



25 FEB. 2015

Aanvraag

Projectvergunning Dierproeven

Administratieve gegevens

- 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? <i>Neem voor meer informatie over het verkrijgen van een deelnemernummer contact op met de NVWA.</i>	☒ Ja > Vul uw deelnemernummer in 21200 ☐ Nee > U kunt geen aanvraag doen															
1.2	Vul de gegevens in van de instellingsvergunninghouder die de projectvergunning aanvraagt.	<table><tr><td>Naam instelling of organisatie</td><td>ATKB</td></tr><tr><td>Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde</td><td></td></tr><tr><td>KvK-nummer</td><td>2 7 1 7 7 1 4 9</td></tr></table>	Naam instelling of organisatie	ATKB	Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde		KvK-nummer	2 7 1 7 7 1 4 9									
Naam instelling of organisatie	ATKB																
Naam van de portefeuillehouder of diens gemachtigde																	
KvK-nummer	2 7 1 7 7 1 4 9																
1.3	Vul de gegevens van het postadres in. <i>Alle correspondentie van de CCD gaat naar de portefeuillehouder of diens gemachtigde en de verantwoordelijke onderzoeker.</i>	<table><tr><td>Straat en huisnummer</td><td>Poppenbouwing 34</td></tr><tr><td>Postbus</td><td>-</td></tr><tr><td>Postcode en plaats</td><td>4191NZ Geldermalsen</td></tr><tr><td>IBAN</td><td>NL53RABO0160177529</td></tr><tr><td>Tenaamstelling van het rekeningnummer</td><td>AQUATERRA-KUIPERBURGER</td></tr></table>	Straat en huisnummer	Poppenbouwing 34	Postbus	-	Postcode en plaats	4191NZ Geldermalsen	IBAN	NL53RABO0160177529	Tenaamstelling van het rekeningnummer	AQUATERRA-KUIPERBURGER					
Straat en huisnummer	Poppenbouwing 34																
Postbus	-																
Postcode en plaats	4191NZ Geldermalsen																
IBAN	NL53RABO0160177529																
Tenaamstelling van het rekeningnummer	AQUATERRA-KUIPERBURGER																
1.4	Vul de gegevens in van de verantwoordelijke onderzoeker.	<table><tr><td>(Titel) Naam en voorletters</td><td></td><td>☒ Dhr. ☐ Mw.</td></tr><tr><td>Functie</td><td>Projectleider</td><td></td></tr><tr><td>Afdeling</td><td>Ecologie</td><td></td></tr><tr><td>Telefoonnummer</td><td>0 8 8</td><td></td></tr><tr><td>E-mailadres</td><td>@at-kb.nl</td><td></td></tr></table>	(Titel) Naam en voorletters		☒ Dhr. ☐ Mw.	Functie	Projectleider		Afdeling	Ecologie		Telefoonnummer	0 8 8		E-mailadres	@at-kb.nl	
(Titel) Naam en voorletters		☒ Dhr. ☐ Mw.															
Functie	Projectleider																
Afdeling	Ecologie																
Telefoonnummer	0 8 8																
E-mailadres	@at-kb.nl																
1.5	(Optioneel) Vul hier de gegevens in van de plaatsvervangende verantwoordelijke onderzoeker.	<table><tr><td>(Titel) Naam en voorletters</td><td></td><td>☐ Dhr. ☐ Mw.</td></tr><tr><td>Functie</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Afdeling</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Telefoonnummer</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E-mailadres</td><td></td><td></td></tr></table>	(Titel) Naam en voorletters		☐ Dhr. ☐ Mw.	Functie			Afdeling			Telefoonnummer			E-mailadres		
(Titel) Naam en voorletters		☐ Dhr. ☐ Mw.															
Functie																	
Afdeling																	
Telefoonnummer																	
E-mailadres																	

- 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 ☐ Dhr. ☐ Mw.
- Functie
- Afdeling
- Telefoonnummer
- E-mailadres
- 1.7 Is er voor deze projectaanvraag een gemachtigde?
- ☐ Ja > Stuur dan het ingevulde formulier *Melding Machtiging* mee met deze aanvraag
- ☒ Nee

2 Over uw aanvraag

- 2.1 Wat voor aanvraag doet u?
- ☒ Nieuwe aanvraag > Ga verder met vraag 3
- ☐ Wijziging op (verleende) vergunning die negatieve gevolgen kan hebben voor het dierenwelzijn
- Vul uw vergunde projectnummer in en ga verder met vraag 2.2
- ☐ Melding 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?
- ☐ Ja > Beantwoord dan in het projectplan en de niet-technische samenvatting alleen de vragen waarop de wijziging betrekking heeft en onderteken het aanvraagformulier
- ☐ Nee > Ga verder met vraag 3
- 2.3 Is dit een *melding* voor een project of dierproef waar al een vergunning voor is verleend?
- ☐ Nee > Ga verder met vraag 3
- ☐ 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?
- Startdatum 1 0 _ 0 3 _ 2 0 1 5
- Einddatum 1 0 _ 0 3 _ 2 0 1 9
- 3.2 Wat is de titel van het project?
- Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
- 3.3 Wat is de titel van de niet-technische samenvatting?
- Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
- 3.4 Wat is de naam van de Dierexperimentencommissie (DEC) aan wie de instellingsvergunninghouder doorgaans haar projecten ter toetsing voorlegt?
- Naam DEC DEC-Consult
- Postadres -
- E-mailadres

4 Betaalgegevens

- 4.1 Om welk type aanvraag gaat het? ☒ Nieuwe aanvraag Projectvergunning € Lege
☐ Wijziging € Lege
- 4.2 Op welke wijze wilt u dit bedrag aan de CCD 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.
☐ Via een eenmalige incasso
☒ Na ontvangst van de factuur

5 Checklist bijlagen

- 5.1 Welke bijlagen stuurt u mee?
- Verplicht
- ☒ Projectvoorstel
- ☒ Niet-technische samenvatting
- Overige bijlagen, indien van toepassing
- ☐ Melding Machtiging
- ☐

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:

Centrale Commissie
 Dierproeven
 Postbus 20401
 2500 EK Den Haag

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

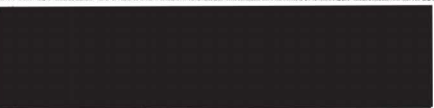
- dat het projectvoorstel is afgestemd met de Instantie voor Dierenwelzijn.
- dat de personen die verantwoordelijk zijn voor de opzet van het project en de dierproef, de personen die de dieren verzorgen en/of doden en de personen die de dierproeven verrichten voldoen aan de wettelijke eisen gesteld aan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

Functie 

Plaats Geldermalsen

Datum 23 - 02 - 2015

Handtekening 



Bijlage

Beschrijving dierproeven

- Deze bijlage voegt u bij uw projectvoorstel dierproeven.
- Per type dierproef moet u deze bijlage invullen en toevoegen.
- Meer informatie vindt u op de website www.zbo-ccd.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

- 1.1 Vul uw deelnemernummer van de NVWA in. 21200
- 1.2 Vul de naam van de instelling of organisatie in. ATKB
- 1.3 Vul het volgnummer en het type dierproef in.
- | Volgnummer | Type dierproef |
|------------|---|
| 1 | Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen). |

Gebruik de volgnummers van vraag 3.4.4 van het format Projectvoorstel.

2 Beschrijving dierproeven

A. Experimentele aanpak en primaire uitkomstparameters

Beschrijf de keuze van de experimentele aanpak en de primaire uitkomstparameters.

Op het juiste moment in de tijd (natuurlijke migratieperiode) zullen vissen op locaties waar knelpunten voorkomen (sifons, duikers, gemalen, vismigratievoorzieningen in diverse uitvoeringen) worden voorzien van PIT tags. De vissoorten worden betrokken van ter zake kundige beroepsvissers of worden gevangen door ervaren medewerkers van ATKB op de te onderzoeken locaties, stroomaf- en opwaarts van de voorziening/het knelpunt. Na vangst worden de vissen zo kort mogelijk (hooguit 1 tot 2 dagen) in opslag genomen in grote visbekkens (1.500 l elk). De vissen worden tijdens deze kortdurende opslag niet gevoerd. Direct na vangst willen de vissen geen voeding tot zich nemen. Teven is een gevuld maag-darm stelsel onwenselijk voorafgaand aan het inbrengen van de PIT tag. De bekkens zijn voorzien van een slangen en pompenstelsel waarmee er continu vers stromend water van de vangstlocatie wordt

aangevoerd, en waarmee de bekkens worden doorspoeld. Na vangst van de geschikte vis soorten (grootte- en gewichtskennmerken zijn hierbij doorslaggevend) zal een operatieploeg naar de merklocatie vertrekken. Het gebruik van PIT tags bij vissen is vooral in Amerika veelvuldig toegepast. Uit buitenlandse literatuur blijkt dat het inbrengen van PIT tags niet of nauwelijks tot sterfte bij vissen leidt (>99% van de vissen blijft in leven). De vissen worden verdoofd met een oplossing van benzocaïne. Nadat de vissen verdoofd zijn wordt een PIT tag met een zogenaamde 'handheld injector' met 'lock needle' in de buikholte ingebracht. Voor elk te merken vis wordt een nieuwe 'lock needle' gebruikt. Hierbij wordt zo steriel als mogelijk gewerkt waarbij iedere PIT tag ontsmet wordt met alcohol. Tijdens het inbrengen van de PIT tag wordt er goed op gelet geen inwendige organen te raken. Direct na de procedure worden de vissen bijgebracht in een doorstroomd bassin met water van de locaties waar de vissen zijn gevangen. Vervolgens worden de vissen na een korte herstelperiode van de verdoving weer uitgezet in het water van herkomst. Per vis worden soort, lengte, en de unieke code van de PIT tag genoteerd. Vervolgens zal de migratie van de vis starten. Op de tocht langs de te onderzoeken vismigratievoorzieningen/belemmeringen passeert de vis een of meerdere PIT detectiestations (gelegen beneden- en bovenstrooms van de betreffende vismigratievoorziening/belemmering (vispassage, duiker, sifon, etc.). De identiteit van de vis wordt tijdens de detectie vastgesteld en het tijdstip en de datum van detectie worden vastgelegd. Na verloop van tijd wordt de voornoemde informatie verzameld en geanalyseerd. Met de informatie kan exact voor elke individueel gemerkte vis en voor elke vissoort/lengteklasse apart worden nagegaan of de onderzochte vismigratievoorziening/belemmering ook werkelijk kan worden gepasseerd, en met welke mate van succes. Hoeveel van de gemerkte vissen weten de vismigratievoorziening/belemmering succesvol te passeren en kunnen na de paai wederom de vismigratievoorziening/belemmering in tegenovergestelde richting passeren? Ook kan per soort het mogelijke oponthoud bij de vismigratievoorziening/belemmering worden vastgesteld. Middels dit onderzoek ontstaat dus een goed beeld van de migratie van vis onder diverse omstandigheden. De vergaarde informatie kan de waterbeheerder, i.s.m. ecologische experts, helpen om bestaande vismigratievoorzieningen/belemmeringen te optimaliseren om zo vissen een 'vrije' doorgang te bieden tijdens hun migratie.

