens zogenaamde akoestische surveys, waarbij met behulp van een sonar het te bemonsteren visgebied gescand wordt naar scholen vis in de waterkolom. Aan de hand van de hoeveelheid en intensiteit van de akoestische signalen wordt bepaald hoeveel vis aanwezig is in de waterkolom. Echter is het aan de hand met deze techniek nog niet in alle gevallen mogelijk om vast te stellen om welke vissoort het gaat en wat de lengteverdeling is van deze vissen in het signaal dat gezien wordt. Daarom worden tijdens deze surveys ook enkele vistrekken gedaan met een actief gesleept net om de akoestische signalen te ijken en te valideren.

Describe the proposed animal procedures, including the nature, frequency and duration of the treatment. Provide justifications for the selected approach.

Surveys worden veelal uitgevoerd met visnetten. Per survey verschilt het type vangtuig, type net en maaswijdte en de vangstduur om zo specifiek mogelijk op de beoogde vissoorten te vissen. De vervolghandelingen aan de vissen na vangst zijn vervolgens veelal hetzelfde. Bij surveys op het zoute water worden vissen gevangen met een gesleept net, waarbij trekduur varieert tussen 10 en 30 minuten. De duur van een vistrek waarbij volwassen vissen gevangen worden tijdens de ei-survey is tot maximaal 2 uur. In de Noordzee is het soms mogelijk om tijdens de ei-survey makreel met de hengel te vangen (deze methode werkt niet op de Atlantische Oceaan en niet voor horsmakreel). Als makreel met de hengel gevangen kan

worden wordt de tijd tussen vangst en bepalen van lengtes en nemen van otolieten en kuit- en weefselmonsters aanzienlijk verkort tot 10 minuten. In de Noordzee wordt op een station daarom eerst geprobeerd om met de hengel makreel te vangen, lukt dat niet dan wordt het grote net gebruikt voor de vangst.

Tijdens de akoestische surveys worden transecten (rechte lijnen) gevaren in het gebied waar met behulp van akoestische sonar de totale hoeveelheid vis geschat wordt. Om de akoestische signalen te ijken is het noodzakelijk om vissen uit de visscholen die gedetecteerd worden te vangen. Daarom wordt gevist met een pelagische trawl om de soort samenstelling, lengteverdeling en leeftijdsopbouw van de visscholen te bepalen. Met de netten waarmee gevist wordt, worden door het open water gesleept en worden er vistrekken van ca. 2-4 uur uitgevoerd. De opening van de netten kan hierbij verschillen, maar varieert van een tiental tot enkele tientallen meters lang en breed.

Na vangst in het vistuig komt de vangst aan boord voor determinatie en lengtemetingen. Bij kleinere vangsten kan direct begonnen worden met soortdeterminatie en lengtemetingen. Bij grote vangsten worden eerst alle vissen per soort gesorteerd. Dit is afhankelijk van de capaciteit aan boord, soort samenstelling van de vangst en aanwezigheid van ander materiaal, hier kan geen specifieke omvang van de vangst voor gegeven worden als richtlijn. De hele vangst of een bepaald deel van de vangst van een desbetreffende soort (subsample) bij grote vangst wordt daarna gemeten op lengte door de vissen te leggen op een meetplank en de lengte af te lezen. Daarbij moet bij een visnetsurvey, om de proefdieren die gebruikt worden te selecteren, eerst de gehele vangst worden gedetermineerd, gesorteerd op soort en gemeten op lengte om de juiste aantallen proefdieren per centimeter per soort te krijgen. Vissen die niet verder onderzocht worden, worden weer teruggezet in het vangstwater na lengtemetingen. Na de selectie worden de proefdieren zo snel mogelijk gedood door een snede door de hersenen. Afhankelijk van de vangst duurt het enkele minuten tot een half uur voor de vangst gesorteerd en de lengtes van de vissen gemeten zijn.

Van vissoorten die van belang zijn voor de commerciële visserij worden per gebied het aantal van tevoren internationaal afgesproken aantal vissen gedood voor het verkrijgen van leeftijdsstructuren, organen en weefsels. Daarnaast worden ook van andere vissoorten van belang voor ecosysteem studies vissen gedood voor het onderzoeken van leeftijdsstructuren, organen en weefsels. Van tevoren niet kan worden bepaald hoeveel vissen per trek gevangen worden en van welke soorten en kan niet voordat een survey uitgevoerd is vastgesteld worden hoeveel vissen werkelijk gebruikt gaan worden; dit kan enkel pas na uitvoer van de survey.

Na de selectie worden de proefdieren zo snel mogelijk gedood door een snede door de hersenen of hersenstam en het openbreken van de kop. Van de vissen worden vervolgens de otolieten verzameld voor leeftijdsanalyse op een later moment en de vissen worden inwendig onderzocht om bijvoorbeeld geslacht en geslachtsrijpheid vast te stellen aan de hand van de geslachtsorganen. Daarnaast kunnen de vissen verder worden onderzocht op maaginhoud of kunnen weefsels verzameld worden voor verdere doeleinden, zoals analyse van DNA of het verzamelen van otolieten van zeldzame vissen voor bijvoorbeeld referentiemateriaal voor dieetstudies bij vogels.

Describe which statistical methods have been used and which other considerations have been taken into account to minimise the number of animals.

Het aantal vissen dat geselecteerd worden voor het verkrijgen van organen en weefsels wordt volgens internationale richtlijnen afgestemd tussen de verschillende lidstaten. Bij de surveys wordt per lengteklasse groep (bijvoorbeeld de groep vissen die een lengte heeft tussen 5-10 cm) een aantal

vissen onderzocht. Het aantal vissen dat per lengteklasse groep wordt onderzocht is onder andere afhankelijk van de vissoort (groeisnelheid, minimale lengte in de vangst en maximale lengte), vangstlocatie (leeftijdsopbouw van de soort het beviste gebied) en het gebruikte vistuig (vistuigen zijn selectief, zie inleiding bij projectaanvraag). Het aantal te onderzoeken vissen is bepaald zodat de aantallen voldoende informatie geven over de leeftijdsopbouw van een soort, rekening houdend met de variatie in plaats en tijd. Zo worden voor vissoorten met een kleinere lengterange per centimeterklasse meer vissen onderzocht dan bij vissoorten met een grote lengterange.

Bij het vaststellen van het aantal vissen dat onderzocht wordt bestaan grote verschillen tussen het theoretische maximale aantal dat benut kan worden volgens het te hanteren protocol en het aantal vissen dat jaarlijks daadwerkelijk onderzocht wordt aan boord tijdens de surveys. Het theoretische potentieel te vangen aantal vissen wordt berekend op basis van de gehele vangbare lengterange van een vissoort. Dit wil zeggen: de lengte van het moment dat deze te groot zijn geworden om door de mazen van het net te ontsnappen en in het net achterblijven tot de maximale lengte dat een vissoort kan halen.

In de praktijk wordt het theoretisch aantal proefdieren niet gehaald. Zo komen grote vissen veel minder in de vangsten voor en kunnen lengteklassen of zelfs soorten ontbreken in het beviste gebied. De theoretische aantallen zouden zo veel hoger uitkomen dan de werkelijke aantallen, dat dit onrealistische aantallen zou geven. In deze aanvraag wordt om deze redenen voor de aantallen per vissoort per survey uitgegaan van de hoogste aantal vissen per soort onderzocht per jaar, berekend over de afgelopen 10 jaar.

Per surveys worden vissen per geselecteerd gebied onderzocht. Op zee zijn dit van tevoren internationaal afgestemde gebieden, waar binnen een aantal vissen per centimeter groep van een soort onderzocht moet worden. De gebieden zijn historisch bepaald om een representatief lengte-leeftijd verdeling te hebben van de populatie in dit gebied.

Bij ei-surveys worden per reis vistrekken uitgevoerd en per trek worden (maximaal) 100 makreel en/of horsmakreel in de Atlantische oceaan en 100 makreel in de Noordzee onderzocht. Voor makreel wordt de jaarlijkse eiproductiemethode AEPM gebruikt. Makreel fecunditeit en atresia variëren over de paaiperiode en paaigebied, waardoor makreel tijdens alle drie de reizen onderzocht wordt. Voor horsmakreel wordt de dagelijkse eiproductiemethode DEPM gebruikt, omdat deze vis paait in een paaipeik. Hierdoor is enkel bemonstering tijdens de paaipeik noodzakelijk en kan volstaan worden met bemonstering tijdens 1 reis. Tijdens de overige Atlantische Oceaan reizen worden per reis (twee reizen tijdens 5 jaar) 10 horsmakrelen aanvullend verzameld voor biologische parameters om te kijken wat de staat van de geslachtsorganen is en of de genetische verspreiding van horsmakreel in het begin van het paaiseizoen anders is dan tijdens de paaipeik. Er wordt geen horsmakreel in de Noordzee verzameld.

B. The animals

Specify the species, origin, estimated numbers, and life stages. Provide justifications for these choices.

De aanvraag omvat tenminste, maar niet uitsluitend, de volgende vissoorten van verschillende afmetingen en levensstadia uit wildvang:

Blauwe wijting (*Micromesistius poutassou*), Bot (*Platichthys flesus*), dikrugtong (*Microchirus variegatus*), dwergbot (*Zeugopterus norvegicus*),

dwergtong (*Buglossidium luteum*), griet (*Scophthalmus rhombus*), grondelsoorten (*Pomatoschistus* spp), haring (*Clupea harengus*), heek (*Merluccius merluccius*), horsmakreel (*Trachurus trachurus*), kabeljauw (*Gadus morhua*), kever (*Trisopterus esmarkii*), lange schar (*Hippoglossoides platessoides*), leng (*Molva molva*), makreel (*Scomber scombrus*), schar (*Limanda limanda*), scharretong (*Lepidorhombus whiffiagonis*), schelvis (*Melanogrammus aeglefinus*), schol (*Pleuronectes platessa*), schurftvis (*Arnoglossus laterna*), sprot (*Sprattus sprattus*), tarbot (*Scophthalmus maximus*), tong (*Solea solea*), tongschar (*Microstomus kitt*), wijting (*Merlangius merlangus*), zandspieringsoorten (*Ammodytes* spp.), zeebaars (*Dicentrarchus labrax*).

De keuze voor de soorten die onderzocht worden is afhankelijk van belangrijkheid voor de visserijadvisering. Naast de veel voorkomende vissoorten die jaarlijks gevangen worden, kan ook van minder voorkomende soorten, indien deze gevangen worden en van interesse zijn voor onderzoek, materialen verzameld. Tevens worden ook aanvullend van sommige vissoorten weefsels verzameld voor voedselweb- of ecosysteemadvisering. De werkelijk gevangen aantallen vissen per soort en ook de aanvullende vissoorten zullen van jaar tot jaar verschillen en in het geval van een jaar met een uitzonderlijk grote jaarklasse van een soort of meerdere soorten kan het voorkomen dat de werkelijke aantallen vissen hoger uitkomt dan het hier aangegeven aantal. Pas na de uitvoer van de onderzoeken is het werkelijke aantal bekend en kan dit worden gerapporteerd.

Het aantal vissen per jaar is berekend over de maximale vangsten van een soort per survey per jaar op basis van eerder onderzoek over laatste tien jaar, om te voorzien dat tijdens het veldwerk uiteindelijk niet boven het totale aantal aangegeven dieren uitgekomen wordt.

Surveys zout/brak water: maximaal 18.000 per jaar, per 5 jaar 90.000

Ei-surveys: 9.020 vissen per 5 jaar

Akoestische surveys: maximaal 3.000 per jaar, per 5 jaar 15.000

Totaal aantal vissen: $90.000+9.020+15.000 = 114.020$

Species	Origin	Maximum number of animals	Life stage
---------	--------	---------------------------	------------

C. Re-use

Will the animals be re-used?

No, continue with question D.

Yes > Explain why re-use is considered acceptable for this animal procedure.

Are the previous or proposed animal procedures classified as 'severe'?

No

Yes > Provide specific justifications for the re-use of these animals during the procedures.

D. Replacement, reduction, refinement

Describe how the principles of replacement, reduction and refinement were included in the research strategy, e.g. the selection of the animals, the design of the procedures and the number of animals.