Beschrijf de beoogde behandeling van de dieren (inclusief de aard, de frequentie en de duur van de behandelingen waaraan de dieren worden blootgesteld) en onderbouw de gekozen aanpak.

De benodigde vissen worden gevangen middels fuiken of zegens met knooploos want en kortdurend opgeslagen op de onderzoekslocatie in grote vistanks die continu doorstroomd worden met vers water. Elke individuele vis wordt in het stadium van chirurgisch verdoving gebracht door toepassing van een oplossing van benzocaine (40 mg/l). Nadat de vissen voldoende verdoofd (enkele minuten) zijn wordt een PIT tag ingebracht. Voor elk te merken vis wordt een nieuwe 'lock needle' gebruikt. Hierbij wordt zo steriel als mogelijk gewerkt (lock needles en PIT tags in alcohol). Er zal goed worden gelet om geen vitale organen te raken tijdens de procedure. Direct na de procedure (< 1 min.) worden de vissen bijgebracht in een doorstroomd bassin. De proefdieren worden hierbij continu geobserveerd. Naar verwachting komen de dieren na enkele minuten weer bij. Wanneer de vis goed in staat is te zwemmen en zijn normale gedrag weer vertoont, wordt deze vervolgens weer teruggezet op de vangstlocatie.

Geef aan welke overwegingen en statistische methoden worden gebruikt om het aantal benodigde dieren tot een minimum te beperken.

Omdat het gedrag van diverse is soorten onder wisselende omstandigheden bij de te onderzoeken vismigratievoorziening/belemmering wordt onderzocht, waarbij op voorhand de reacties niet precies te duiden zijn, is het niet mogelijk om voor een statistische aanpak te kiezen om het aantal proefdieren exact te bepalen. Bedacht moet worden dat er verlies aan proefdieren optreedt door predatie en de passage van gemalen. Deze factor is daarom niet constant. De intensiteit van de migratie is tevens wisselend, afhankelijk van externe omstandigheden als rivierafvoer, temperatuur, interne condities van elke vis etc. (o.a. rijpheidsstadium, migratiedrang, etc.). De aantallen in te zetten proefdieren bij elk te onderzoeken vismigratievoorziening/belemmering zijn 200 exemplaren. Deze aantallen zijn gebaseerd op reeds in het verleden met succes uitgevoerde gelijke onderzoeken, waarbij is gekeken naar het uiteindelijke aantal dieren/lengteklassen dat gedetecteerd werd, op basis waarvan conclusies konden worden getrokken ten aanzien van passeerbaarheid van de kunstwerken.

B. De dieren

Benoem de diersoorten, herkomst, geschatte aantallen en levenstadia. Onderbouw deze keuzes.

Bij elk onderzoek wordt gebruik gemaakt van maximaal 200 vissen (o.a. aal, winde, barbeel, blankvoorn, brasem, kolblei, baars, snoek) representatief voor de aanwezige visstand bij de het onderzoeken knelpunt. Deze soorten zijn niet voorhanden in de kweek en waar deze dat wel zijn betreft het dieren met onnatuurlijk gedrag. Zo is van kweekvis bekend dat deze zich oriënteren op de oppervlakte (daar wordt immers gevoerd), waardoor ze extra kwetsbaar zijn voor predatie en een ander zwemgedrag vertonen. Diverse lengteklassen worden gebruikt (>15 cm, dit i.v.m. de grootte van de PIT tag in verhouding tot de afmeting van de vis.), zowel kleine als grote vissen dienen te kunnen migreren. De te onderzoeken vissen worden betrokken van ter zake kundige beroepsvissers en of gevangen door ervaren medewerkers van ATKB (middels fuiken en/of zegenvisserij). De leeftijdsrange van de experimentele vissen zal lopen van 2 jaar oud (2+ groep) tot vissen van enkele jaren oud. Alleen op het oog gezonde vissen zullen worden gebruikt in het onderzoek. Voor één experiment is het gebruik van 200 vissen voldoende om genoeg detecties te krijgen teneinde het verloop van de migratie en het migratiesucces te kunnen duiden, zoals is gebleken uit eerder onderzoek.

Naar verwachting zal ATKB maximaal 5 van deze PIT tag onderzoeken per jaar gaan uitvoeren. Dat betekent dat per onderzoeksjaar maximaal 1000 uit het wild gevangen vissen zullen worden ingezet als proefdier. Over een periode van 5 jaar betreft dit dan maximaal 5.000 vissen. Herkomstcode=3. Met de onderzoeksgegevens kunnen waterbeheerder vervolgens aan de slag om mogelijke knelpunten op te heffen of te verbeteren. De gekozen diersoorten en levenstadia zijn, zoals eerder vermeld representatief voor de lokale visstand en de problemen die deze ondervindt tijdens de (paai)migratie.

C. Hergebruik

Is er hergebruik van dieren?

☒ Nee, ga door met vraag D.

☐ Ja > Geef aan op basis van welke overwegingen hergebruik in dit geval acceptabel wordt geacht.

Is er in het voorgaande of in het geplande gebruik sprake van (of een risico van) ernstig ongerief?

☐ Nee

☐ Ja > Geef aan op basis van welke overwegingen hergebruik in dit geval acceptabel wordt geacht.

D. Vervanging, vermindering en verfijning

Laat zien hoe de toepassing van methoden voor vervanging, vermindering en verfijning zijn meegewogen bij het bepalen van de experimentele strategie, de keuze van de dieren en de opzet van de dierproef en welk keuzes daarbij zijn gemaakt.

Vervanging is geen optie; het betreft soortspecifieke informatie die uit het onderzoek verkregen wordt. Andere dan in de te onderzoeken wateren voorkomende vissoort nemen, leidt niet tot de gewenste resultaten. Doel is immers na te gaan of lokaal voorkomende soorten de vismigratievoorziening/belemmering succesvol weten te passeren. De gekozen aantallen zijn statistisch niet goed te onderbouwen, maar gebaseerd op ervaringen uit eerder onderzoek. Wil een beeld worden verkregen van de gehele stroomopwaartse en stroomafwaartse migratie langs vismigratievoorzieningen, dan zijn gekozen aantallen (200) per onderzoek noodzakelijk teneinde voldoende detecties te krijgen. Bij minder dieren komt niet in beeld in welke mate het knelpunt ook daadwerkelijk succesvol passeerbaar is, in beide richtingen, o.a. ten gevolge van tussentijdse uitval van proefdieren

(door predatie, vangst, sterfte door gemalen etc.).

Geef aan welke maatregelen zijn genomen om de kans op pijn, lijden of angst bij de dieren en de kans op nadelige milieueffecten tot een minimum te beperken.

Bij de vangst wordt gekozen voor een visvriendelijke vangstmethode; fuiken en zegens met knooploos want. Bij het scheppen van de vissen zal ook gebruik gemaakt worden van schepnetten met knooploos want. De vis wordt slechts kortdurend opgeslagen in een ruime, afgedekte en afgesloten vistank die continu wordt doorspoeld met water van de vangstlocatie. Hierdoor is de waterkwaliteit hetzelfde. Het implanteren van de PIT tags vindt plaats onder algehele verdoving. Er wordt zo steriel als mogelijk gewerkt (steriele PIT tags, steriele operatiematerialen, die per vis vernieuwd worden) om de kans op infecties te verkleinen. De aard van het experiment (waarbij de vis weer zo snel als mogelijk wordt teruggeplaatst in zijn habitat) maakt verdere pijnstilling niet mogelijk.

Herhaling en duplicering

E. Herhaling

Geef aan hoe is nagegaan of deze dierproeven niet al eerder zijn uitgevoerd. Indien van toepassing geef aan waarom duplicatie noodzakelijk is.

N.v.t.

Huisvesting en verzorging

F. Huisvesting en verzorging

Worden de dieren anders dan volgens de eisen in bijlage III van de richtlijn 2010/63/EU gehuisvest en/of verzorgd?

☐ Nee

☒ Ja > Geef, indien dit kan resulteren in nadelige effecten op het dierenwelzijn, aan op welke wijze de dieren worden gehuisvest en verzorgd en motiveer de keuze om af te wijken van de eisen in bovengenoemde bijlage III.

Er vindt per experiment slechts kortdurende opslag (1 tot max. 2 dagen) van de vissen plaats. Het oogmerk is om de dieren zo snel als mogelijk en verstandig terug te brengen in hun natuurlijke habitat. Op elke onderzoekslocatie zullen visbekkens (1.500 l elk) worden geïnstalleerd, waarbij de opgeslagen vissen middels een slangensysteem met dubbele pompen continu worden voorzien van vers water. Zodoende zijn de condities gelijk aan de condities in de wateren waar de vissen zijn gevangen. Voorts zijn de eisen gesteld in bijlage III deels niet passend voor kortdurende opslag van minder dan 1 of enkele dag.

G. Plaats waar de dieren worden gehuisvest

Worden de dierproeven geheel of gedeeltelijk uitgevoerd bij een inrichting die niet onder de rechtstreekse verantwoordelijkheid van een instellingsvergunninghouder valt?

☐ Nee > Ga verder met vraag H.

☒ Ja > Geef aan wat voor bedrijf of instelling dit betreft.

Op de onderzoekslocaties betreft het vismigratieknelpunt dat onderzocht moet worden. Ter plaatse wordt een operatieopstelling ingericht met vistanks.

Waarom is hiervoor gekozen en hoe wordt een adequate huisvesting, verzorging en behandeling van de dieren gewaarborgd?

De opslagduur zal zo kort mogelijk worden gehouden. Vissen worden bij voorkeur op dezelfde dag van de operatie nog losgelaten omdat zij dan in hun habitat de omgevingscondities kunnen selecteren waaronder de dieren zich het prettigst voelen. De visbekkens zijn afgesloten en niet voor buitenstaanders toegankelijk. Ook is er toezicht ter plaatse door de betrokken waterbeheerders en ervaren medewerkers van ATKB.

Ongeriefinschatting/humane eindpunten

H. Pijn en pijnbestrijding

Valt te voorzien dat er pijn kan optreden bij de dieren?

☐ Nee > Ga verder met vraag I.

☒ Ja > Worden in dat geval verdoving, pijnstilling en/of andere pijnverlichtingsmethoden toegepast?

☒ Nee > Motiveer dan waarom geen pijnverlichtingsmethoden worden toegepast.

Vissen zijn verdoofd tijdens het injecteren van de PIT tag. Daarna wordt geen pijnstilling meer toegepast; de vissen worden zo snel als mogelijk is, weer uitgezet in hun natuurlijke habitat.

☐ Ja

I. Overige aantasting van het welzijn en maatregelen

Welke eventuele andere vormen van welzijnsaantasting worden voorzien?

Alle vissen worden voor elk individueel onderzoek gevangen door middel van fuiken en/of zegenvisserij. Op voorhand kan niet worden vastgesteld welke visserijmogelijkheid in het betreffende te onderzoeken water het meest geschikt zal zijn. Het is in elk geval zo dat voor alle twee visserijmogelijkheden een vergelijkbare hoeveelheid stress en lichte mate van ongerief kan optreden. Stress kan ook ontstaan bij de handling van de vissen en bij de kortdurende opslag. De mate van ongerief voor voogenoemde handelingen is licht.

Geef aan wat de mogelijke oorzaken hiervan zijn.

Wilde vissen worden gevangen met fuiken en/of zegenvisserij, waarmee ze gedurende enige tijd in hun bewegingen en doen en laten worden beperkt. Tijdens het experiment worden de vissen opgeschept met handschepnetten.

Beschrijf welke maatregelen worden genomen om deze schadelijke effecten te voorkomen of waar mogelijk te minimaliseren.

Vissen verblijven zo kort mogelijk in de fuiken / zegens (worden elke dag). De opslag is ook niet van langere duur (hooguit 1 tot 2 dagen). Er wordt gebruik gemaakt van knooploos want in de netten, waarmee beschadiging van de vis wordt voorkomen. Opslag vindt plaats in afgesloten, donkere tanks (1500 l elk) die continu worden voorzien van vers water van de vangstlocatie, waarmee de omgevingscondities optimaal zijn.

J. Humane eindpunten

Valt te voorzien dat zich bij deze dierproef omstandigheden voordoen waarbij het toepassen van humane eindpunten geïndiceerd is om verder lijden van de dieren te voorkomen?

☐ Nee > Ga verder met vraag K.

☒ Ja > Geef aan welke criteria hierbij worden gehanteerd.

De uitvoerders van de proeven hebben zeer ruime ervaring met visgezondheid, visgedrag. Bij twijfel over overleving zal er voor worden gekozen de vis te euthanaseren. Als gevolg van het inbrengen van PIT tags zou enige inwendige verwonding van de ingewanden kunnen optreden. Uit ervaring is gebleken dat deze verwondingen niet of nauwelijks optreden en slechts zelden leiden tot blijvend letsel of sterfte. Indien afwijkend (zwem)gedrag (gebrek aan oriëntatie, ongewone lichaamshouding, ongewone zwembewegingen, lethargie) na het merken optreedt als gevolg van inwendige verwonding, zal de vis, zoals eerder vermeldt, uit de proef worden gehaald en worden gedood. Indien sporadische of onvoorspelbare problemen met de vissen optreden, zal worden beoordeeld hoe de overlevingskans is na het in vrijheidstellen. Als deze goed wordt bevonden, worden de dieren in de proef gehouden. Als de overlevingskans aanzienlijk verminderd is, zal de vis worden onttrokken aan de proef. Als er daadwerkelijk aanleiding is om dieren uit de proef te nemen en te doden, worden deze geëuthanaseerd door ze in een basin te brengen met daarin een overdosering van benzocaine (200 mg/l) net zo lang totdat de dood is ingetreden.

Welk percentage van de dieren loopt kans deze criteria te halen?

Uit eerdere ervaringen kan worden geconcludeerd dat dit percentage aanzienlijk minder is dan 1%.

K. Classificatie van ongerief

Geef aan hoe in het licht van alle hierboven beschreven negatieve effecten het cumulatief ongerief wordt geclassificeerd in termen van 'terminaal', 'licht', 'matig' of 'ernstig' ongerief.

.Alle hierboven beschreven negatieve effecten culminereren in een lichte mate van ongerief. Het inbrengen van een PIT tag veroorzaakt licht ongerief. Het totale cumulatieve ongerief classificeerd zich daarmee als licht. De ongeriefinschattingen hebben betrekking op 100% van de dieren in het experiment.

Einde experiment

L. Wijze van doden

Worden de dieren als onderdeel van het experiment of na afloop van het experiment gedood?

☒ Nee > Ga verder met de ondertekening.

☐ Ja > Geef aan waarom het doden van dieren als eindpunt essentieel is voor deze proef.

Alleen in het geval er twijfel is over de overleving na het inbrengen van de PIT tag. Dit heeft slechts betrekking op een zeer klein aantal vissen.

Wordt er een methode(n) van doden uit bijlage IV van richtlijn 2010/63/EU toegepast?

☐ Nee > Beschrijf de euthanasiemethode en onderbouw de keuze hiervoor.

☐ Ja



Format

Projectvoorstel dierproeven

- Dit format gebruikt u om uw projectvoorstel van de dierproeven te schrijven
- Bij dit format hoort de bijlage Beschrijving dierproeven. Per type dierproef moet u deze bijlage toevoegen.
- Meer informatie over het projectvoorstel vindt u op de website www.zbo-ccd.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

- 1.1 Vul uw deelnemernummer van de NVWA in. 21200
- 1.2 Vul de naam van de instelling of organisatie in. ATKB
- 1.3 Vul de titel van het project in. Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- ☐ Fundamenteel onderzoek
- ☐ Translationeel of toegepast onderzoek
- ☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- ☒ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- ☒ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- ☐ Hoger onderwijs of opleiding
- ☐ Forensisch onderzoek
- ☐ Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Algemene projectbeschrijving

3.1 Achtergrond

Licht het project toe. Beschrijf de aanleiding, de achtergrond en de context. Besteed aandacht aan de bij vraag 2 aangekruiste categorieën.

- Geef in geval van 'wettelijk vereiste dierproeven' aan welke wettelijke eisen (in relatie tot beoogd gebruik en markttoelating) van toepassing zijn.
- Geef in geval van 'routinematige productie' aan welk(e) product(en) het betreft en voor welke toepassing(en).
- Geef in geval van 'hoger onderwijs of opleiding' aan waarom in dit project, in relatie tot het opleidingsprogramma en eindtermen, is gekozen voor dierproeven.

Veel vissoorten worden in de Nederlandse wateren bedreigd door de aanwezigheid van migratiebarrières. Het betreft in polder- en boezemgebieden veelal ingewikkelde migratieknelpunten, omdat de natuurlijke migratierichting van vissen in de verschillende seizoenen tegen de stroomingsrichting van het water (uitgaande van het aanwezig verval) ingaat. Nederlandse waterschappen hebben zich daarom de afgelopen jaren veel moeite getroost om de belangrijkste vismigratieknelpunten tussen buitenwater, boezem en polder, maar ook op de rivieren, vispasseerbaar te maken middels de aanleg van, vaak complexe, vispassages. Vooralsnog zijn deze vele oplossingen voor vismigratie wel aangelegd, maar nog niet onderzocht op hun daadwerkelijke functionaliteit. Werken de aangelegde constructies wel voor migrerende riviertrekvisen, en zo ja, in welke mate? Daarnaast is het belangrijk om de mate van passage bij migratiebelemmerende kunstwerken zoals duikers, sifons etc. vast te stellen. Een van de meest voor de hand liggende manieren om dit efficiënt en, en voor vissen op een zo diervriendelijke wijze, uit te voeren is onderzoek middels PIT telemetrie waarbij de onderzoeksvraag optimaal kan worden beantwoord. Het is van groot belang dat er regelmatig onderzoek wordt verricht omdat een goede vismigratie bijdraagt aan de kwaliteit van de visstand in het waterlichaam (vereist vanuit de Kaderrichtlijn Water) en daarmee aan de omgevingskwaliteit zelf.