Vervanging: Gegevens van vangsten van beroepsvissers worden ook verzameld op visafslagen en gebruikt voor het bepalen van de omvang, opbouw en verspreiding van commercieel beviste visbestanden. Echter werken veranderingen en verbeteringen in de visserij door op de vangstgegevens van beroepsvissers en kunnen gegevens van niet commerciële vissoorten of van vissen onder de minimum maat niet van de gegevens van visafslagen verkregen worden. Veranderingen in vangstgegevens kunnen worden veroorzaakt door veranderingen in de visstand maar ook door verbeteringen in visserijtechniek. Visserijonderzoeken (surveys) worden gebruikt om gegevens van commercieel en niet commercieel beviste vissoorten te verzamelen, onafhankelijk van de inspanning die de visserij gebruikt voor het vangen van de vissen. Daarnaast worden van surveys gegevens van niet commercieel beviste vissoorten verkregen worden. Door met hetzelfde schip en zelfde vistuig jaarlijks dezelfde locaties te bevissen, wat in surveys gebeurt, zijn de gegevens niet beïnvloed door veranderingen in visserijtechniek. Hydro-acoustic surveys (vissen tellen met een echosounder) is een alternatief om de omvang van een visbestand te bepalen. Door transecten te varen in het gebied wordt met behulp van akoestische echo-apparatuur de totale hoeveelheid vissen bepaald. Dit werkt echter mate name voor vissen die in het open water zwemmen en niet voor vissen die leven in of op de bodem. Daarnaast moet worden gevist met een visnet tijdens deze survey om de soortsaamenstelling, lengteverdeling en leeftijdsstructuur van de visscholen in het sonarbeeld te bepalen. Vermindering: Het aantal te onderzoeken vissen is internationaal vastgesteld en waarborgt dat per gebied voldoende vissen onderzocht worden om voldoende informatie op te leveren over de biologie en de leeftijdsopbouw van soorten. Jaarlijks moet aan de EU gerapporteerd worden of aan het verzamelen van deze aantallen voldaan is. Daarbij moet rekening gehouden worden dat minder vissen uiteindelijk gebruikt zullen worden dan als dit opgesteld staat in het internationaal overeengekomen bemonsterprotocol. Doordat niet voor alle lengteklassen voldoende vissen in de vangst zullen zitten, zoals in het vastgestelde protocol van tevoren is opgesteld, zullen in de praktijk minder vissen onderzocht worden dan in het snijprotocol internationaal is vastgesteld. Verfijning: Tussen het moment van vangst en het moment van doding zit enige tijd, doordat alle vissen in de vangst eerst vanuit het net aan boord gehaald worden, daarna eerst gedetermineerd op soort moeten worden en daarna op lengte gemeten. De vissen die geselecteerd worden voor het verkrijgen van biologisch materiaal en otolieten worden pas na dit proces geselecteerd, omdat een select aantal vissen per lengteklasse gebruikt wordt. De overige vissen die niet geselecteerd zijn worden, worden weer overboord gezet. Omdat eerst determinatie en lengtemetingen moeten gebeuren is het niet mogelijk om vissen direct na de vangst te doden om de periode aan boord voor doding te verkorten. Tijdens eerdere ei-surveys surveys op de Atlantische oceaan is geprobeerd om makreel en horsmakreel te vangen met een hengel omdat vissen dan niet in het net zitten en er gericht naar het benodigde aantal proefdieren kan worden gevist. Maar het is niet mogelijk gebleken om makreel en horsmakreel op de Atlantische oceaan met de hengel te vangen. Op de Noordzee lukt het soms wel om makreel met de hengel te vangen. Op de Noordzee wordt daarom eerst geprobeerd te hengelen en als dat niet lukt wordt het grote net gebruikt. Gegevens van leeftijden van vissen kunnen worden afgelezen van verschillende structuren als otolieten, vinstralen, schubben etc. Afhankelijk van de soort en de eenvoud om structuren af te lezen worden voor verschillende vissoorten verschillende structuren gebruikt. Bij sommige vissoorten is het mogelijk, indien alleen de leeftijd bepaald moet worden, schubben af te nemen voor een precieze leeftijdsbepaling. Echter, voor veel vissoorten vormen otolieten de geschikte structuren om precieze leeftijdsbepaling te doen en geven andere structuren bij veel soorten geen precieze leeftijdsbepaling. De otolieten zitten in de hersenen en kunnen enkel bemachtigd worden door de vis te doden. Indien mogelijk worden vissen natgehouden. Echter is dit wel afhankelijk van de omvang van de vangst en de mogelijkheden hiertoe aan boord.

Explain what measures will be taken to minimise 1) animal suffering, pain or fear and 2) adverse effects on the environment.

Vissen worden zo snel mogelijk na selectie gedood. Binnen de mogelijkheden aan boord van het grote onderzoeksschip wordt het sorteren en verwerken van de vissen gedaan middels opvoerbanden om het proces aan boord zo snel mogelijk uit te voeren. Aan boord van kleinere schepen en kleine boten is dit wegens de beperkte capaciteit aan boord niet mogelijk. Verdoving met verdovingsmiddel wordt niet toegepast. Het op deze grote schaal gebruiken van verdovingsmiddelen geeft problemen met afvoer van het middel en kans op nadelige milieueffecten (lekken naar het omringende water bij bijvoorbeeld ruige zee).

Repetition and Duplication

E. Repetition

Explain what measures have been taken to ensure that the proposed procedures have not already been performed. If applicable, explain why repetition is required.

Het betreft routinematig onderzoek. Jaarlijks wordt het onderzoek herhaald en wordt op dezelfde wijze gemonitord in hetzelfde gebied met hetzelfde vistuig om trends en veranderingen in het bestand te kunnen vaststellen. Internationaal wordt afgestemd tussen de lidstaten verantwoordelijk voor de uitvoering van deze surveys, zodat lidstaten verschillende en aansluitende gebieden bemonsteren.

Accommodation and care

F. Accommodation and care

Is the housing and care of the animals used in experimental procedures not in accordance with Annex III of the Directive 2010/63/EU?

No

Yes > If this may adversely affect animal welfare, describe how the animals will be housed and provide specific justifications for these choices.

De dieren worden niet gehuisvest en verzorgd volgens de Richtlijn, omdat de dieren gevangen worden en zich een bepaalde tijd in een vistuig bevinden alvorens na vangst gedood worden aan boord van een schip.

G. Location where the animals procedures are performed

Will the animal procedures be carried out in an establishment that is not licenced by the NVWA?

No > Continue with question H.

Yes > Describe this establishment.

Aan boord van onderzoeksschepen.

Provide justifications for the choice of this establishment. Explain how adequate housing, care and treatment of the animals will be ensured.

Omdat de visserij niet anders uitgevoerd kan worden dan met de desbetreffende schepen en vistuigen. Bij grotere schepen wordt de visserij uitgevoerd door de bemanning van het schip. De verwerking van de vangst wordt uitgevoerd door bevoegde medewerkers.

Classification of discomfort/humane endpoints

H. Pain and pain relief

Will the animals experience pain during or after the procedures?

No > Continue with question I.

Yes > Will anaesthesia, analgesia or other pain relieving methods be used?

No > Justify why pain relieving methods will not be used.

Tijdens de vangst kan pijn worden ervaren door fysieke aanraking met objecten als stenen en schelpen en bij het omhoog halen van de vangst kunnen vissen gedrukt worden tegen de netwand of andere vissen of objecten onder het gewicht van de vangst. Hierbij is het niet mogelijk om pijnverlichtingsmethoden toe te passen.

Na vangst, sorteren, determineren per soort en lengtemetingen worden de vissen geselecteerd voor het verkrijgen van monsters voor biologische gegevens en gedood middels een snede door de hersenen/hersenstam, het openbreken van de kop en het verwijderen van de otolieten. De aanwezigheid van een verdovingsmiddel in grote volumes en de onvoorspelbare weertoestand op zee verhinderen een veilig gebruik van verdovingsmiddelen.

Yes > Indicate what relieving methods will be used and specify what measures will be taken to ensure that optimal procedures are used.

I. Other aspects compromising the welfare of the animals

Describe which other adverse effects on the animals welfare may be expected?

Vissen liggen tussen vangst en doding buiten het water, waarbij de ademhaling beperkt wordt en uitdroging van de huid plaatsvindt.

Explain why these effects may emerge.

Doordat vissen eerst gesorteerd, gedetermineerd en gemeten moeten worden, kan er enige tijd zitten tussen vangst en doding.

Indicate which measures will be adopted to prevent occurrence or minimise severity.

De trekduur wordt zo kort mogelijk gehouden rekening houdend dat vissen wel gevangen moeten worden en de vangsten worden zo snel mogelijk gesorteerd en verwerkt binnen de mogelijkheden die er aan boord zijn. De vissen zo snel mogelijk na selectie gedood.

J. Humane endpoints

May circumstances arise during the animal procedures which would require the implementation of humane endpoints to prevent further distress?

No > Continue with question K.

Yes > Describe the criteria that will be used to identify the humane endpoints.

Indicate the likely incidence.

K. Classification of severity of procedures

Provide information on the expected levels of discomfort and indicate to which category the procedures are assigned (non-recovery, mild, moderate, severe).

Matig, gezien de vangstmethode die gebruikt worden welke speciaal voor onderzoek zijn ingezet en de tijd tussen vangst en doding. Omdat het vangen speciaal voor onderzoek gedaan wordt, is de vangstmethode meegenomen in de beoordeling van het ongerief.

End of experiment

L. Method of killing

Will the animals be killed during or after the procedures?

No > Continue with Section 3: 'Signatures'.

Yes > Explain why it is necessary to kill the animals during or after the procedures.

Van de vissen worden leeftijdsstructuren, organen en weefsels genomen, welke zonder doding niet verkregen kunnen worden.

Is the proposed method of killing listed in Annex IV of Directive 2010/63/EU?

No > Describe the method of killing that will be used and provide justifications for this choice.

De vissen worden gedood door het insnijden van de hersenen of hersenstam, gevolgd door het direct openbreken van de kop. De snede is afhankelijk van de vissoort en wordt afgestemd op de ligging van de otolieten (platvis verschilt daarin van bijvoorbeeld andere vissoorten en de ligging van de otolieten is bekend voor de verschillende vissoorten). Met deze methode wordt de vis snel gedood en kunnen de gehoorsteentjes gelijk verwijderd worden. De twee volgens bijlage IV gestelde dodingsmethoden achten wij niet geschikt tijdens surveys. Het effect van het inslaan van de hersenen is soortafhankelijk en binnen een soort ook lengteafhankelijk. De kracht om een kleine vis met dunnere schedel te doden verschilt van een grote vis met dikke schedel. Daarbij is het inslaan bij lang niet alle vissoorten geschikt in verband met de harde schedel van sommige soorten. Daarnaast geeft deze methode een grote kans op beschadiging, breken of vernietiging van de gehoorsteentjes. Het gebruik van verdovingsmiddel aan boord van slingerende schepen geeft op deze schaal een probleem met het veilig gebruik, de opslag en de afvoer van het verdovingsmiddel aan boord van schepen. Enkel kleine aal die op een later moment in het lab onderzocht gaat worden, wordt gedood in verdovingsmiddel, aangezien de vissen levend niet goed gehanteerd kunnen worden om een andere dodingsmethode voor te gebruiken, zoals het insnijden van de kop.

Yes

Appendix
Description animal procedures

- This appendix should be enclosed with the project proposal for animal procedures.
- A different appendix 'description animal procedures' should be enclosed for each type of animal procedure.
- For more information, see our website www.zbo-ccd.nl.
- Or contact us by phone. (0900-2800028).

1 General information

1.1	Provide the approval number of the 'Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority'.	40100	
1.2	Provide the name of the licenced establishment.	WR	
1.3	List the different types of animal procedures. Use the serial numbers provided in Section 3.4.4 of the Project Proposal form.	Serial number 2	Type of animal procedure Merken haaien en roggens tijdens surveys zout

2 Description of animal procedures

A. Experimental approach and primary outcome parameters

Describe the general design of the animal procedures in relation to the primary outcome parameters. Justify the choice of these parameters.

Veel haaien- en roggensorten worden in hun voortbestaan bedreigd en de aantallen zijn voor veel soorten drastisch teruggelopen. Om in te schatten wat de verspreiding en omvang van het bestand is en om maatregelen te kunnen treffen voor bescherming en herstel van populaties haaien en roggen, is kennis nodig over hun biologie, verspreidingspatronen en overleving. Deze kennis is voor de meeste soorten zeer beperkt. Het vaststellen van de leeftijdssamenstelling van bestanden van haaien en roggen is veelal niet mogelijk of erg lastig. Haaien en roggen hebben geen gehoorsteentjes waarvan leeftijd afgelezen kan worden, zoals vissen dat wel hebben. Haaien en roggen kunnen een groot verspreidingsgebied hebben. Om meer informatie over het haaien- en roggengbestand te krijgen worden haaien en roggen tijdens twee surveys op de Noordzee voorzien van een vismerk. Terugvangst en melding van de vangst vindt plaats door de beroepsvisserij of hengelsport.

Describe the proposed animal procedures, including the nature, frequency and duration of the treatment. Provide justifications for the selected approach.

De haaien en roggen worden na vangst en sortering geplaatst in een overlevingstank. Na het meten van de lengte van de vissen op cm voor vangstregistratie van de gehele vangst worden de vissen geselecteerd voor het merken. Het merk wordt met een tang in de rugvin (haai) of vleugel (rog) bevestigd. Elke gemerkte vis wordt nogmaals gemeten op de mm en gewogen voordat de vissen worden teruggezet in het water. Tevens wordt het geslacht bepaald op basis van uitwendige kenmerken, wat bij haaien en roggen mogelijk is. Het terugzetten van de vis wordt gedaan door de vissen in een mand, welke vast zit aan een touw, langzaam over boord te zetten in het water. Met deze merkmethode zijn goede resultaten behaald voor haaien en roggen in andere landen en ook in eerdere studies.

Describe which statistical methods have been used and which other considerations have been taken into account to minimise the number of animals.

Er is weinig tot niets bekend over populatiegrootte en verspreidingspatronen van individuen van deze soorten in de Nederlandse wateren. Bij merkterugvangst experimenten geldt in dergelijke gevallen dat een zo groot mogelijke aantal gemerkte individuen een zo groot mogelijke kans geeft op terugvangst en daarmee data over verspreidingspatronen en overleving. Uit eerder onderzoek met haaien en roggen gemerkt in Zeeuwse wateren komt naar voren dat het terugvangstpercentage tussen de 1-3 % lag. Daarnaast tekent zich een grote verspreiding af, waarbij de dieren zich verplaatsen tot aan de kusten van Schotland en de Golf van Biskaje aan toe. Dit betekent dat over meerdere jaren en met veel gemerkte haaien en roggen gewerkt moet worden om voldoende aantallen terugmeldingen te krijgen om verspreidingspatronen en populatiegrootte in te kunnen schatten.

B. The animals

Specify the species, origin, estimated numbers, and life stages. Provide justifications for these choices.

Tenminste, maar niet uitsluitend, worden de volgende soorten voorzien van een merkteken: stekelrog (*Raja clavata*), gevlekte rog (*Raja montagui*), hondshaai (*Scyliorhinus canicula*), gevlekte gladde haai (*Mustelus asterias*). Indien exemplaren van een andere soort rog of haai gevangen wordt die voor onderzoek ook van interesse is, zal deze ook voorzien worden van een merk. Van tevoren kan niet worden voorspeld hoeveel haaien en roggen gemerkt zullen worden, dit is afhankelijk van het aantal exemplaren in de vangst en de mogelijkheid om de dieren te kunnen merken tijdens het uitzoeken en meten van de gehele vangst.

Gemiddeld lag het aantal haaien en roggen dat gemerkt werd de afgelopen jaren tot maximaal 200 exemplaren per jaar. Het totale aantal komt uit op maximaal $200 \times 5 \text{ jaar} = 1000$ exemplaren.

Species	Origin	Maximum number of animals	Life stage
---------	--------	---------------------------	------------

C. Re-use

Will the animals be re-used?

No, continue with question D.

Yes > Explain why re-use is considered acceptable for this animal procedure.

Are the previous or proposed animal procedures classified as 'severe'?

No

Yes > Provide specific justifications for the re-use of these animals during the procedures.

D. Replacement, reduction, refinement

Describe how the principles of replacement, reduction and refinement were included in the research strategy, e.g. the selection of the animals, the design of the procedures and the number of animals.

Vervanging: Het is niet mogelijk om anders dan met in het wild levende haaien en roggen onderzoek te doen aan hun verspreidingspatronen en overleving. Vermindering: Het doel is juist om zoveel mogelijk vissen tijdens de survey te voorzien van een merkteken om de kans op terugvangst te vergroten. Omdat elke gevangen haai of rog die wordt gemerkt zo zorgvuldig mogelijk wordt behandeld, het plaatsen van het merk nauwelijks ongerief en geen invloed heeft op de overleving en niet speciaal extra op haaien of roggen wordt gevist voor het experiment, is in feite de populatie haaien en roggen erbij gebaat dat een zo groot mogelijk deel van de gevangen haaien en roggen wordt behandeld op de meest zorgvuldige wijze zoals met de merkprocedure wordt gedaan. Verfijning: De ingreep wordt gedaan met een uniek merkteken waarmee goede resultaten behaald zijn in eerdere proeven en experimenten voor haaien en roggen. Gebruik wordt gemaakt van een zo klein mogelijke merk met zo min mogelijk ongerief voor de vissen. Het merken van haaien en roggen aan boord wordt enkel gedaan indien voldoende tijd aanwezig is om de gevangen haaien en roggen zo diervriendelijk mogelijk van een merk te voorzien.

Explain what measures will be taken to minimise 1) animal suffering, pain or fear and 2) adverse effects on the environment.

Vissen worden zo snel mogelijk uit de vangst gehaald, gemerkt en teruggezet in het water.

Repetition and Duplication

E. Repetition

Explain what measures have been taken to ensure that the proposed procedures have not already been performed. If applicable, explain why repetition is required.

Het doel is juist een groot deel van de haaien en roggen te voorzien van een merkteken tijdens de survey om een breed beeld te krijgen van de verspreiding en ruimte gebruik. Merken wordt ook gedaan in een ander gebied in Nederland langs de kust voor enkele soorten, waarbij beide programma's aanvullend aan elkaar zijn. Beide programma's richten zich op andere delen van de populaties.

Accommodation and care

F. Accommodation and care

Is the housing and care of the animals used in experimental procedures not in accordance with Annex III of the Directive 2010/63/EU?

No

F. Accommodation and care

Yes > If this may adversely affect animal welfare, describe how the animals will be housed and provide specific justifications for these choices.

De vissen worden kortstondig in een overlevingsbak met water gehouden tussen vangst en merken. Na het merken worden de vissen teruggeplaatst in deze bak voordat de vissen worden teruggezet.

G. Location where the animals procedures are performed

Will the animal procedures be carried out in an establishment that is not licenced by the NVWA?

No > Continue with question H.

Yes > Describe this establishment.

Aan boord van onderzoeksschepen.

Provide justifications for the choice of this establishment. Explain how adequate housing, care and treatment of the animals will be ensured.

Omdat de visserij niet anders uitgevoerd kan worden dan met de desbetreffende schepen. De visserij wordt uitgevoerd door de bemanning van het schip, de verwerking van de vangst en het merken van de vissen door bevoegde medewerkers.

Classification of discomfort/humane endpoints

H. Pain and pain relief

Will the animals experience pain during or after the procedures?

No > Continue with question I.

Yes > Will anaesthesia, analgesia or other pain relieving methods be used?

No > Justify why pain relieving methods will not be used.

De ingreep is kortstondig en het doel is om zo snel mogelijk de vissen en ook zo levendig mogelijk terug te zetten. Postoperatieve pijnbestrijding wordt niet toegepast, dit zoals aangeraden door Stevens (2008).

Stevens, E.D. 2008. "Pain" and analgesia in fish: What we know, what we do not know, and what we need to know, before using analgesics in fish. Fish Welfare 115-123.

Yes > Indicate what relieving methods will be used and specify what measures will be taken to ensure that optimal procedures are used.

I. Other aspects compromising the welfare of the animals

Describe which other adverse effects on the animals welfare may be expected?

Vissen liggen tussen vangst en selectie en ook tijdens het merken buiten het water, waarbij de ademhaling beperkt wordt en uitdroging van de huid plaatsvindt.

Explain why these effects may emerge.

Doordat vissen na vangst eerst gesorteerd, gedetermineerd en gemeten moeten worden, kan er enige tijd zitten tussen vangst en merken.

Indicate which measures will be adopted to prevent occurrence or minimise severity.

De vissen worden zo snel mogelijk in water gezet en de tijdsduur van het merken wordt zo veel mogelijk beperkt.

J. Humane endpoints

May circumstances arise during the animal procedures which would require the implementation of humane endpoints to prevent further distress?

No > Continue with question K.

Yes > Describe the criteria that will be used to identify the humane endpoints.

Indicate the likely incidence.

K. Classification of severity of procedures

Provide information on the expected levels of discomfort and indicate to which category the procedures are assigned (non-recovery, mild, moderate, severe).

Matig. De vissen worden aan een vangtuig blootgesteld en daarnaast worden de vissen na vangst voorzien van een merkteken.

End of experiment

L. Method of killing

Will the animals be killed during or after the procedures?

No > Continue with Section 3: 'Signatures'.

Yes > Explain why it is necessary to kill the animals during or after the procedures.

Is the proposed method of killing listed in Annex IV of Directive 2010/63/EU?

No > Describe the method of killing that will be used and provide justifications for this choice.

Yes

Appendix
Description animal procedures

- This appendix should be enclosed with the project proposal for animal procedures.
- A different appendix 'description animal procedures' should be enclosed for each type of animal procedure.
- For more information, see our website www.zbo-ccd.nl.
- Or contact us by phone. (0900-2800028).

1 General information

1.1	Provide the approval number of the 'Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority'.	40100	
1.2	Provide the name of the licenced establishment.	WR	
1.3	List the different types of animal procedures. Use the serial numbers provided in Section 3.4.4 of the Project Proposal form.	Serial number 3	Type of animal procedure Onderzoek weefsels en organen bijvangst

2 Description of animal procedures

A. Experimental approach and primary outcome parameters

Describe the general design of the animal procedures in relation to the primary outcome parameters. Justify the choice of these parameters.

Bijvangst (discards) is het deel van de vangst die niet aan boord gehouden wordt maar weer overboord gezet wordt. Er zijn verschillende oorzaken van deze praktijk maar vaak is dit een wettelijke verplichting. Discards bestaan voornamelijk uit commerciële vissen die kleiner zijn dan de voorgeschreven minimum aanvoermaten, vissen met weinig of geen commerciële waarde, vissen beschermd onder bijvoorbeeld de Flora- en Faunawet, en bodemdieren. In sommige visserijen kunnen de discards van een soort een substantieel deel uitmaken van de gehele vangst van deze soort en wordt dus maar een bepaald deel van de vangst van deze soort commercieel verhandeld. Voor het maken van precieze schattingen van het visbestand is het belangrijk rekening te houden met deze discards van deze vissoorten. De informatie over discards wordt ook gebruikt in ecologische- en voedselwebstudies.

Recent onderzoek heeft aangetoond dat een deel van deze discards het vangst- en verwerkingsproces aan boord van de Nederlandse pulsvisserij (veelgebruikte Nederlandse visserij op de Noordzee) niet overleeft. In de Nederlandse pulsvloot (visserij met een bodemnet waarbij vis met stroom de bodem uitgejaagd wordt) werden schol, tong en schar verzameld. Bij het aan boord komen leven de meeste vissen nog (80%-90% afhankelijk van soort), maar sterfte door het vangst en sorteerproces neemt vooral plaats in de eerste dagen na de vangst. Van schol, tong en schar overleeft respectievelijk 15%, 29%, en 16% (van der Reijden et al. 2017) het vangstproces na lange tijd. Factoren die de overleving beïnvloeden zijn voornamelijk de water temperatuur en specifieke factoren gerelateerd aan het vaartuig. De individuele lengte van de soort bleek de overleving niet te beïnvloeden. Voor de berekening van het aantal proefdieren wordt met de overleving geen rekening gehouden omdat de mogelijke overleving van een individuele vis op het moment dat de proefdieren verzameld worden niet vastgesteld kan worden.

De gegevens over discards in de visserij worden aan boord van commerciële visserijsschepen verzameld. Dit wordt door zowel beroepsvissers zelf (discards zelfbemonstering), als door waarnemers van het onderzoeksinstituut (discards opstappers) gedaan. In 2009 is een herziening van de DCF (2008/949/EG) doorgevoerd, waarin lidstaten werd verzocht bemonsteringsprogramma's te intensiveren met als doel i) precisieniveau 's van schattingen van discards te verbeteren en ii) en het aantal bemonsterde vlootsegmenten te laten toenemen. Om aan de eisen van het DCF programma te voldoen is er besloten om de visserijsector te betrekken bij het verzamelen van deze gegevens. Door een 'referentievloot', bestaande uit commerciële visserijsschepen, die op gezette tijden discards bemonsteren, kan aan deze eisen voldaan worden. Om de zelfbemonstering door de referentievloot te verifiëren worden ook wetenschappelijk waarnemers meegestuurd op een aantal van deze visserijsschepen.