3.2 Doel

Beschrijf de algemene doelstelling en haalbaarheid van het project.

- In het geval het project gericht is op één of meer onderzoeksdoelen: op welke vra(a)g(en) dient dit project antwoord(en) te verschaffen?
- In geval het een ander dan een onderzoeksdoel betreft: in welke concrete behoefte voorziet dit project?

Voor het instandhouden van de meeste vissoorten is het een noodzaak dat zij hun migratie op rivieren en kanalen en van boezem naar polder en vice versa zo natuurlijk mogelijk kunnen volbrengen. Tijdens hun migratie komen vissen vele kunstwerken en barrières tegen die vaak moeilijk of niet passeerbaar zijn. Voor de instandhouding van deze Nederlandse vissoorten is het derhalve van groot belang om onderzoek te verrichten waar exact de knelpunten in hun migratietochten in het voor- en najaar liggen. Door de vissen te voorzien van PIT tags kunnen deze worden gevolgd tijdens hun migratie. Knelpunten bij de migratie langs eerder genoemde kunstwerken komen in beeld door vertraging tijdens de paaimigratie, oponthoud bij vispassages, soortsgelateerde problemen en overige invloeden. Ook het verlies van gemerkte dieren (visserij, predatie, schade door gemalen) komt met deze onderzoeksmethode goed in beeld en over een lange periode, de PIT tags gaan namelijk 'oneindig' mee. Als de knelpunten eenmaal zijn geïdentificeerd, kunnen passende maatregelen worden genomen om deze te verwijderen, danwel de impact ervan te verminderen. Waterbeheerder kunnen hierdoor op een efficiënte wijze hun maatregelenpakket voor de KRW uitvoeren.

3.3 Belang

Beschrijf het wetenschappelijk en/of maatschappelijk belang van de hierboven beschreven doelstelling(en).

Door het hier beschreven onderzoek wordt inzicht verkregen in het gedrag van diverse vissoorten tijdens hun paaimigratie (en vice versa) bij migratieknelpunten in door de mens veranderde riviersystemen en in polder-boezem systemen. Deze kennis is van groot belang, immers, voor zeer veel geld worden vele, vaak innovatieve, vispassages aangelegd, maar niet onderzocht op hun daadwerkelijke functioneren. De instandhouding van het natuurlijke gedrag van vissoorten draagt bij aan de kwaliteit van de waterlichamen in Nederland binnen de Kaderrichtlijn Water en is derhalve van groot belang voor mens en dier. Naast de zorg voor het instandhouden van beschermde vissoorten is het voortbestaan van veel vissoorten gebaat bij kundig en gedegen onderzoek naar het effect van migratieknelpunten en oplossingen. Door het onderzoek krijgt de waterbeheerder de mogelijkheid om aanpassingen door te voeren in beleid en constructies. Tevens kan op deze wijze op termijn de effectiviteit van getroffen maatregelen worden geevalueerd.

3.4 Onderzoeksstrategie

3.4.1 Geef een overzicht van de algemene opzet van het project (strategie).

Met behulp van PIT telemetrie kunnen vissen nauwkeurig worden gevolgd in hun gedrag op locaties waar zogenaamde antennes zijn geïnstalleerd. Vissen die middels een injectienaald voorzien zijn van een PIT tag worden bij elke passage van een PIT antenne station gedetecteerd. Omdat alle vissen een uniek merk hebben, kan de individuele vis worden gevolgd, waarbij telkens bij elke detectie informatie als datum, tijd en duur van verblijf wordt vastgelegd. Door een scala aan vissoorten te merken, van verschillende levensstrategieën, leeftijd/lengteklassen en verschillende aard van migratie, wordt een compleet beeld verkregen van de migratiemogelijkheden en de parameters die hierop van invloed zijn. Op deze wijze kan voor elk vismigratieknelpunt exact in kaart worden gebracht welke soort waar een probleem heeft om zijn natuurlijke migratiegedrag voort te zetten. PIT telemetrie is vooral geschikt voor kunstwerken met een relatief geringe omvang. De detectierange van de PIT tags is tamelijk beperkt.

3.4.2 Geef een overzicht op hoofdlijnen van de verschillende onderdelen van het project en de daarbij gebruikte type(n) dierproef of dierproeven.

Diverse soorten vissen (aal, winde, barbeel, blankvoorn, brasem, kolblei, baars, snoek, paling, etc.) worden gemerkt in het voorjaar (april, mei, juni) en in het najaar (augustus, september, oktober) wanneer ook de natuurlijke (paai)migratie van deze vissen plaatsvindt. Deze soorten zijn niet voorhanden in de kweek en waar deze dat wel zijn, betreft het dieren met onnatuurlijk gedrag. Zo is van kweekvis bekend dat deze zich oriënteren op de oppervlakte (immers, daar wordt gevoerd), waardoor ze extra kwetsbaar zijn voor predatie en een ander zwemgedrag vertonen. De vissen worden losgelaten aan de boven- of benedenstroomse zijde van een vismigratieknelpunt, afhankelijk van het seizoen, zodat de migratie door de vispassage/knelpunt vervolgens middels een of meerdere detectie stations (PIT antennes) kan worden gevolgd. Afhankelijk van de opdrachtgever zal de exacte locatie waar deze proef zal plaatsvinden nader worden bepaald. Elke proef zal wel op dezelfde inhoudelijke wijze worden uitgevoerd. Per experiment zullen 200 vissen middels een injectienaald worden voorzien van een PIT tag, om vervolgens na een korte rustperiode te worden uitgezet. Op basis van dit aantal, verdeeld over verschillende soorten en lengteklassen, worden voldoende detecties verwacht om conclusies te kunnen trekken die geldig zijn voor de hele visstand. Het type dierproef is voor elke vissoort hetzelfde. Implantatie van de PIT tag vindt plaats in de buikholte van de vis, waarbij de tag aan in de literatuur vastgestelde vereisten (qua grootte en gewicht) moet voldoen. In de literatuur is ook het operatieprotocol beschreven, waarmee alle uit te voeren handelingen en de te gebruiken materialen en wijze van (kortdurende) opslag van vis zijn vastgelegd.

3.4.3 Beschrijf en benoem de logische samenhang van deze verschillende onderdelen en de eventuele fasering in de uitvoering. Vermeld eventuele mijlpalen en keuzemomenten.

Het scala aan te gebruiken vissoorten is representatief voor de migratie ter plaatse. Daarnaast komt door de gekozen aanpak zowel de stroomopwaartse als de stroomafwaartse migratie in beeld, voor de relevante perioden waarin migratie van de soorten voor hun natuurlijke gedrag plaatsvindt. Deels is dit in het voorjaar, deels in het najaar. Het beheer van kunstwerken en migratieknelpunten vindt plaats al naar gelang de afvoeren door het jaar heen, waarmee de omstandigheden tijdens de migratie veranderen en de effecten op de migratie in beeld komen. Het voorzien van vissen van PIT tags zal plaatsvinden in het voorjaar (april, mei, juni) en in het najaar (augustus, september, oktober). De exact te gebruiken vissoorten hangen, zoals eerder vermeld, sterk af van het aanbod bij het te onderzoeken kunstwerk. Bedacht moet worden dat het onderzoek deels in concurrentie en per jaar wordt uitgezet door de

opdrachtgevers. Op voorhand kan dus ook niet worden geconcludeerd dat ATKB deze onderzoeken allemaal zal uitvoeren. Een en ander is mede afhankelijk van jaarlijks vast te stellen onderzoeksbudgetten bij voornoemde instanties en concurrentie overwegingen. De genoemde aantallen (200 per experiment, 5 experimenten per jaar (1.000 vissen), gedurende 5 jaar (in totaal 5.000 vissen) betreffen een maximum schatting.

3.4.4 Benoem de typen dierproeven. Vul per type dierproef een bijlage Beschrijving dierproeven in.

Volgnummer	Type dierproef
1	Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
2	
3	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Format DEC-advies

Maak bij de toepassing van dit format gebruik van de bijbehorende toelichting, waarin elke stap in het beoordelingsproces wordt toegelicht

A. Algemene gegevens over de procedure

1. Aanvraagnummer ATK0011
2. Titel van het project: Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
3. Titel van de NTS: Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
4. Type aanvraag:
 - ☒ nieuwe aanvraag projectvergunning
 - ☐ wijziging van vergunning met nummer
5. Contactgegevens DEC:
 - naam DEC: DEC-Consult
 - telefoonnummer contactpersoon: [REDACTED]
 - mailadres contactpersoon: [REDACTED]
6. Adviestraject (data dd-mm-jjjj):
 - ☒ ontvangen door DEC 12-01-2015
 - ☒ aanvraag compleet 10-02-2015
 - ☒ in vergadering besproken 19-01-2015
 - ☒ anderszins behandeld: Na completering van de aanvraag vanaf 10-02-2015 is de behandeling verder door 6 DEC-leden schriftelijk afgehandeld
 - ☐ termijnonderbreking(en) van / tot
 - ☐ besluit van CCD tot verlenging van de totale adviestermijn met maximaal 15 werkdagen
 - ☐ aanpassing aanvraag
 - ☐ advies aan CCD:
7. Eventueel horen van aanvrager: n.v.t.
 - Datum
 - Plaats

- Aantal aanwezige DEC-leden
 - Aanwezige (namens) aanvrager
 - Strekking van de vraag / vragen
 - Strekking van het (de) antwoord(en)
 - Het horen van de aanvrager heeft geleid tot aanpassing van de aanvraag
8. Correspondentie met de aanvrager
- Datum 21-01-2015
 - Strekking: completering van de aanvraag
 - Datum antwoord 23-01-2015/10-02-2015
 - Strekking van het (de) antwoord(en): aanvraag is gecomplementeerd.
 - De antwoorden hebben geleid tot completering van de aanvraag
9. Eventuele adviezen door experts (niet lid van de DEC): n.v.t.
- Aard expertise
 - Deskundigheid expert
 - Datum verzoek
 - Strekking van het verzoek
 - Datum expert advies
 - Expert advies

B. Beoordeling (adviesvraag en behandeling)

1. Het project is vergunningplichtig (dierproeven in de zin der wet).
2. De aanvraag betreft een nieuwe aanvraag
3. De DEC is competent om hierover te adviseren.
4. Geen van de DEC-leden is betrokken bij het betreffende project of de aanvrager.