Tijdens de bemonstering aan boord van de visserijsschepen worden discards verzameld tijdens het commercieel vangstproces. Dat wil zeggen dat de vis, gevangen in het vistuig, eerst aan boord komt en de discards pas bemonsterd worden nadat de bemanning de aanlandingen uit de vangst gesorteerd hebben. De vissen worden vervolgens gedood en meegenomen naar het lab waarna de otolieten verzameld worden en weefsels onderzocht worden.

Describe the proposed animal procedures, including the nature, frequency and duration of the treatment. Provide justifications for the selected approach.

Vissen worden gevangen met een commercieel visnet en worden na vangst aan boord gehaald. Dit is onderdeel van het commercieel vangstproces. De bemanning sorteert uit de vangst eerst de marktwaardige vissen.

Voor de zelfbemonstering door de beroepsvisserij wordt vervolgens door de beroepsvissers uit de vangst van een bepaald aantal trekken een representatief monster genomen van een hoeveelheid discards van circa 80 kg per trek. Dit monster wordt vervolgens op ijs opgeslagen in het vriesruim en later bij het instituut uitgezocht, waarbij alle dieren in de vangst, zowel bodemdieren als vissen gedetermineerd worden op soort en geteld. Van de vissen wordt de lengte gemeten. Een vijftal vissoorten (kabeljauw, wijting, tong, schol, en schar) worden later in het lab onderzocht voor biologische gegevens en de otolieten worden daar verzameld.

Bij de waarnemersreizen worden alle vissen in een bijvangstmonster op soort gedetermineerd, geteld en gemeten op lengte en worden van een aantal vissoorten random dieren geselecteerd per lengteklasse voor verder onderzoek. Deze vissen worden verzameld gedurende de reis en op ijs gelegd. Bij terugkomst in de haven worden deze vissen meegenomen naar het lab waarna de otolieten verzameld worden en andere biologische gegevens inwendig gedetermineerd worden.

Describe which statistical methods have been used and which other considerations have been taken into account to minimise the number of animals.

Voor zowel de zelfbemonstering als de reizen bemonsterd door waarnemers wordt standaard van de soorten schol, tong, schar, kabeljauw en wijting, voor zover mogelijk is, een snijmonster van de discards verzameld, waarbij een vijftal individuen per lengteklasse verzameld. De proefdieren hebben over het algemeen een lengte onder de wettelijke minimum aanvoerlengte, welke varieert per vissoort (schol 27 cm, tong 24 cm, kabeljauw 35 cm en wijting 27 cm, voor schar geldt geen minimum aanvoerlengte). Heel zelden worden ook grotere individuen van deze soorten in de discards aangetroffen. Tijdens iedere visreis worden maximaal 5 vissen per lengteklasse per snijgebied (meestal wordt 1 gebied bevist per reis) verzameld uit de discards. Per jaar worden minimaal 170 (160 zelfbemonstering + 10 waarnemers) reizen bemonsterd.

Van alle soorten worden wellicht niet alle lengtegroepen gevangen en in de praktijk worden de soorten wijting en kabeljauw in kleine aantallen gevangen tijdens de reizen. Daarbij kunnen sommige van deze soorten zelfs ontbreken in een gebied. Bij het vaststellen van het aantal vissen bestaat daarom een verschil tussen het theoretische aantal proefdieren dat potentieel benut kan worden en het werkelijk aantal vissen dat jaarlijks zal benut worden voor het onderzoek. Omwille van bovenstaande redenen zouden de theoretische aantallen zoveel hoger uitkomen dan de werkelijke aantallen, dat dit onrealistische aantallen zou geven. In de aanvraag wordt om die reden voor de geschatte aantallen proefdieren beter uitgegaan van de gemiddeld gevangen aantallen gedurende de afgelopen drie jaar. Deze aantallen zullen echter van jaar tot jaar verschillen. Pas na de uitvoer van het onderzoek is het werkelijke aantal bekend.

Sinds 2016 is er in deze visserij een aanlandplicht voor discards. Dat betekent dat van bepaalde gequoteerde soorten (soorten waarvoor een vangstquota is vastgesteld) al die vis die eerst overboord ging, aangeland moet worden in de afslagen. Deze aanlandplicht wordt gefaseerd ingevoerd (onder voorbehoud): vanaf 2016 moet alle ondermaatse tong aangeland worden, vanaf 2018 zijn dit schol, wijting en kabeljauw en vanaf 2019 is dit schar. Dit zijn ook de soorten waarvan voor dit onderzoek door het instituut de weefsels onderzocht worden en otolieten genomen worden. Op deze nieuwe regelgeving zullen uitzonderingen in bepaalde gevallen (bijvoorbeeld hoge overleving van vissoorten in een bepaalde visserij) op scheepsniveau gegeven worden. Echter is momenteel onbekend of en hoe deze regelgeving toegepast gaat worden. Om zeker te zijn dat voldoende vissen aangevraagd worden, wordt in deze aanvraag uitgegaan dat voor alle vissoorten een uitzondering gemaakt zal worden. Indien dit niet het geval gaat worden en vissoorten volgens handelingen in de beroepsvisserij aan land gebracht moeten worden, zullen uiteindelijk minder dieren onder de titel "proefdier" vallen.

Vissen die behandeld worden volgens de bestaande visserijbedrijfsvoering en uiteindelijk dood zijn op het moment dat handelingen gedaan worden die ongerief overschrijdend zijn volgende de WoD, vallen buiten de WoD. Aan boord is het echter niet eenvoudig vast te stellen welke vissen al dood zijn en welke nog niet en om die reden worden alle vissen van een soort meegenomen in het aantal proefdieren.

B. The animals

Specify the species, origin, estimated numbers, and life stages. Provide justifications for these choices.

Het aantal vissen per jaar is bepaald op basis van eerder onderzoek over laatste drie jaar (2014-2016):
Het betreft tenminste, maar niet uitsluitend, de vissoorten tong, schol, schar, wijting en kabeljauw.

Waarnemer: Maximaal 2.000 vissen per jaar
Zelfbemonstering : Maximaal 7.750 vissen per jaar
Totaal aantal vissen gevangen uit het wild: $(2.000+7.750) \times 5 \text{ jaar} = 48.750$

Hier geldt wederom dat het werkelijk aantal vissen dat onderzocht gaat worden niet van tevoren te bepalen is en pas nadat het onderzoek uitgevoerd is dit bekend zal zijn.

Species	Origin	Maximum number of animals	Life stage
---------	--------	---------------------------	------------

C. Re-use

Will the animals be re-used?

No, continue with question D.

Yes > Explain why re-use is considered acceptable for this animal procedure.

C. Re-use

Are the previous or proposed animal procedures classified as 'severe'?

No

Yes > Provide specific justifications for the re-use of these animals during the procedures.

D. Replacement, reduction, refinement

Describe how the principles of replacement, reduction and refinement were included in the research strategy, e.g. the selection of the animals, the design of the procedures and the number of animals.

Vervanging: Om de leeftijden van vissen in de bijvangst te bepalen is het noodzakelijk om een representatief monster van de vangst te nemen en de gevangen dieren te doden. Vermindering: Het aantal monsters dat meegenomen wordt waarborgt dat voldoende informatie wordt verzameld om te voldoen aan de wettelijke eisen van gegevensverzameling onder de DCF en de daarin vastgelegde te behalen precisieniveaus. Daarnaast is het praktisch niet mogelijk voor de beroepsvissers en de wetenschappelijke waarnemer om het onderscheid te maken aan boord tussen vis die kan overleven, vis die later sterft ten gevolge van het vangstproces en vis die al ten tijde van het sorteren geen hersenactiviteit meer vertoont.

Verfijning: De dieren die gebruikt worden bij dit onderzoek zijn bijvangst van de beroepsvisserij. Zonder dit onderzoek zouden de dieren ook zijn gevangen. Voor de methode van doding van de nog in leven zijnde dieren wordt invriezen gebruikt; de vissen en bijgevangen bodemdieren worden in een viskist op ijs in een vriescel geplaatst. De vissen worden verzameld gedurende de visreis door uit de discards een representatief monster te nemen. Er kan niet redelijkerwijs verwacht worden van de beroepsvisser om de vissen individueel te moeten behandelen in de doding van de nog levende individuen omdat dit niet in hun commerciële bedrijfsvoering past. Dit is mede omdat het ontzettend lastig is om vast te stellen of een vis nog leeft, omdat vissen een comateuze toestand kunnen bereiken, waarbij zij nog wel spiercontracties laten zien. Het gebruik van verdovingsmiddelen is vanwege het feit dat het bemonstering van commerciële vissen ten behoeve van humane consumptie betreft (in dezelfde ruimte als waar de verwerking van deze voedselproductie plaatsvindt) niet wenselijk dan wel toegestaan i.v.m. voedselveiligheidseisen. Aangezien het programma zoals eerder benoemd afhankelijk is van de samenwerkingsvorm met de vissers is het geen optie om de bemanning te belasten met extra werk. De kans dat dit niet inpasbaar is in de bedrijfsvoering is zeer groot en beëindiging van de medewerking van de vissers is daarmee een reëel gevaar.

Explain what measures will be taken to minimise 1) animal suffering, pain or fear and 2) adverse effects on the environment.

De dieren worden na vangst eerst natgehouden en vervolgens via opvoerbanden verwerkt om de snelheid van vangstverwerking zo snel mogelijk te maken. Dit is de reguliere werkwijze aan boord van visserij schepen. Verdoving met verdovingsmiddel wordt niet toegepast. Het op deze grote schaal

gebruiken van verdovingsmiddelen geeft problemen met afvoer van het middel en kans op nadelige milieueffecten (lekken naar het omringende water bij bijvoorbeeld ruige zee).

Repetition and Duplication

E. Repetition

Explain what measures have been taken to ensure that the proposed procedures have not already been performed. If applicable, explain why repetition is required.

Internationaal vindt afstemming plaats tussen de lidstaten, zodat lidstaten de discards van eigen vlootsegmenten bemonsteren.

Accommodation and care

F. Accommodation and care

Is the housing and care of the animals used in experimental procedures not in accordance with Annex III of the Directive 2010/63/EU?

No

Yes > If this may adversely affect animal welfare, describe how the animals will be housed and provide specific justifications for these choices.

De dieren worden niet gehuisvest en verzorgd volgens de Richtlijn, omdat de dieren gevangen worden en zich enige tijd in een vistuig bevinden alvorens na vangst gedood worden aan boord van een schip.

G. Location where the animals procedures are performed

Will the animal procedures be carried out in an establishment that is not licenced by the NVWA?

No > Continue with question H.

Yes > Describe this establishment.

Aan boord van visserij schepen.

Provide justifications for the choice of this establishment. Explain how adequate housing, care and treatment of the animals will be ensured.

Omdat de visserij niet anders uitgevoerd kan worden dan met de desbetreffende schepen. De visserij wordt uitgevoerd door de bemanning van het schip, de verwerking van de vangst door vissers en bevoegde medewerkers. De vissers zijn vooraf geïnstrueerd hoe de vangst voor deze proef verwerkt moet worden.

Classification of discomfort/humane endpoints

H. Pain and pain relief

Will the animals experience pain during or after the procedures?

No > Continue with question I.

Yes > Will anaesthesia, analgesia or other pain relieving methods be used?

No > Justify why pain relieving methods will not be used.

Tijdens de vangst kan pijn worden ervaren door fysieke aanraking met objecten als stenen en schelpen en bij het omhoog halen van de vangst kunnen vissen gedrukt worden tegen de netwand of andere vissen of objecten onder het gewicht van de vangst. Dit is onderdeel van de beroepsvisserij, welke zonder dit onderzoek ook plaatsgevonden zou hebben. Hierbij is het niet mogelijk om pijnverlichtingsmethoden toe te passen.

Na vangst, en in geval van de waarnemerreis het sorteren, determineren per soort en lengtemetingen, worden de vissen geselecteerd voor het verkrijgen van monsters voor biologische gegevens. Omdat verwerking van de vissen uit de discards pas op het instituut plaatsvindt, worden de vissen gedood. Gebruik van een verdovingsmiddel op deze grote schaal en vaak aan boord van slingerende schepen in de nabijheid van commercieel verhandelde vissen levert problemen op met het veilig gebruik, de opslag en de afvoer van het verdovingsmiddel, waardoor dit niet gebruikt wordt.

Yes > Indicate what relieving methods will be used and specify what measures will be taken to ensure that optimal procedures are used.

I. Other aspects compromising the welfare of the animals

Describe which other adverse effects on the animals welfare may be expected?

Vissen liggen tussen vangst en doding buiten het water, waarbij de ademhaling beperkt wordt en uitdroging van de huid plaats vindt.

Explain why these effects may emerge.

Doordat vissen eerst gesorteerd, gedetermineerd en gemeten moeten worden, zit er enige tijd zitten tussen vangst en doding.

Indicate which measures will be adopted to prevent occurrence or minimise severity.

De vissen zo snel mogelijk na selectie gedood.

J. Humane endpoints

May circumstances arise during the animal procedures which would require the implementation of humane endpoints to prevent further distress?

No > Continue with question K.

Yes > Describe the criteria that will be used to identify the humane endpoints.

Indicate the likely incidence.

K. Classification of severity of procedures

Provide information on the expected levels of discomfort and indicate to which category the procedures are assigned (non-recovery, mild, moderate, severe).

Matig, gezien de vangstmethoden die gebruikt worden, de tijd tussen vangst en doding. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat de vangst plaatsvindt tijdens reguliere beroepsvisserij en dat zonder het onderzoek de vissen ook gevangen zouden zijn tijdens deze visserij.

End of experiment

L. Method of killing

Will the animals be killed during or after the procedures?

No > Continue with Section 3: 'Signatures'.

Yes > Explain why it is necessary to kill the animals during or after the procedures.

Van de vissen worden leeftijdsstructuren, organen en weefsels genomen, welke zonder doding niet verkregen kunnen worden.

Is the proposed method of killing listed in Annex IV of Directive 2010/63/EU?

No > Describe the method of killing that will be used and provide justifications for this choice.

Als methode van doding wordt invriezing middel het leggen en bedekken met ijs gebruikt, conform handelingen in de reguliere visserij, omdat de vissen pas op een later moment onderzocht worden. De volgens bijlage IV gestelde dodingsmethoden achten wij niet geschikt. Het inslaan van de hersenen geeft grote kans op beschadiging van de gehoorsteentjes en is bij lang niet alle vissoorten geschikt in verband met de harde schedel van sommige soorten. Gebruik van een verdovingsmiddel op deze grote schaal en vaak aan boord van slingerende schepen in de nabijheid van commercieel verhandelde vissen levert problemen op met het veilig gebruik, de opslag en de afvoer van het verdovingsmiddel, waardoor dit niet gebruikt wordt.

Yes

Appendix
Description animal procedures

- This appendix should be enclosed with the project proposal for animal procedures.
- A different appendix 'description animal procedures' should be enclosed for each type of animal procedure.
- For more information, see our website www.zbo-ccd.nl.
- Or contact us by phone. (0900-2800028).

1 General information

1.1	Provide the approval number of the 'Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority'.	40100	
1.2	Provide the name of the licenced establishment.	WR	
1.3	List the different types of animal procedures. Use the serial numbers provided in Section 3.4.4 of the Project Proposal form.	Serial number 4	Type of animal procedure Onderzoek weefsels en organen vis binnenwater

2 Description of animal procedures

A. Experimental approach and primary outcome parameters

Describe the general design of the animal procedures in relation to the primary outcome parameters. Justify the choice of these parameters.

In het binnenwater (zoet water) wordt onderzoek gedaan naar commercieel gevangen soorten als aal, baars, blankvoorn, brasem, snoekbaars en naar niet commercieel beviste vissoorten. De vissen die onderzocht worden zijn afkomstig van surveys (onderzoeksvisserijen) en vangsten verzameld bij beroepsvissers. Een survey is een gestandaardiseerde monitoring, waarbij jaarlijks wordt gevist gedurende dezelfde periode van het jaar met hetzelfde vistuig, op vooraf vastgestelde locaties met een gelijk aantal vistrekken van gelijke tijdsduur. Een selectie van vissen uit de vangst worden na vangstverwerking gedood voor het onderzoeken van leeftijdsstructuren (otolieten of schubben afhankelijk van de vissoort), organen en weefsels. De gegevens worden onder andere gebruikt voor toestandsbeoordelingen, ecosysteem- en voedselwebstudies.

Describe the proposed animal procedures, including the nature, frequency and duration of the treatment. Provide justifications for the selected approach.

Surveys worden uitgevoerd met zowel actief geviste vistuigen als passief staande vistuigen. Actief geviste vistuigen zijn bijvoorbeeld een boomkor, elektrostramienkor of elektroschepnet terwijl een passief geviste vistuig een staand want of fuik is. Een staand want is een verticaal staand kieuwnet waarin vissen inzwemmen en verstrikt raken achter de kieuwen of vast komen te zitten met vinnen. De trekduur met actieve vistuigen (kor, kuil of trawl) in het binnenwater is tussen 10 en 15 minuten, met elektroschepnet kan dit tot 30 minuten of langer zijn, afhankelijk van de lengte van het beviste stuk oever. Staand want wordt in de middag geplaatst en de volgende ochtend opgehaald.

Na vangst in het vistuig komt de vangst aan boord voor determinatie en lengtemetingen. Bij kleinere vangsten kan direct gemeten worden en worden de soorten tijdens het meten gedetermineerd. Bij grote vangsten wordt gewerkt met een representatief deel van de vangst ('subsample'). De vangst wordt gemeten op lengte door de vissen te leggen op een meetplank en de lengte af te lezen. Om een selectie te maken voor de vissen die nodig zijn voor onderzoek naar leeftijdsstructuren, organen en/of weefsel moet eerst de gehele vangst worden gedetermineerd, gesorteerd op soort en gemeten op lengte om de juiste aantallen proefdieren per centimeter per soort te krijgen. Vissen die niet onderzocht worden, worden weer teruggezet in het vangstwater na lengtemetingen. Afhankelijk van de vangst duurt het enkele minuten tot een half uur voor de vangst gesorteerd en de lengtes van de vissen gemeten zijn.

Om tot het beoogde aantal vissen te komen die nodig zijn voor het onderzoek, worden naast vissen uit de surveys ook vangsten van beroepsvissers bemonsterd, omdat hier veelal grotere vissen worden gevangen die met surveys niet altijd gevangen worden in grotere aantallen. Hiervoor worden beroepsvissers, die vissen met staand want, fuik of met een zegen bezocht. Een zegen is een lang net dat in een cirkel uitgevaren wordt en langzaam binnengehaald wordt, waarbij de vissen zich in een zak in het midden van het net verzamelen. Een representatief aantal vissen wordt opgekocht voor het onderzoek naar biologische gegevens (leeftijd, rijpheid, gewicht, lengte en geslacht). De vissen worden, indien deze nog leven, gedood. Bij het instituut worden de dode vissen opgeslagen in een vriezer voor analyse op een later moment.

Tevens wordt jaarlijks een selectie gemaakt van een aantal beroepsvissers waarvan de vangsten van aal bemonsterd worden. Een twintigtal beroepsvissers (circa tien IJsselmeer en circa tien overige gebieden in Nederland) worden twee keer per jaar bezocht. Naast het doen van lengtemetingen bij aal uit de vangst worden ook een aantal alen geselecteerd en meegenomen naar het laboratorium voor verder onderzoek naar biologische gegevens en het verkrijgen van otolieten. Hiervoor worden de alen bij de beroepsvisser in een grote transportbak gedaan met een overdosis verdovingsmiddel om de alen te doden. Bij het instituut aangekomen worden de dode alen opgeslagen in een vriezer voor analyse op een later moment. In het lab worden van de alen lengte en gewicht gemeten. Tevens worden otolieten afgenomen en worden organen en weefsels onderzocht (o.a. geslacht en geslachtsrijpheid en aanwezigheid van zwemblaasparasieten).

Describe which statistical methods have been used and which other considerations have been taken into account to minimise the number of animals.

Voor vijf commercieel beviste soorten aal, baars, blankvoorn, brasem en snoekbaars worden monsters van vangsten van zowel surveys als vangsten van beroepsvissers onderzocht. Elk onderdeel (survey/beroepsvisserij) vangt een ander deel van de visgemeenschap (surveys meer kleine vissen, vangsten beroepsvissers meer grotere exemplaren) en vullen elkaar aan om een representatief overzicht te krijgen van de gehele lengterange van het bestand. Per lengteklasse groep (bijvoorbeeld de groep vissen die een lengte heeft tussen 5-10 cm) wordt een aantal vissen onderzocht voor weefsels en organen. Het aantal vissen dat per lengteklasse groep wordt onderzocht is onder andere afhankelijk van de vissoort (groeisnelheid, minimale lengte in de vangst en maximale lengte), vangstlocatie (leeftijdsopbouw van de soort in het beviste gebied). Het aantal te onderzoeken vissen is bepaald zodat de aantallen voldoende informatie geven over de leeftijdsopbouw van een soort, rekening houdend met de variatie in plaats en tijd. Voor overige soorten die niet commercieel benut worden door de beroepsvisserij, worden enkel vangsten vanuit de surveys onderzocht.

Bij het vaststellen van het aantal vissen dat onderzocht wordt kunnen, afhankelijk van de vangst, grote verschillen tussen het theoretische maximale aantal dat benut kan worden volgens het te hanteren protocol en het aantal vissen dat jaarlijks daadwerkelijk onderzocht wordt. Het theoretische potentieel te vangen aantal vissen wordt berekend op basis van de gehele vangbare lengterange van een vissoort. Dit wil zeggen: de lengte van het moment dat deze te groot zijn geworden om door de mazen van het net te ontsnappen en in het net achterblijven tot de maximale lengte dat een vissoort kan halen. In de praktijk wordt het theoretisch aantal proefdieren vaak niet gehaald. Zo komen grote vissen veel minder in de vangsten voor en kunnen lengteklassen of zelfs soorten ontbreken in het beviste gebied. De theoretische aantallen zouden zo veel hoger uitkomen dan de werkelijke aantallen, dat dit onrealistische aantallen zou geven. Omdat de bemonstering van de beroepsvisserij voor baars, blankvoorn, brasem en snoekbaars nieuw is en nog niet bekend is welke aantallen vissen per lengteklasse en welke lengteklassen bemonsterd kunnen worden per soort, zal bij in deze bijlage uitgegaan worden van de theoretische aantallen.

B. The animals

Specify the species, origin, estimated numbers, and life stages. Provide justifications for these choices.

De aanvraag omvat tenminste, maar niet uitsluitend, de volgende vissoorten van verschillende afmetingen en levensstadia uit wildvang:
Aal (*Anguilla anguilla*), baars (*Perca fluviatilis*), blankvoorn (*Rutilus rutilus*), brasem (*Abramis brama*), pos (*Gymnocephalus cernuus*), snoekbaars

(Sander lucioperca), spiering (Osmerus eperlanus), zwartbekgrondel (Neogobius melanostomus).

Aantal per jaar maximaal 4.000, aantal per 5 jaar = 20.000 vissen

Species	Origin	Maximum number of animals	Life stage
---------	--------	---------------------------	------------

C. Re-use

Will the animals be re-used?

No, continue with question D.

Yes > Explain why re-use is considered acceptable for this animal procedure.

Are the previous or proposed animal procedures classified as 'severe'?

No

Yes > Provide specific justifications for the re-use of these animals during the procedures.

D. Replacement, reduction, refinement

Describe how the principles of replacement, reduction and refinement were included in the research strategy, e.g. the selection of the animals, the design of the procedures and the number of animals.