C. Beoordeling (inhoud):

1. Het project is:
 - ☒ uit wetenschappelijk oogpunt verantwoord
 - ☐ uit onderwijskundig oogpunt verantwoord
 - ☐ uit het oogpunt van productiedoeleinden verantwoord
 - ☐ wettelijk vereist

2. De in de aanvraag aangekruiste doelcategorie is in overeenstemming met de hoofddoelstellingen.
3. De DEC onderschrijft het belang van de doelstelling. Door middel van onderzoek naar de vismigratie door in waterlichamen aangelegde kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen) kan de bepaald worden of de nieuwe, naar verwachting visvriendelijke, kunstwerken daadwerkelijk de migratie van vissen faciliteren. Een goede vismigratie draagt bij aan de kwaliteit van de visstand in het waterlichaam en daarmee ook aan de omgevingskwaliteit. De DEC classificeert het belang van dit onderzoek daarom als reëel.
4. De gekozen strategie en experimentele aanpak leiden naar verwachting tot het behalen van de doelstelling binnen het kader van het project.
5. Voor het onderzoek worden dieren uit wildvang gebruikt, afkomstig van de locaties waar de knelpunten voorkomen. De keuze hiervoor is voldoende wetenschappelijk onderbouwd. Het is essentieel dat de dieren in het experiment trekgedrag vertonen dat representatief is voor de dieren die voorkomen in de betreffende waterlichamen.
6. Het ongerief als gevolg van de dierproeven is realistisch ingeschat en geclassificeerd. Bij de vissen wordt middels een naald een PIT tag ingebracht. Op grond van reeds aanwezige ervaring bij de aanvrager is het aannemelijk dat de dieren na een korte observatie- en herstelperiode geen hinder ondervinden van de aanwezigheid van de PIT tag. Het ongerief is naar het oordeel van de DEC te classificeren als hooguit licht gedurende maximaal 1 dag.
7. Er zijn geen methoden die de voorgestelde dierproeven geheel of gedeeltelijk zouden kunnen **vervangen**. Het onderzoek betreft in alle gevallen altijd de betreffende diersoorten en hun migratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen) in waterlichamen.
8. In het project wordt optimaal tegemoet gekomen aan de vereiste van de **vermindering** van dierproeven. Het maximale aantal te gebruiken dieren is realistisch in relatie tot de onderzoeksvraag. De aanvrager heeft een uitgebreide ervaring met dit soort onderzoek. Met de voorgestelde aantallen gewichtsklassen en dieren per kunstwerk kan een realistisch beeld worden verkregen van de lokale knelpunten bij vismigratie en van de effectiviteit van maatregelen om deze knelpunten op te heffen.

9. Het project is in overeenstemming met de vereiste van de **verfijning** van dierproeven en het project is zo opgezet dat de dierproeven zo humaan mogelijk kunnen worden uitgevoerd. Omdat in dit onderzoek de afstand tot de meetstations hooguit decimeters of meters is, is er gekozen voor het gebruik van kleine injecteerbare PIT tags. Er is geen sprake van belangwekkende milieueffecten.
10. De niet-technische samenvatting is een evenwichtige weergave van het project en begrijpelijk geformuleerd.

D. Ethische afweging

Veel vissoorten worden in hun biotoop in hun mobiliteit belemmerd door migratie barrières (zoals duikers, sifons, dammen, stuwen, sluizen, niet optimale vispassages). De dierproeven in dit project richten zich op de mobiliteit beperkende effecten van vaak nieuw aangelegde lokale specifieke 'kunstwerken' en dragen daarmee bij aan het creëren van optimale leefomstandigheden voor lokale populaties vissoorten waardoor deze zich kunnen handhaven en kunnen groeien. Dat belang rechtvaardigt het hier voorgestelde gebruik van een relatief beperkt aantal vissen die maximaal gedurende korte tijd licht ongerief zullen ondergaan. Een belangrijke ethische overweging hierbij is dat de resultaten van dit onderzoek ten goede komen aan de betreffende vissoorten. Het onderzoek is uit wetenschappelijk oogpunt verantwoord en het is gezien de ervaring van de betreffende onderzoeksgroep waarschijnlijk dat de doeleinden worden gehaald. Op termijn kan het project voordelen opleveren voor mens, dier of milieu.

E. Advies

1. Advies aan de CCD
 - ✓ De DEC adviseert de vergunning te verlenen.
2. Het uitgebrachte advies is gebaseerd op consensus.



Format

Niet-technische samenvatting

- Dit format gebruikt u om uw niet-technische samenvatting te schrijven
- Meer informatie over de niet-technische samenvatting vindt u op de website www.zbo-ccd.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

- 1.1 Titel van het project | Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
- 1.2 Looptijd van het project | 2015-2019
- 1.3 Trefwoorden (maximaal 5) | Vismigratie, vispassages, riviertrekvis, Kader Richtlijn Water, migratiebarrieres

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- ☐ Fundamenteel onderzoek
- ☐ Translationeel of toegepast onderzoek
- ☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- ☒ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- ☒ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- ☐ Hoger onderwijs of opleiding
- ☐ Forensisch onderzoek
- ☐ Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

- | | |
|---|---|
| 3.1 Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang) | Nederlandse waterschappen hebben zich ingespannen om vismigratieknelpunten vispasseerbaar te maken. Veel vissoorten worden bedreigd door de aanwezigheid van migratiebarrières (zoals dammen, stuwen, sluizen). De migratiemogelijkheden dienen onderzocht te worden. Een manier om dit efficiënt en, en voor vissen op een zo diervriendelijke wijze, uit te voeren is onderzoek middels PIT (Passive Integrated Transponder) telemetrie. Hierdoor wordt gedetailleerd inzicht gekregen in het gedrag van de vis bij de barriere en kan aangegeven worden welke verbeteringen moeten worden aangebracht. |
| 3.2 Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang? | Het onderzoek maakt inzichtelijk welke mogelijkheden vissen hebben om kunstwerken te passeren en welke aanpassingen nodig zijn om de migratie te optimaliseren. Hierdoor kan het migratiesucces toenemen en zijn de soorten beter in staat de populatie in stand te houden. Een en ander komt ten goede aan de kwaliteit van het milieu (betere score voor de Kaderrichtlijn Water). |
| 3.3 Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt? | Diverse vissoorten (aal, winde, barbeel, blankvoorn, brasem, kolblei, baars, etc.), te vangen door beroepsvissers of door ervaren medewerkers van ATKB (maximaal 1000 vissen per jaar, 200 vissen per onderzoek, 5 onderzoeken per jaar) Over een periode van 5 jaar betreft dit maximaal 5.000 vissen. |
| 3.4 Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren? | De vissen ondervinden ongerief als gevolg van het vangen en tijdens de kortdurende opslag (maximaal 1 etmaal) in visbekkens. De vis wordt tijdens de procedure onder verdoving gebracht. Als gevolg van het implanteren van een PIT tag in de vis ondervindt deze na de procedure hinder van de operatiewond, totdat deze is geneeld. Het bijkomen uit de verdoving resulteert tevens in ongerief. |
| 3.5 Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst? | Licht |
| 3.6 Wat is de bestemming van de dieren na afloop? | De dieren worden na implantatie van de PIT tag in vrijheid gesteld op het moment dat zij hersteld zijn van de verdoving. |

4 Drie V's

4.1 **Vervanging**

Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdiervrije alternatieven niet gebruikt kunnen worden.

Het onderzoek moet inzicht opleveren in het gedrag van vissoorten tijdens de migratie langs kunstwerken. Omdat dit gedrag soortspecifiek is, dienen de betreffende natuurlijke vissoorten te worden gebruikt en zijn er geen proefdiervrije alternatieven voorhanden. Genoemde vissoorten worden niet gekweekt. Tevens zouden kweekdieren geen natuurlijk gedrag vertonen bij migratiebarrières.

4.2 **Vermindering**

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

De gekozen aantallen zijn gebaseerd op ervaringen uit eerder uitgevoerd onderzoek. Verlies van proefdieren t.g.v. vangst door beroeps- en sportvisserij en door predatie moet worden ingecalculeerd. Jaarlijks is sprake van andere omstandigheden tijdens migratie (afvoer, temperatuur, etc.) als gevolg waarvan het migratiesucces variabel is. Een aantal van 200 dieren per te onderzoeken vispassage/gemaal/sifon levert voldoende inzicht op in het verloop van de migratie.

4.3 **Verfijning**

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

Om inzicht te krijgen in de migratiemogelijkheden wordt gebruik gemaakt van PIT telemetrie. Dit levert gedetailleerde informatie over het gedrag van de vis bij de migratiebarrière en heeft als voordeel dat slechts een beperkt aantal vissen nodig is, vergeleken met andere technieken (merk-terugvangst experimenten, fuikenmonitoring gedurende een lange periode) Er wordt binnen het onderzoek gebruik gemaakt van een breed scala aan vissoorten om zo de migratiemogelijkheden voor de hele visstand in beeld te brengen.

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

Het vangen van de vissen vindt plaats met fuiken en zegens van knooploos want, waardoor de vissen niet beschadigd worden. Tijdens de (kortdurende) opslag van dieren worden de condities (vers water, goede temperatuur en zuurstofgehalte) optimaal gehouden. Het injecteren van de PIT tag vindt plaats volgens een beproefd en bewezen operatieprotocol. Na het merken worden de dieren zo snel mogelijk in hun natuurlijke omgeving teruggezet.