Vervanging: het is niet mogelijk om het onderzoek te doen anders dan aan de desbetreffende vissoorten uit het wild. Het opkopen van (dode) commerciële vis van de afslag, in plaats van vis aan boord die nog in leven is, is soms een mogelijkheid maar heeft niet de voorkeur of is vaak niet een mogelijkheid, omdat veel vis niet via een afslag wordt verkocht en daarmee het onzeker is of voldoende maatse (boven de minimum aanvoerlengte) vis verzameld kan worden. Daarnaast geeft het opkopen van vis aan boord zekerheid dat alle vissen uit de vangst onderzocht worden en niet een selectie van de vangst welke op de afslag aangeboden wordt, wat mogelijk een onnauwkeurigheid in de gegevens kan geven. Daarnaast worden ook bij het onderzoek aan boord van beroepsvissers vissen meegenomen die onder de minimum aanvoer maat zijn. Deze zijn via de afslag niet beschikbaar. Tevens is het opkopen van vissen via de afslag (en daarmee het verminderen van het aantal proefdieren) een administratieve schijnoplossing. De meeste vissen komen via de beroepsvisserij (met uitzondering van vissen die levend doorverkocht worden voor bijvoorbeeld uitzet elders) uiteindelijk toch op de afslag en de vissen die voor het onderzoek bij beroepsvissers gedood worden, waren buiten ons onderzoek ook gedood voor consumptiedoelinden. Ze zouden alleen dan niet onder de WOD vallen. Vermindering: Het aantal te onderzoeken vissen waarborgt dat per gebied voldoende vissen onderzocht worden om voldoende informatie op te leveren over de biologie en de leeftijdsopbouw van soorten. In 2013

is voor aal een pilot uitgevoerd om vast te stellen hoeveel monsters genomen moeten worden en hoe de monsternamen zou moeten worden gedaan. Aan de hand van deze pilot heeft in 2013 reeds een halvering van het aantal monsters plaatsgevonden dat tijdens de pilot gebruikt werd. Verfijning: Tussen het moment van vangst en het moment van doding zit enige tijd, doordat alle vissen in de vangst eerst vanuit het net aan boord gehaald worden, daarna eerst gedetermineerd op soort moeten worden en daarna op lengte gemeten. De vissen die geselecteerd worden voor het verkrijgen van biologisch materiaal worden pas na dit proces geselecteerd, omdat een select aantal vissen per lengteklasse gebruikt wordt. De overige vissen die niet geselecteerd zijn worden, worden weer overboord gezet (surveys) of zijn eigendom van de beroepsvisser mits de vis bovenmaats is (indien markt bemonstering). Omdat eerst determinatie en lengtemetingen moeten gebeuren is het niet mogelijk om vissen direct na de vangst te doden om de periode aan boord voor doding te verkorten. Indien mogelijk worden vissen natgehouden. Echter is dit wel afhankelijk van de omvang van de vangst en de mogelijkheden hiertoe aan boord.

Explain what measures will be taken to minimise 1) animal suffering, pain or fear and 2) adverse effects on the environment.

De dieren worden zo snel mogelijk gedood na selectie.

Repetition and Duplication

E. Repetition

Explain what measures have been taken to ensure that the proposed procedures have not already been performed. If applicable, explain why repetition is required.

Jaarlijks wordt het onderzoek herhaald en wordt op dezelfde wijze gemonitord om trends en veranderingen in het bestand te kunnen vaststellen. Afstemming vindt plaats met opdrachtgevers om uit te sluiten dat andere gelijksoortige bemonsteringen op de locaties plaatsvinden.

Accommodation and care

F. Accommodation and care

Is the housing and care of the animals used in experimental procedures not in accordance with Annex III of the Directive 2010/63/EU?

No

Yes > If this may adversely affect animal welfare, describe how the animals will be housed and provide specific justifications for these choices.

F. Accommodation and care

De dieren worden niet gehuisvest en verzorgd volgens de Richtlijn, omdat de dieren gevangen worden en zich enige tijd in een vistuig bevinden en eventueel ook in opslag bij een beroepsvisser voor commercieel gebruik, alvorens voor onderzoek gedood worden.

G. Location where the animals procedures are performed

Will the animal procedures be carried out in an establishment that is not licenced by the NVWA?

No > Continue with question H.

Yes > Describe this establishment.

Aan boord van onderzoeksschepen of bij een beroepsvisser.

Provide justifications for the choice of this establishment. Explain how adequate housing, care and treatment of the animals will be ensured.

Omdat de visserij niet anders uitgevoerd kan worden dan met de desbetreffende schepen en vistuigen. De visserij wordt uitgevoerd door de bemanning van het schip, de verwerking van de vangst door bevoegde medewerkers. De alen afkomstig van beroepsvisseren vallen totdat de lengtemetingen gedaan worden en de vissen gedood voor verder onderzoek onder de bedrijfsvoering van de beroepsvisser. Nadat de medewerker de vissen bemachtigd van een beroepsvisser, worden deze zo snel mogelijk gedood.

Classification of discomfort/humane endpoints

H. Pain and pain relief

Will the animals experience pain during or after the procedures?

No > Continue with question I.

Yes > Will anaesthesia, analgesia or other pain relieving methods be used?

No > Justify why pain relieving methods will not be used.

Tijdens de vangst kan pijn worden ervaren door fysieke aanraking met objecten als stenen en schelpen en bij het omhoog halen van de vangst kunnen vissen gedrukt worden tegen de netwand of andere vissen of objecten onder het gewicht van de vangst. Hierbij is het niet mogelijk om pijnverlichtingsmethoden toe te passen.

Yes > Indicate what relieving methods will be used and specify what measures will be taken to ensure that optimal procedures are used.

I. Other aspects compromising the welfare of the animals

Describe which other adverse effects on the animals welfare may be expected?

De vis bevindt zich tevens enige tijd buiten het aquatisch milieu alvorens ze gesorteerd, gedetermineerd en gemeten worden.

Explain why these effects may emerge.

Doordat vissen eerst gesorteerd, gedetermineerd en gemeten moeten worden, kan er enige tijd zitten tussen vangst en doding.

Indicate which measures will be adopted to prevent occurrence or minimise severity.

Vissen worden na sortering, determinatie en meting zo snel mogelijk gedood.

J. Humane endpoints

May circumstances arise during the animal procedures which would require the implementation of humane endpoints to prevent further distress?

No > Continue with question K.

Yes > Describe the criteria that will be used to identify the humane endpoints.

Indicate the likely incidence.

K. Classification of severity of procedures

Provide information on the expected levels of discomfort and indicate to which category the procedures are assigned (non-recovery, mild, moderate, severe).

Matig, gezien de vangstmethode die gebruikt worden welke speciaal voor onderzoek zijn ingezet en de tijd tussen vangst en doding. Bij surveys wordt het vangen speciaal voor onderzoek gedaan, bij beroepsvisserij valt het vangen van de vissen onder de bedrijfsvoering van de beroepsvisser. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat de vangst plaatsvindt tijdens reguliere beroepsvisserij en dat zonder het onderzoek de vissen ook gevangen en veelal uiteindelijk gedood zouden worden voor consumptiedoeleinden.

End of experiment

L. Method of killing

Will the animals be killed during or after the procedures?

No > Continue with Section 3: 'Signatures'.

Yes > Explain why it is necessary to kill the animals during or after the procedures.

Van de vissen worden leeftijdsstructuren, organen en weefsels onderzocht, welke zonder doding niet verkregen kunnen worden. Omdat veelal geen otolieten afgenomen worden maar schubben bij zoetwatervissen en aal gedood worden door een overdosis verdovingsmiddel, zijn dodingsmethoden volgens bijlage IV wel geschikt.

Is the proposed method of killing listed in Annex IV of Directive 2010/63/EU?

No > Describe the method of killing that will be used and provide justifications for this choice.

Yes



[REDACTED]
Centrale Commissie Dierproeven
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Wageningen
University & Research

DATUM
23 mei 2017

ONDERWERP
aanvraag projectvergunning
AVD4010020171304

ONS KENMERK
AVD4010020171304

Geachte CCD,

Onderstaand het advies dat de DEC-WUR heeft gegeven aangaande het project "Onderzoek aan visbestanden"

A. Algemene gegevens over de procedure

1. Aanvraagnummer: **AVD4010020171304**
2. Titel van het project: Onderzoek aan visbestanden
3. Titel van de NTS: Onderzoek aan visbestanden
4. Type aanvraag: nieuwe aanvraag projectvergunning
5. Contactgegevens DEC:
DEC-WUR
[REDACTED]
Secretaris: dec@wur.nl
6. Adviestraject
Ontvangen door DEC: 26-04-2017
Aanvraag compleet: 26-04-2017
In vergadering besproken: 15-05-2017
Advies aan CCD: zie datum brief
7. De Instantie voor Dierenwelzijn heeft een positief oordeel over de kwaliteit van de aanvraag uitgebracht en de DEC heeft dit in haar overweging betrokken.
9. Correspondentie met de aanvrager
Er is geen aanvullende correspondentie met de aanvrager geweest.

INTERNET
www.wur.nl

KVK NUMMER
09098104

E-MAIL
DEC@wur.nl

B. Beoordeling (adviesvraag en behandeling)

1. De DEC heeft vastgesteld dat het project vergunningplichtig is (dierproeven in de zin der wet).
2. De aanvraag is een nieuwe aanvraag.
3. De DEC is competent om over de aanvraag te adviseren vanuit het oogpunt van onafhankelijkheid, onpartijdigheid en beschikbare expertises.

C. Beoordeling (inhoud)

1. De DEC heeft vastgesteld dat de aanvraag toetsbaar is en voldoende samenhang heeft.
2. De DEC heeft mogelijk tegenstrijdige wetgeving, gericht op de gezondheid en welzijn van het dier of het voortbestaan van de soort, gesignaleerd die het uitvoeren van de proef in de weg kan staan. Dit betreft de Natuurbeschermingswet indien er in het project sprake is van vangst van ondermaatse vis of beschermde soorten.
3. De DEC heeft vastgesteld dat de in de aanvraag aangekruiste doelcategorie in overeenstemming is met de hoofddoelstelling.

Belangen en waarden

4. Het directe doel van de aanvraag is het verzamelen van gegevens omtrent aard en omvang van visbestanden per leeftijdsgroep, toestandbeoordelingen, ecosysteem en voedselwebstudies t.b.v. beleidsadvisering.
Het uiteindelijke doel van de aanvraag is te komen tot een zodanig beheer van visbestanden dat evenwichtige ecosystemen en duurzamer visserij gewaarborgd worden.
De DEC heeft vastgesteld dat er een directe en reële relatie is tussen beide doelstellingen en dat het directe doel gerechtvaardigd is binnen de context van het onderzoeksveld.
5. De belanghebbenden en hun morele waarden in het project zijn:
 - Proefdieren: aantasting van welzijn en integriteit
 - Vissen: evenwichtige leeftijdsopbouw in een duurzaam ecosysteem
 - Predatoren van vissen: duurzame voedselvoorziening
 - Visserijsector: economisch belang
 - Onderzoeker/CRO: economisch belang
 - Maatschappij: morele verantwoordelijkheid voor een goed beheer t.b.v. een duurzaam, gebalanceerd ecosysteem
 - Overheid: betrouwbare gegevens voor onderbouwing van visserijbeleid
6. Voor zover de DEC dat kan inschatten is er geen sprake van substantiële milieueffecten.

Proefopzet en haalbaarheid

7. De DEC heeft vastgesteld dat de kennis en kunde van de onderzoeksgroep en andere betrokkenen bij de dierproeven, afgaande op het geschreven voorstel en het oordeel van de IvD, voldoende gewaarborgd zijn. Men heeft reeds jarenlang ervaring met dit onderzoek.
8. De DEC heeft vastgesteld dat het project goed is opgezet, de voorgestelde experimentele opzet en uitkomstparameters logisch en helder aansluiten bij de aangegeven doelstelling. De gekozen strategie en experimentele aanpak kan in de ogen van de DEC leiden tot het behalen van de doelstelling binnen het kader van het project. Dit project is een voortzetting van jarenlang, internationaal gecoördineerd en wettelijk voorgeschreven onderzoek waarbij de methodiek is vastgelegd.

Welzijn dieren

9. Er is sprake van de volgende bijzonderheden op het gebied van categorieën van dieren, omstandigheden of behandeling van de dieren:
 - X Bedreigde diersoort(en) (10e, lid 4)
 - Niet-menselijke primaten (10e)
 - X Dieren in/uit het wild (10f)
 - X Niet gefokt voor dierproeven (11, bijlage I richtlijn)
 - Zwerfdieren (10h)
 - Hergebruik (1e, lid 2)
 - X Locatie: buiten instelling vergunninghouder (10g)
 - X Geen toepassing verdoving/pijnbestrijding (13)
 - X Dodingsmethode niet volgens bijlage IV richtlijn (13c, lid 3)De keuze hiervoor is realistisch ingeschat en geëvalueerd.
10. Er is in dit project geen sprake van huisvesting.
11. De DEC stelt vast dat een cumulatieve inschatting van ongerief als "matig" realistisch is ingeschat en geëvalueerd. Ongerief in de experimenten zal bestaan uit: Vangst d.m.v. een net en verblijf buiten water.
12. Naast ongerief is er geen sprake van aantasting van integriteit van het dier, anders dan voortvloeiend uit de proefhandeling, met uitzondering van de roggen en haaien: die worden voorzien van een identificatietag.

13. Voor dit project zijn HEP's niet aan de orde gezien de korte tijd dat dieren gehanteerd worden en in verband met het doel van het project.

3 V's

14. De DEC heeft vastgesteld dat de onderzoeker voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat er geen alternatieven zijn om de doelstelling van het project te realiseren. Vervanging is in de ogen van de DEC niet mogelijk omdat het onderzoek alleen in het doeldier uitgevoerd kan worden.
15. De DEC heeft vastgesteld dat de onderzoeker voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat er optimaal tegemoet gekomen wordt aan de vereiste van vermindering van dierproeven. De onderzoeker heeft in de ogen van de DEC maximaal invulling gegeven aan vermindering door monsteraantallen terug te brengen en de aantallen dieren zo veel mogelijk te baseren op eerdere onderzoeksresultaten. Verdere vermindering zal de betrouwbaarheid voor adviezen schaden.
16. De DEC heeft vastgesteld dat het project in overeenstemming is met de vereiste van verfijning van dierproeven. De onderzoeker past naar vermogen de mogelijkheden voor verfijning toe. De vissen worden na vangst nat gehouden.
17. Duplicatie in de tijd is voor dit project een vereiste om de trends te kunnen vaststellen. Er is geen duplicatie per tijdstip.

DATUM

23 mei 2017

ONS KENMERK

AVD4010020171304

PAGINA

3 van 4

Dieren in voorraad gedood en bestemming dieren na afloop proef

18. De vraag of beide sekses evenredig gebruikt worden is bij dit onderzoek niet van toepassing. Het betreft wildvang en er is geen sprake van surplusdieren.
19. De dieren worden gedood in het kader van het project. Dit is noodzakelijk voor het doel van het project. Hiervoor worden geëigende en op vissersboten bruikbare methoden toegepast die afwijkend zijn van de richtlijn. De DEC is van mening dat de onderzoeker hiervoor overtuigende argumentatie geeft.

NTS

21. De NTS is naar het oordeel van de DEC een evenwichtige weergave van het project, begrijpelijk geformuleerd en voldoet aan de vereisten in de herziene Wod Art. 10.a.1.7.

D. Ethische afweging

- De centrale morele vraag van het project is: Weegt het belang van voldoende betrouwbare gegevens omtrent aard en omvang van visbestanden, per leeftijds categorie en grootteklasse ten behoeve van de daarop gebaseerde toestandbeoordelingen, voedselweb- en ecosysteemstudies op tegen het maximaal matig ongerief dat de maximaal 183.770 proefdieren wordt aangedaan?
- In haar beoordeling heeft de DEC geconstateerd dat het hier gaat om een aanvraag met voldoende samenhang. Het betreft internationaal gecoördineerd en wettelijk voorgeschreven onderzoek waarbij de methodiek is vastgelegd. In de afweging heeft de DEC meegewogen dat kennis uit het onderzoek bijdraagt aan het verkrijgen van gegevens omtrent visbestanden. Deze waarde van kennis beoordeelt de DEC als een reëel doel. Als het project zijn uiteindelijke doel haalt dan kan deze kennis bijdragen aan een onderbouwd evenwicht tussen visserij en ecosysteem. De DEC ziet een morele verantwoordelijkheid van de maatschappij voor een goed beheer van visbestanden t.b.v. een duurzaam, gebalanceerd ecosysteem. Het belang daarvan voor de vissen (individueel en als populatie) en dat van het ecosysteem is hierbij ingeschat als een reëel belang. Het economisch belang voor de visserij heeft de DEC ook meegewogen als een reëel belang. De onderzoeker/CRO heeft een economisch belang. De DEC heeft dit meegewogen als een beperkt belang. Tot slot zijn de waarden van de proefdieren in het geding. Het gaat hierbij om een maximaal matige aantasting van welzijn. De integriteit wordt in dit project, met uitzondering van de dieren die voorzien worden van een tag, niet sterker aangetast dan gebruikelijk bij het uitvoeren van een dierproef.
- Op basis hiervan is de DEC van mening dat het ethisch verantwoord is om onderzoek te doen naar visbestanden met maximaal matig ongerief voor maximaal 183.770 proefdieren. De DEC ziet in dit stadium geen mogelijkheden op het terrein van vervanging, vermindering van het aantal proefdieren of verfijning van de aanvraag. De centrale morele vraag kan met "ja" beantwoord worden.

DATUM
23 mei 2017

ONS KENMERK
AVD4010020171304

PAGINA
4 van 4

E. Advies

1. Advies aan de CCD:
 - De DEC adviseert de vergunning te verlenen.
2. Het uitgebrachte advies is gebaseerd op consensus.
3. Onderstaande knelpunten/dilemma's zijn naar voren gekomen tijdens het beoordelen van de aanvraag en het opstellen van het advies:
 - De DEC merkt op dat er hier sprake is van maximaal matig ongerief, maar dat in vergelijking met de gangbare visserij de proefdieren mogelijk zelfs minder ongerief ondervinden dan in de reguliere praktijk. De DEC onderschrijft desondanks de inschatting van de onderzoeker met betrekking tot het ongerief voor de vissen. Dit roept de vraag op naar de noodzaak van meer aandacht voor welzijn van vissen in de visserij. De Dec zelf heeft echter slechts zeer beperkte invloed op de wijze waarop de beroepsvisserij ingevuld wordt. De DEC ziet geen directe verantwoordelijkheid voor zichzelf om te sturen op de keuze voor de strategie aangezien die al plaatsvindt voor de indiening van het project. Zij kan in dit kader enkel signaleren. Vanuit dit perspectief heeft de DEC dit project beoordeeld: gegeven de huidige omstandigheden is de DEC van mening dat het project een bijdrage leveren aan het verbeteren van het in stand houden van een evenwichtig ecosysteem. De discussie over de wenselijkheid van een sterkere aandacht voor het welzijn van vissen en visserij-omstandigheden zal in een ander gremium dan de DEC gevoerd moeten worden.

Met vriendelijke groet,



secretaris DEC WUR



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Stichting Wageningen Research

██████████
Akkermaalsbos 12
6700 AB WAGENINGEN
██████████

**Centrale Commissie
Dierproeven**

Postbus 20401
2500 EK Den Haag
centralecommissiedierproeven.nl
0900 28 000 28 (10 ct/min)
info@zbo-ccd.nl

Onze referentie

Aanvraagnummer
AVD4010020171304

Bijlagen

2

Datum 2 mei 2017

Betreft Ontvangstbevestiging aanvraag projectvergunning Dierproeven

Geachte ██████████

Wij hebben uw aanvraag voor een projectvergunning dierproeven ontvangen op 1 mei 2017. Het gaat om uw project "Onderzoek van visbestanden". Het aanvraagnummer dat wij aan deze aanvraag hebben toegekend is AVD4010020171304. Gebruik dit nummer wanneer u contact met de CCD opneemt.

Wacht met de uitvoering van uw project

Als wij nog informatie van u nodig hebben dan ontvangt u daarover bericht. Uw aanvraag is in ieder geval niet compleet als de leges niet zijn bijgeschreven op de rekening van de CCD. U ontvangt binnen veertig werkdagen een beslissing op uw aanvraag. Als wij nog informatie van u nodig hebben, wordt deze termijn opgeschort. In geval van een complexe aanvraag kan deze termijn met maximaal vijftien werkdagen verlengd worden. U krijgt bericht als de beslisperiode van uw aanvraag vanwege complexiteit wordt verlengd. Als u goedkeuring krijgt op uw aanvraag, kunt u daarna beginnen met het project.

Factuur

Bijgaand treft u de factuur aan voor de betaling van de leges. Wij verzoeken u de leges zo spoedig mogelijk te voldoen, zodat we uw aanvraag in behandeling kunnen nemen. Is uw betaling niet binnen dertig dagen ontvangen, dan kan uw aanvraag buiten behandeling worden gesteld. Dit betekent dat uw aanvraag niet beoordeeld wordt en u uw project niet mag starten.

Meer informatie

Heeft u vragen, kijk dan op www.centralecommissiedierproeven.nl. Of neem telefonisch contact met ons op: 0900 28 000 28 (10 ct/minuut).

Datum:

2 mei 2017

Aanvraagnummer:

AVD4010020171304

Met vriendelijke groet,

Centrale Commissie Dierproeven

Deze brief is automatisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Bijlagen:

- Gegevens aanvraagformulier
- Factuur

Datum:

2 mei 2017

Aanvraagnummer:

AVD4010020171304

Gegevens aanvrager

Uw gegevens

Deelnemersnummer NVWA: 40100

Naam instelling of organisatie: Stichting Wageningen Research

Naam portefeuillehouder of
diens gemachtigde:

KvK-nummer: 9098104

Straat en huisnummer: Akkermaalsbos 12

Postcode en plaats: 6700 AB WAGENINGEN

IBAN: NL10RABO0397066465

Tenaamstelling van het
rekeningnummer: Wageningen UR

Gegevens verantwoordelijke onderzoeker

Naam:

Functie: Onderzoeker

Afdeling:

Telefoonnummer:

E-mailadres:

Datum:
2 mei 2017
Aanvraagnummer:
AVD4010020171304

Gegevens plaatsvervangende verantwoordelijke onderzoeker

Naam: [REDACTED]
Functie: Onderzoeker
Afdeling: [REDACTED]
Telefoonnummer: [REDACTED]
E-mailadres: [REDACTED]

Over uw aanvraag

Wat voor aanvraag doet u? Nieuwe aanvraag
 Wijziging op een (verleende) vergunning die negatieve gevolgen kan hebben voor het dierenwelzijn
 Melding op (verleende) vergunning die geen negatieve gevolgen kan hebben voor het dierenwelzijn

Over uw project

Geplande startdatum: 1 januari 2018
Geplande einddatum: 31 december 2022
Titel project: Onderzoek van visbestanden
Titel niet-technische samenvatting: Onderzoek van visbestanden
Naam DEC: DEC Wageningen UR
Postadres DEC: Droevendaalsesteeg 4 6708 PB Wageningen
E-mailadres DEC: dec@wur.nl

Betaalgegevens

De leges bedragen: € 1.684,-
De leges voldoet u: na ontvangst van de factuur

Checklist bijlagen

Verplichte bijlagen: Projectvoorstel
 Beschrijving Dierproeven
 Niet-technische samenvatting
Overige bijlagen: DEC-advies

Ondertekening

Naam: [REDACTED]
Functie: [REDACTED]
Plaats: Wageningen
Datum: 1 mei 2017

Datum:
2 mei 2017
Aanvraagnummer:
AVD4010020171304



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Wageningen University & Research Concernstaf+
T.a.v. crediteurenadministratie
Droevendaalsesteeg 4
6708 PB WAGENINGEN


**Centrale Commissie
Dierproeven**
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
centralecommissiedierproeven.nl
0900 28 000 28 (10 ct/min)
info@zbo-ccd.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
AVD4010020171304
Bijlagen
2

Datum 2 mei 2017
Betreft Factuur aanvraag projectvergunning Dierproeven

Factuur

Factuurdatum: 2 mei 2017
Vervaldatum: 1 juni 2017
Factuurnummer: 171304

Omschrijving	Bedrag
Betaling leges projectvergunning dierproeven Betreft aanvraag AVD4010020171304	€ 1.684,00

Wij verzoeken u het totaalbedrag vóór de gestelde vervaldatum over te maken op rekening NL29INGB 070.500.1512 onder vermelding van het factuurnummer en aanvraagnummer, ten name van Centrale Commissie Dierproeven, Postbus 93144, 2509 AC te 's Gravenhage.



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Stichting Wageningen Research

Akkermaalsbos 12
6700 AB WAGENINGEN



**Centrale Commissie
Dierproeven**
Postbus 20401
2500 EK Den Haag
centralecommissiedierproeven.nl
0900 28 000 28 (10 ct/min)
info@zbo-ccd.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
AVD4010020171304
Bijlagen

1

Datum 8 juni 2017
Betreft Beslissing aanvraag projectvergunning Dierproeven

Geachte [REDACTED]

Op 1 mei 2017 hebben wij uw aanvraag voor een projectvergunning dierproeven ontvangen. Het gaat om uw project "Onderzoek van visbestanden" met aanvraagnummer AVD4010020171304. Wij hebben uw aanvraag beoordeeld.