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum

Beoordeling achteraf

Bijlage 1: Deelname aan de CCD									
Bijlage 2: Deelname aan de CCD									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

ATKB

Poppenbouwing 34
4191 NZ Geldermalsen

**Centrale Commissie
Dierproeven**

Postbus 20401
2500 EK Den Haag
www.zbo-ccd.nl

T 0900-28 000 28 (10 ct /min)
info@zbo-ccd.nl

Onze referentie
[AVD21200201543](#)

Bijlagen

Datum 20 maart 2015
Betreft Aanvullende informatie vergunningsaanvraag

Geachte [REDACTED]

Op 25 februari 2015 hebben wij uw aanvraag voor een projectvergunning dierproeven ontvangen. Het gaat om uw project "Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)."

Welke informatie nog nodig

Wij hebben de volgende informatie van u nodig om uw aanvraag verder te kunnen beoordelen:

Projectvoorstel Dierproeven

- U schrijft onder 3.1 Algemene projectbeschrijving – Achtergrond: "Vooralsnog zijn deze vele oplossingen voor vismigratie wel aangelegd, maar nog niet onderzocht op hun daadwerkelijke functionaliteit." Echter, in de bijlage "Beschrijving Dierproeven", geeft u bij vraag E. als antwoord "n.v.t.". En onderaan p. 2 van ditzelfde document schrijft u: "Deze aantallen zijn gebaseerd op reeds in het verleden met succes uitgevoerde gelijke onderzoeken,..."

Gelieve zowel bij de projectbeschrijving als bij de beschrijving van de dierproeven aan te geven hoe u heeft nagezien of deze dierproeven niet al eerder zijn uitgevoerd in binnen- of buitenland.

- Onder 3.3 Belang schrijft u dat voor zeer veel geld vele, vaak innovatieve, vispassages worden aangelegd, die niet eerder onderzocht zijn op hun daadwerkelijke functioneren. Houdt dit in dat deze vispassages nooit getest zijn – ook niet in laboratoriumomstandigheden – voor dat ze aangelegd worden?

- Bij 3.4.1. staat dat met behulp van PIT-telemetrie elke individuele vis kan gevolgd worden. Kunt u onderbouwen waarom het in het kader van dit project noodzakelijk is om elke vis individueel te volgen? Indien dit niet noodzakelijk is, valt het dan te overwegen om niet-invasieve technieken te gebruiken om de doelstelling te bereiken? Onderbouw tevens voor elke proef waarom het gebruik

van alternatieve niet-invasieve technieken niet mogelijk is om de algemene en onderliggende doelstellingen van het project te behalen.

Datum

20 maart 2015

Onze referentie

AVD21200201543

- In 3.4.2. wordt beschreven dat verscheidene vissoorten worden gemerkt. Bij deze soorten zitten zowel predator- als prooivissen. Hoe kan u voorkomen dat een prooivis opgegeten wordt door een predatorvis en u aldus de predatorvis als de proefvis aanziet?

Beschrijving Dierproeven (Bijlage)

- Bij de beschrijving van de keuze van de experimentele aanpak en de primaire uitkomstparameters (2.A.) staat dat de bestaande vismigratievoorzieningen/belemmeringen geoptimaliseerd zullen kunnen worden op basis van de vergaarde informatie. Kunt u inzichtelijk maken hoe dit kan?

- Gelieve vraag E. Herhaling te beantwoorden en daarbij inzichtelijk te maken op welke wijze voorkomen wordt dat proeven onnodig worden herhaald.

Niet-technische Samenvatting

- 3.1, 3.2 en 4.3: Gelieve vakraal te vermijden: telemetrie, kunstwerken, fuikenmonitoring, zegens van knooploos want.

- 3.3: We raden u aan de naam van uw firma (ATKB) niet te vermelden.

- 4.2: Het geformuleerde antwoord is geen beantwoording van de vraag.

Opsturen informatie

De CCD zou graag uw aanvraag tijdens haar eerstvolgende vergadering behandelen. De CCD zou de gevraagde informatie derhalve uiterlijk dinsdag 31 maart 2015 van u ontvangen. U kunt deze informatie aanleveren via NetFTP of per post. Indien u de informatie per post verstuurt, gebruik dan het bijgevoegde formulier.

Wanneer een beslissing

Zodra wij de aanvullende informatie hebben ontvangen, nemen wij uw aanvraag verder in behandeling. Als u goedkeuring krijgt op uw aanvraag, kunt u daarna beginnen met het project.

Meer informatie

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

Met vriendelijke groet,

Centrale Commissie Dierproeven

Deze brief is automatisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

Bijlage:

- formulier Melding Bijlagen via de post



Bijlage

Beschrijving dierproeven

- Deze bijlage voegt u bij uw projectvoorstel dierproeven.
- Per type dierproef moet u deze bijlage invullen en toevoegen.
- Meer informatie vindt u op de website www.zbo-ccd.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

- 1.1 Vul uw deelnemernummer van de NVWA in. 21200
- 1.2 Vul de naam van de instelling of organisatie in. ATKB
- 1.3 Vul het volgnummer en het type dierproef in.
- | Volgnummer | Type dierproef |
|------------|---|
| 1 | Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen). |

Gebruik de volgnummers van vraag 3.4.4 van het format Projectvoorstel.

2 Beschrijving dierproeven

A. Experimentele aanpak en primaire uitkomstparameters

Beschrijf de keuze van de experimentele aanpak en de primaire uitkomstparameters.

Op het juiste moment in de tijd (natuurlijke migratieperiode, voorjaar, najaar danwel gehele jaar) zullen vissen op locaties waar knelpunten voorkomen (sifons, duikers, gemalen, vismigratievoorzieningen in diverse uitvoeringen, de exacte locaties zijn vooralsnog niet direct voorhanden) worden voorzien van PIT tags. De vissoorten worden betrokken van ter zake kundige beroepsvissers of worden gevangen door ervaren medewerkers van ATKB op de te onderzoeken locaties, stroomaf- en opwaarts van de voorziening/het knelpunt. Na vangst worden de vissen zo kort mogelijk (hooguit 1 tot 2 dagen) in opslag genomen in grote visbekkens (1.500 l elk). De bekkens zijn voorzien van een slangen en pompenstelsel waarmee er continu vers stromend water van de vangstlocatie wordt aangevoerd, en waarmee de bekkens worden doorspoeld. Na vangst van de geschikte vis soorten (grootte- en gewichtskennmerken zijn

hierbij doorslaggevend) zal een operatieploeg naar de merkllocatie vertrekken. Het gebruik van PIT tags bij vissen is vooral in Amerika veelvuldig toegepast. Uit buitenlandse literatuur blijkt dat het inbrengen van PIT tags niet of nauwelijks tot sterfte bij vissen leidt (>99% van de vissen blijft in leven). De vissen van gewenste lengte (per soort verschillend) worden verdoofd met een oplossing van benzocaïne. Nadat de vissen verdoofd zijn wordt een PIT tag met een zogenaamde 'handheid injector' met 'lock needle' in de buikholte ingebracht. Voor elk te merken vis wordt een nieuwe 'lock needle' gebruikt. Hierbij wordt semiësteriel gewerkt waarbij iedere PIT tag ontsmet wordt met alcohol. Er zal goed worden gelet op om geen vitale organen te raken tijdens het inbrengen van de PIT tag. Direct na de procedure worden de vissen bijgebracht in een doorstroomd bassin met water van de locaties waar de vissen zijn gevangen. Vervolgens worden de vissen na een herstelperiode van de verdoving (duur o.b.v. observatie van het gedrag van de vissen) weer uitgezet in het water van herkomst. Per vis worden soort, lengte, en de unieke code van de ingeplante PIT tag genoteerd. Afhankelijk van het aanbod wordt op een dag enkele vissen voorzien van een PIT tag, danwel de gehele experimentele groep vissen (max. 200 vissen) voor een onderzoek. Vervolgens zal de migratie van de vis starten. Op de tocht langs de te onderzoeken vismigratievoorzieningen/belemmeringen passeert de vis een of meerdere PIT detectiestations (gelegen beneden- en bovenstroms van de betreffende vismigratievoorziening/belemmering (vispassage, duiker, sifon, etc.). De identiteit van de vis wordt tijdens de detectie vastgesteld en het tijdstip en de datum van detectie worden vastgelegd. Na verloop van tijd wordt de voornoemde informatie verzameld en geanalyseerd. Met de informatie kan exact voor elke individueel gemerkte vis en voor elke vis soort apart worden nagegaan of de onderzochte

vismigratievoorziening/belemmering ook werkelijk kan worden gepasseerd, en met welke mate van succes. Hoeveel van de gemerkte vissen weten de vismigratievoorziening/belemmering succesvol te passeren en kunnen na de paai wederom de vismigratievoorziening/belemmering in tegenovergestelde richting passeren? Ook kan per soort het mogelijke oponthoud bij de vismigratievoorziening/belemmering worden vastgesteld. Middels dit soort onderzoek ontstaat dus een goed beeld van de migratie van vis onder diverse omstandigheden. De vergaarde informatie kan de waterbeheerder, i.s.m. ecologische experts, helpen om bestaande vismigratievoorzieningen/belemmeringen te optimaliseren om zo vissen een 'vrije' doorgang te bieden tijdens hun migratie. Hiervoor kunnen de volgende voorbeelden worden geleverd. Een vissluis (zoals bijvoorbeeld toegepast bij de Hoogheemraadschappen de Stichtse Rijnlanden en Delfland) heeft gedurende een bepaalde tijd een lokkende werking, zodat vis de sluis kan inzwellen, waarna deze hogerop gescht wordt. De duur van de lokkende werking kan gevarieerd worden waarbij dan met PIT telemetrie het gedrag van de vis in beeld komt. Zo kon worden vastgesteld wat de optimale lokduur was om het aantal passerende vissen te maximaliseren. Een ander voorbeeld uit de praktijk, in een vertical slot vispassage kunnen de verticale openingen voorzien worden van PIT tag antennes, vissen kunnen ongestoord hier doorheen zwemmen. De passagesnelheid en mogelijkheden komen hierbij in beeld. Mocht blijken dat bepaalde vissoorten/lengteklassen de slots niet kunnen passeren (bijvoorbeeld omdat de stroomsnelheid te hoog is), kan worden besloten een aantal bekken toe te voegen, waarmee de stroomsnelheid wordt verlaagd en passage alsnog mogelijk is. Middels PIT telemetrie is het bijvoorbeeld ook mogelijk om de werking van een rustbekken in de vispassage te evalueren. Op aanvraag zijn er nog vele voorbeelden te geven waarbij het inzetten van PIT telemetrie het mogelijk maakt om migratievoorzieningen te optimaliseren of migratiebelemmeringen voor een groot deel weg te nemen.

Beschrijf de beoogde behandeling van de dieren (inclusief de aard, de frequentie en de duur van de behandelingen waaraan de dieren worden blootgesteld) en onderbouw de gekozen aanpak.

Elke individuele vis wordt in het stadium van chirurgisch verdoving gebracht door toepassing van een oplossing van benzocaïne (100 mg/l). Nadat de vissen voldoende verdoofd zijn wordt een PIT tag ingebracht. Voor elk te merken vis wordt een nieuwe 'lock needle' gebruikt. Hierbij wordt semiësteriel gewerkt waarbij iedere PIT tag ontsmet wordt met alcohol. Er zal goed worden gelet om geen vitale organen te raken tijdens de procedure. Direct na de procedure (< 1 min.) worden de vissen bijgebracht in een doorstroomd bassin. De proefdieren worden hierbij continu geobserveerd. Naar verwachting komen de dieren na enkele minuten weer bij. Wanneer de vis goed in staat is te zwemmen en zijn normale gedrag weer vertoont, wordt deze vervolgens weer terug gezet op de vangstlocatie.

Geef aan welke overwegingen en statistische methoden worden gebruikt om het aantal benodigde dieren tot een minimum te beperken.

Omdat het gedrag van diverse is soorten onder wisselende omstandigheden bij de te onderzoeken vismigratievoorziening/belemmering wordt onderzocht, waarbij op voorhand de reacties niet precies te duiden zijn, is het niet mogelijk om voor een statistische aanpak te kiezen om het aantal proefdieren exact te bepalen. Bedacht moet worden dat er verlies aan proefdieren optreedt door predatie en de passage van bijvoorbeeld naast de vismigratievoorziening gelegen gemalen. Deze factor is daarom niet constant. De intensiteit van de migratie is tevens wisselend, afhankelijk van externe omstandigheden als rivierafvoer, temperatuur, interne condities van elke vis etc. (o.a. rijpheidsstadium, migratiedrang, etc.). De aantallen in te zetten proefdieren bij elk te onderzoeken vismigratievoorziening/belemmering zal naar schatting 200 bedragen. Deze aantallen zijn gebaseerd op reeds in het verleden met succes uitgevoerde gelijke onderzoeken, waarbij is gekeken naar het uiteindelijke aantal dieren dat de vismigratievoorziening/belemmering ook succesvol wist te passeren.

B. De dieren

Benoem de diersoorten, herkomst, geschatte aantallen en levenstadia. Onderbouw deze keuzes.

Bij elk onderzoek wordt gebruik gemaakt van maximaal 200 vissen (o.a. aal, winde, barbeel, blankvoorn, brasem, koolblei, baars, snoek, paling) representatief voor de aanwezige visstand bij de het onderzoeken knelpunt. Diverse lengteklassen worden hierbij gebruikt (>15 cm, dit i.v.m. de grootte van de PIT tag in verhouding tot de afmeting van de vis.), zowel kleine als grote vissen dienen te kunnen migreren. De te onderzoeken vissen worden betrokken van ter zake kundige beroepsvissers en of gevangen door ervaren medewerkers van ATKB (middels fuiken, zegenvisserij en of electrovisserij). De leeftijdsrangevan de experimentele vissen zal lopen van 2 jaar oud (2+ groep) tot vissen van enkele jaren oud. Alleen op het oog gezonde vissen zullen worden gebruikt in het onderzoek.

Naar verwachting zal ATKB maximaal 5 van deze PIT tag onderzoeken per jaar gaan uitvoeren. Dat betekent dat per onderzoeksjaar maximaal 1000 uit het wild gevangen vissen zullen worden ingezet als proefdier. Over een periode van 5 jaar betreft dit dan maximaal 5.000 vissen. Herkomstcode=3. Met de onderzoeksgegevens kunnen waterbeheerder vervolgens aan de slag om mogelijke knelpunten op te heffen of te verbeteren. De gekozen diersoorten en levenstadia zijn, zoals eerder vermeld representatief voor de lokale visstand en de problemen die deze ondervinden tijdens de paaimigratie.

C. Hergebruik

Is er hergebruik van dieren?

☒ Nee, ga door met vraag D.

☐ Ja > Geef aan op basis van welke overwegingen hergebruik in dit geval acceptabel wordt geacht.

Is er in het voorgaande of in het geplande gebruik sprake van (of een risico van) ernstig ongerief?

☐ Nee

☐ Ja > Geef aan op basis van welke overwegingen hergebruik in dit geval acceptabel wordt geacht.

D. Vervanging, vermindering en verfijning

Laat zien hoe de toepassing van methoden voor vervanging, vermindering en verfijning zijn meegewogen bij het bepalen van de experimentele strategie, de keuze van de dieren en de opzet van de dierproef en welk keuzes daarbij zijn gemaakt.

Vervanging is geen optie; het betreft soortgebonden informatie die uit het onderzoek verkregen wordt. Andere dan in de te onderzoeken wateren voorkomende vissoort nemen, leidt niet tot de gewenste resultaten. Doel is immers na te gaan of lokaal voorkomende soorten de

vismigratievoorziening/belemmering succesvol weten te passeren. De gekozen aantallen zijn statistisch niet goed te onderbouwen, maar gebaseerd op ervaringen uit eerder onderzoek. Wil een beeld worden verkregen van de gehele stroomopwaartse en stroomafwaartse migratie langs vismigratievoorzieningen, dan zijn gekozen aantallen (200) per onderzoek noodzakelijk. Bij minder dieren komt niet in beeld in welke mate het knelpunt ook daadwerkelijk succesvol passeerbaar is, in beide richtingen, o.a. ten gevolge van tussentijdse uitval van proefdieren (door predatie, vangst, passage van gemalen etc.).

Geef aan welke maatregelen zijn genomen om de kans op pijn, lijden of angst bij de dieren en de kans op nadelige milieueffecten tot een minimum te beperken.

Het implanteren van de PIT tags vindt plaats onder algehele verdoving. Er wordt zo steriel als mogelijk gewerkt (steriele PIT tags, steriele operatiematerialen, die per vis vernieuwd worden) om de kans op infecties te verkleinen. De aard van het experiment (waarbij de vis weer zo snel als mogelijk wordt teruggeplaatst in zijn habitat) maakt verdere pijnstilling niet mogelijk.

Herhaling en duplicering

E. Herhaling

Geef aan hoe is nagegaan of deze dierproeven niet al eerder zijn uitgevoerd. Indien van toepassing geef aan waarom duplicatie noodzakelijk is.

- N.v.t. Het betreft geen wettelijk vereist onderzoek (zie het document Toelichting op de te gebruiken formulieren voor de aanvraag van een projectvergunning).

Huisvesting en verzorging

F. Huisvesting en verzorging

Worden de dieren anders dan volgens de eisen in bijlage III van de richtlijn 2010/63/EU gehuisvest en/of verzorgd?

☐ Nee

☒ Ja > Geef, indien dit kan resulteren in nadelige effecten op het dierenwelzijn, aan op welke wijze de dieren worden gehuisvest en verzorgd en motiveer de keuze om af te wijken van de eisen in bovengenoemde bijlage III.

Er vindt per experiment slechts kortdurende opslag (1 tot max. 2 dagen) van de vissen plaats. Het oogmerk is om de dieren zo snel als mogelijk en verstandig terug te brengen in hun natuurlijke habitat. Op elke onderzoekslocatie zullen visbekkens (1.500 l elk) worden geïnstalleerd, waarbij de opgeslagen vissen middels een slangensysteem met dubbele pompen continu worden voorzien van vers water. Zodoende zijn de condities gelijk aan de condities in de wateren waar de vissen zijn gevangen. Voorts zijn de eisen gesteld in bijlage III deels niet passend voor kortdurende opslag van minder dan 1 dag.

G. Plaats waar de dieren worden gehuisvest

Worden de dierproeven geheel of gedeeltelijk uitgevoerd bij een inrichting die niet onder de rechtstreekse verantwoordelijkheid van een instellingsvergunninghouder valt?

☐ Nee > Ga verder met vraag H.

☒ Ja > Geef aan wat voor bedrijf of instelling dit betreft.

Op de onderzoekslocaties betreft het visbekkens zoals hierboven beschreven.

Waarom is hiervoor gekozen en hoe wordt een adequate huisvesting, verzorging en behandeling van de dieren gewaarborgd?

De opslagduur zal zo kort mogelijk worden gehouden, afhankelijk van de conditie van de vissen. Vissen worden bij voorkeur op dezelfde dag van de operatie nog losgelaten omdat zij dan in hun habitat de omgevingscondities kunnen selecteren waaronder de dieren zich het prettigst voelen.