Op 7 juni 2017 heeft u uw aanvraag aangevuld. Wij hebben u vragen gesteld over het aantal dierproeven, met name welke dieren in de jaarregistratie van de NVWA worden opgenomen. Hierover hebben wij telefonisch contact gehad en u heeft bevestigd de gemaakte afspraken over registratie toe te passen.

Beslissing

Wij keuren uw aanvraag goed op grond van artikel 10a van de Wet op de Dierproeven (hierna: de wet). Hierbij gelden de voorwaarden zoals genoemd in de vergunning.

Met het oog op artikel 10a, lid 1, zijn er algemene voorwaarden gesteld.

U kunt met uw project "Onderzoek van visbestanden" starten. De vergunning wordt afgegeven van 1 januari 2018 tot en met 31 december 2022.

Overige wettelijke bepalingen blijven van kracht.

Procedure

Wij hebben advies gevraagd bij de Dierexperimentencommissie DEC Wageningen UR. Dit advies is opgesteld op 23 mei 2017. Bij de beoordeling van uw aanvraag is dit advies betrokken overeenkomstig artikel 10a, lid 3 van de wet.

Wij kunnen ons vinden in de inhoud van het advies van de

Dierexperimentencommissie. Dit advies van de commissie nemen wij over, inclusief de daaraan ten grondslag liggende motivering. Er worden aanvullende algemene voorwaarde(n) gesteld.

Het DEC-advies en de in de bijlage opgenomen beschrijving van de artikelen van de wet- en regelgeving zijn de grondslag van dit besluit.

Datum:
8 juni 2017
Aanvraagnummer:
AVD4010020171304

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief schriftelijk een bezwaarschrift indienen.

Een bezwaarschrift kunt u sturen naar Centrale Commissie Dierproeven, afdeling Juridische Zaken, postbus 20401, 2500 EK Den Haag.

Bij het indienen van een bezwaarschrift vragen we u in ieder geval de datum van de beslissing waartegen u bezwaar maakt en het aanvraagnummer te vermelden. U vindt deze nummers in de rechter kantlijn in deze brief.

Bezwaar schorst niet de werking van het besluit waar u het niet mee eens bent. Dat betekent dat dat besluit wel in werking treedt en geldig is. U kunt tijdens deze procedure een voorlopige voorziening vragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank in de woonplaats van de aanvrager. U moet dan wel kunnen aantonen dat er sprake is van een spoedeisend belang.


Voor de behandeling van een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Op

<http://www.rechtspraak.nl/Organisatie/Rechtbanken/Pages/default.aspx> kunt u zien onder welke rechtbank de vestigingsplaats van de aanvrager valt.

Meer informatie

Heeft u vragen, kijk dan op www.centralecommissiedierproeven.nl. Of neem telefonisch contact met ons op: 0900 28 000 28 (10 ct/minuut).

Centrale Commissie Dierproeven
namens deze:



ir. G. de Peuter
Algemeen Secretaris

Bijlagen:

- Vergunning
- Hiervan deel uitmakend:
 - DEC-advies
 - Weergave wet- en regelgeving



Projectvergunning

gelet op artikel 10a van de Wet op de Dierproeven

Verleent de Centrale Commissie Dierproeven aan

Naam: Stichting Wageningen Research

Adres: Akkermaalsbos 12

Postcode en plaats: 6700 AB WAGENINGEN

Deelnemersnummer: 40100

deze projectvergunning voor het tijdvak 1 januari 2018 tot en met 31 december 2022, voor het project "Onderzoek van visbestanden" met aanvraagnummer AVD4010020171304, volgens advies van Dierexperimentencommissie DEC Wageningen UR. Er worden aanvullende algemene voorwaarde(n) gesteld.

De functie van de verantwoordelijk onderzoeker is Onderzoeker.

De aanvraag omvat de volgende bescheiden:

- 1 een aanvraagformulier projectvergunning dierproeven, ontvangen op 1 mei 2017
- 2 de bij het aanvraagformulier behorende bijlagen:
 - a Projectvoorstel, zoals ontvangen per digitale indiening op 1 mei 2017;
 - b Niet-technische Samenvatting van het project, zoals ontvangen per digitale indiening op 1 mei 2017;
 - c Advies van dierexperimentencommissie d.d. 23 mei 2017, ontvangen op 23 mei 2017.
 - d De aanvullingen op uw aanvraag, ontvangen op 7 juni 2017

Aanvraagnummer:
AVD4010020171304

Naam proef	Diersoort/ Stam	Aantal dieren	Ernst	Opmerkingen
3.4.4.1 Onderzoek weefsels en organen surveys zout				
	Andere vissen (andere Pisces) / Verschillende vissoorten zoals beschreven in de bijlage dierproeven	114.020	100% Matig	
3.4.4.2 Merken haaien en roggen tijdens surveys zout				
	Andere vissen (andere Pisces) / verschillende soorten roggen en haaien	1.000	100% Matig	
3.4.4.3 Onderzoek weefsels en organen bijvangst				
	Andere vissen (andere Pisces) / verschillende vissoorten beschreven in de bijlage	48.750	100% Matig	
3.4.4.4 onderzoek weefsels en organen vis binnenwater				
	Andere vissen (andere Pisces) / verschillende vissoorten beschreven in de bijlage	20.000	100% Matig	

Voorwaarden

Op grond van artikel 10a1 lid 2 van de Wet op de dierproeven zijn aan een projectvergunning voorwaarden te stellen

De vergunning wordt verleend onder de voorwaarde dat go/no go momenten worden afgestemd met de IvD.

In artikel 10, lid 1 sub a van de wet, wordt bepaald dat het verboden is een dierproef te verrichten voor een doel dat, naar de algemeen kenbare, onder deskundigen heersende opvatting, ook kan worden bereikt anders dan door middel van een dierproef, of door middel van een dierproef waarbij minder dieren kunnen worden gebruikt of minder ongerief wordt berokkend dan bij de in het geding zijnde proef het geval is.

Aanvraagnummer:
AVD4010020171304

Nieuwe onderzoeken naar alternatieven kunnen tot gevolg hebben dat inzichten en/of omstandigheden van het aangevraagde project in de vergunningsperiode wijzigen, gedurende de looptijd van deze vergunning. Indien bovenstaande zich voordoet dient aanvrager dit in afstemming met de IvD te melden bij de CCD. De CCD kan in een dergelijke situatie aan de vergunning nieuwe voorwaarden verbinden en gestelde voorwaarde wijzigen of intrekken.



Aanvraagnummer:

AVD4010020171304

Weergave wet- en regelgeving

Dit project en wijzigingen

Volgens artikel 10c van de Wet op de Dierproeven (hierna de wet) is het verboden om andere dierproeven uit te voeren dan waar de vergunning voor is verleend. De dierproeven mogen slechts worden verricht in het kader van een project, volgens artikel 10g. Uit artikel 10b volgt dat de dierproeven zijn ingedeeld in de categorieën terminaal, licht, matig of ernstig. Als er wijzigingen in een dierproef plaatsvinden, moeten deze gemeld worden aan de Centrale Commissie Dierproeven. Hebben de wijzigingen negatieve gevolgen voor het dierenwelzijn, dan moet volgens artikel 10a5 de wijziging eerst voorgelegd worden en mag deze pas doorgevoerd worden na goedkeuren door de Centrale Commissie Dierproeven.

Artikel 10b schrijft voor dat het verboden is een dierproef te verrichten die leidt tot ernstige mate van pijn, lijden, angst of blijvende schade die waarschijnlijk langdurig zal zijn en niet kan worden verzacht, tenzij hiervoor door de Minister een ontheffing is verleend.

Verzorging

De fokker, leverancier en gebruiker moeten volgens artikel 13f van de wet over voldoende personeel beschikken en ervoor zorgen dat de dieren behoorlijk worden verzorgd, behandeld en gehuisvest. Er moeten ook personen zijn die toezicht houden op het welzijn en de verzorging van de dieren in de inrichting, personeel dat met de dieren omgaat moet toegang hebben tot informatie over de in de inrichting gehuisveste soorten en personeel moet voldoende geschoold en bekwaam zijn. Ook moeten er personen zijn die een eind kunnen maken aan onnodige pijn, lijden, angst of blijvende schade die tijdens een dierproef bij een dier wordt veroorzaakt. Daarnaast zijn er personen die zorgen dat een project volgens deze vergunning wordt uitgevoerd en als dat niet mogelijk is zorgen dat er passende maatregelen worden getroffen.

In artikel 9 staat dat de persoon die het project en de dierproef opzet deskundig en bekwaam moet zijn. In artikel 8 van het Dierproevenbesluit 2014 staat dat personen die dierproeven verrichten, de dieren verzorgen of de dieren doden, hiervoor een opleiding moeten hebben afgerond.

Voordat een dierproef die onderdeel uitmaakt van dit project start, moet volgens artikel 10a3 van de wet de uitvoering afgestemd worden met de instantie voor dierenwelzijn.

Pijnbestrijding en verdoving

In artikel 13 van de wet staat dat een dierproef onder algehele of plaatselijke verdoving wordt uitgevoerd tenzij dat niet mogelijk is, dan wel bij het verrichten van een dierproef worden pijnstillers toegediend of andere goede methoden gebruikt die de pijn, het lijden, de angst of de blijvende schade bij het dier tot een minimum beperken. Een dierproef die bij het dier gepaard gaat met zwaar letsel dat hevige pijn kan veroorzaken, wordt niet zonder verdoving uitgevoerd. Hierbij wordt afgewogen of het toedienen van verdoving voor het dier traumatischer is dan de dierproef zelf en het toedienen van verdoving onverenigbaar is met het doel van de dierproef. Bij een dier wordt geen stof toegediend waardoor het dier niet meer of slechts in verminderde mate in staat is pijn te tonen, wanneer het dier niet tegelijkertijd voldoende verdoving of pijnstilling krijgt toegediend, tenzij wetenschappelijk gemotiveerd. Dieren die pijn

Aanvraagnummer:
AVD4010020171304

kunnen lijden als de verdoving eenmaal is uitgewerkt, moeten preventief en postoperatief behandeld worden met pijnstillers of andere geschikte pijnbestrijdingsmethoden, mits die verenigbaar zijn met het doel van de dierproef. Zodra het doel van de dierproef is bereikt, moeten passende maatregelen worden genomen om het lijden van het dier tot een minimum te beperken.

Einde van een dierproef

Artikel 13a van de wet bepaalt dat een dierproef is afgelopen wanneer voor die dierproef geen verdere waarnemingen hoeven te worden verricht of, voor wat betreft nieuwe genetisch gemodificeerde dierenlijnen, wanneer bij de nakomelingen niet evenveel of meer, pijn, lijden, angst, of blijvende schade wordt waargenomen of verwacht dan bij het inbrengen van een naald. Er wordt dan door een dierenarts of een andere ter zake deskundige beslist of het dier in leven zal worden gehouden. Een dier wordt gedood als aannemelijk is dat het een matige of ernstige vorm van pijn, lijden, angst of blijvende schade zal blijven ondervinden. Als een dier in leven wordt gehouden, krijgt het de verzorging en huisvesting die past bij zijn gezondheidstoestand.

Volgens artikel 13b moet de dood als eindpunt van een dierproef zoveel mogelijk worden vermeden en vervangen door in een vroege fase vaststelbare, humane eindpunten. Als de dood als eindpunt onvermijdelijk is, moeten er zo weinig mogelijk dieren sterven en het lijden zo veel mogelijk beperkt blijven.

Uit artikel 13d volgt dat het doden van dieren door een deskundig persoon moet worden gedaan, wat zo min mogelijk pijn, lijden en angst met zich meebrengt. De methode om te doden is vastgesteld in de Europese richtlijn artikel 6.

In artikel 13c is vastgesteld dat proefdieren geadopteerd kunnen worden, teruggeplaatst in hun habitat of in een geschikt dierhouderijsysteem, als de gezondheidstoestand van het dier het toelaat, er geen gevaar is voor volksgezondheid, diergezondheid of milieu en er passende maatregelen zijn genomen om het welzijn van het dier te waarborgen.

Locatie

De vergunning wordt verleend voor een project waarbij dierproeven geheel of gedeeltelijk worden verricht buiten een inrichting van een gebruiker (artikel 10g van de wet).