De visbekkens zijn afgesloten en niet voor buitenstaanders toegankelijk. Ook is er toezicht ter plaatse door de betrokken waterbeheerders en ervaren medewerkers van ATKB.

Ongeriefinschatting/humane eindpunten

H. Pijn en pijnbestrijding

Valt te voorzien dat er pijn kan optreden bij de dieren?

☐ Nee > Ga verder met vraag I.

☒ Ja > Worden in dat geval verdoving, pijnstilling en/of andere pijnverlichtingsmethoden toegepast?

☒ Nee > Motiveer dan waarom geen pijnverlichtingsmethoden worden toegepast.

Vissen zijn verdoofd tijdens het injecteren van de PIT tag. Daarna wordt geen pijnstilling meer toegepast; de vissen worden zo snel als mogelijk is, weer uitgezet in hun natuurlijke habitat.

☐ Ja

I. Overige aantasting van het welzijn en maatregelen

Welke eventuele andere vormen van welzijnsaantasting worden voorzien?

Alle vissen worden voor elk individueel onderzoek gevangen door middel van fuiken, zegenvisserij en of electorvisserij. Op voorhand kan niet worden vastgesteld welke visserijmogelijkheid in het betreffende te onderzoeken water het meest geschikt zal zijn. Het is in elk geval zo dat voor alle drie de visserij mogelijkheden een vergelijkbare hoeveelheid stress en lichte mate van ongerief kan optreden. Stress kan ook ontstaan bij de handling van de vissen en kortdurend transport. Het zelfde geldt voor de kortdurende huisvesting. De mate van ongerief voor voogenoemde handelingen is licht.

Geef aan wat de mogelijke oorzaken hiervan zijn.

Wilde vissen worden gevangen met fuiken, zegenvisserij en of electrovisserij, waarmee ze gedurende enige tijd in hun bewegingen en doen en laten worden beperkt.

Beschrijf welke maatregelen worden genomen om deze schadelijke effecten te voorkomen of waar mogelijk te minimaliseren.

Vissen verblijven zo kort mogelijk in de fuiken / zegens (worden elke dag of om de dag gelicht). De opslag is ook niet van langere duur (hooguit 1 tot enkele dagen). Er wordt gebruik gemaakt van knooploos want in de netten, waarmee beschadiging van de vis wordt voorkomen. Opslag vindt plaats in afgesloten, donkere tanks (1500 l elk) die continu worden voorzien van vers water van de vangstlocatie, waarmee de omgevingscondities optimaal zijn.

J. Humane eindpunten

Valt te voorzien dat zich bij deze dierproef omstandigheden voordoen waarbij het toepassen van humane eindpunten geïndiceerd is om verder lijden van de dieren te voorkomen?

☐ Nee > Ga verder met vraag K.

☒ Ja > Geef aan welke criteria hierbij worden gehanteerd.

De uitvoerders van de proeven hebben zeer ruime ervaring met visgezondheid, visgedrag. Bij twijfel over overleving zal er voor worden gekozen de vis te euthanaseren. Als gevolg van het inbrengen van PIT tags zou enige inwendige verwonding van de ingewanden kunnen optreden. Uit ervaring is gebleken dat deze verwondingen niet of nauwelijks optreden en slechts zelden leiden tot blijvend letsel of sterfte. Indien afwijkend (zwem)gedrag (gebrek aan oriëntatie, ongewone lichaamshouding, ongewone zwembewegingen, lethargie) na het merken optreedt als gevolg van inwendige verwonding, zal de vis, zoals eerder vermeldt, uit de proef worden gehaald en worden gedood. Indien sporadische of onvoorspelbare problemen met de vissen optreden, zal worden beoordeeld hoe de overlevingskans is na het in vrijheidstellen. Als deze goed wordt bevonden, worden de dieren in de proef gehouden. Als de overlevingskans aanzienlijk verminderd is, zal de vis worden onttrokken aan de proef. Als er daadwerkelijk aanleiding is om dieren uit de proef te nemen en te doden, worden deze geëuthanaseerd door ze in een bassin te brengen met daarin een overdosering van benzocaine (200 mg/l) net zo lang totdat de dood is ingetreden.

Welk percentage van de dieren loopt kans deze criteria te halen?

Uit eerdere ervaringen kan worden geconcludeerd dat dit percentage minder is dan 1%.

K. Classificatie van ongerief

Geef aan hoe in het licht van alle hierboven beschreven negatieve effecten het cumulatief ongerief wordt geclassificeerd in termen van 'terminaal', 'licht', 'matig' of 'ernstig' ongerief.

.Alle hierboven beschreven negatieve effecten culminereren in een lichte mate van ongerief. Het inbrengen van een PIT tag veroorzaakt matig ongerief. Het totale cumulatieve ongerief classificeert zich daarmee als matig. De ongeriefinschattingen hebben betrekking op 100% van de dieren in het experiment.

Einde experiment

L. Wijze van doden

Worden de dieren als onderdeel van het experiment of na afloop van het experiment gedood?

☐ Nee > Ga verder met de ondertekening.

☒ Ja > Geef aan waarom het doden van dieren als eindpunt essentieel is voor deze proef.

Alleen in het geval er twijfel is over de overleving na het inbrengen van de PIT tag. Dit heeft slechts betrekking op een zeer klein aantal vissen.

Wordt er een methode(n) van doden uit bijlage IV van richtlijn 2010/63/EU toegepast?

☐ Nee > Beschrijf de euthanasiemethode en onderbouw de keuze hiervoor.

☒ Ja



Format Projectvoorstel dierproeven

- Dit format gebruikt u om uw projectvoorstel van de dierproeven te schrijven
- Bij dit format hoort de bijlage Beschrijving dierproeven. Per type dierproef moet u deze bijlage toevoegen.
- Meer informatie over het projectvoorstel vindt u op de website www.zbo-ccd.nl.
- Of neem telefonisch contact op. (0900-2800028).

1 Algemene gegevens

- 1.1 Vul uw deelnemernummer van de NVWA in. 21200
- 1.2 Vul de naam van de instelling of organisatie in. ATKB
- 1.3 Vul de titel van het project in. Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)

2 Categorie van het project

- 2.1 In welke categorie valt het project.
- U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.*
- ☐ Fundamenteel onderzoek
- ☒ Translationeel of toegepast onderzoek
- ☐ Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- ☐ Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- ☒ Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- ☐ Hoger onderwijs of opleiding
- ☐ Forensisch onderzoek
- ☐ Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Algemene projectbeschrijving

3.1 Achtergrond

Licht het project toe. Beschrijf de aanleiding, de achtergrond en de context. Besteed aandacht aan de bij vraag 2 aangekruiste categorieën.

- Geef in geval van 'wettelijk vereiste dierproeven' aan welke wettelijke eisen (in relatie tot beoogd gebruik en markttoelating) van toepassing zijn.
- Geef in geval van 'routinematige productie' aan welk(e) product(en) het betreft en voor welke toepassing(en).
- Geef in geval van 'hoger onderwijs of opleiding' aan waarom in dit project, in relatie tot het opleidingsprogramma en eindtermen, is gekozen voor dierproeven.

Veel vissoorten worden in de Nederlandse wateren bedreigd door de aanwezigheid van migratiebarrières. Nederlandse waterschappen hebben zich daarom de afgelopen jaren veel moeite getroost om de belangrijkste vismigratieknelpunten vispasseerbaar te maken middels de aanleg van, vaak complexe, vispassages (zoals 'de Wit vislift', vertical slot vispassages, vispassage via rinketten, aangepast sluisbeheer, vijzel vispassages, etc.). Slechts een fractie van deze aangelegde oplossingen is in de praktijk ook onderzocht op werkzaamheid (zie het document "Nederland leeft met vismigratie"). Daarnaast zijn er ook nog veel kunstwerken waarvan men niet precies weet of deze een negatieve invloed op de migratie van vissen hebben. Denk hierbij aan sifons (diepgelegen donkere buizen onder bijvoorbeeld kanalen door) of aan onderlossende stuwen, sommige typen gemalen of scheepvaartsluizen. Zowel de werking van aangelegde vismigratievoorzieningen als de invloed van bestaande kunstwerken op de vismigratie moet worden onderzocht. Vismigratievoorzieningen zijn in hun werking vaak locatiespecifiek en door onderzoek ter plaatse moet blijken of deze ook aan de verwachtingen voldoen. Daarnaast, bepaalde kunstwerken kunnen in mindere mate dan gedacht een belemmerende invloed op vismigratie hebben. Mocht uit onderzoek blijken dat deze toch goed passeerbaar zijn, dan hoeft de waterbeheerder geen kostbare maatregelen te treffen. Een van de meest voor de hand liggende manieren om dit efficiënt en, en voor vissen op een zo diervriendelijke wijze, uit te voeren is onderzoek middels PIT telemetrie (chips die ook voor huisdieren worden gebruikt ter identificatie) waarbij de onderzoeksvraag optimaal kan worden beantwoord. Ten aanzien van andere technieken (zoals merk-terugvangst onderzoek of onderzoek waarbij fuiken achter een vismigratievoorziening worden geplaatst) heeft PIT tag onderzoek als voordeel dat slechts relatief weinig dieren hoeven te worden gebruikt (per individu worden vele detecties gekregen), het merk voor altijd werkzaam aanwezig blijft in de vis, dat de merkmortaliteit nagenoeg nihil is (de merkprocedure is in de V.S. uitgebreid gedocumenteerd en onderzocht, zie: PIT Tag Marking Procedures Manual, Columbia Basin Fish and Wildlife Authority PIT Tag Steering Committee) en dat de methodiek niet arbeidsintensief en kostbaar is (als een detectiestation is ingericht, blijft dit data verzamelen zonder dat verdere arbeid nodig is). Het betreft toegepast onderzoek omdat in de praktijk genomen maatregelen geëvalueerd worden, waarbij verbeterpunten aan het licht komen. Daarnaast helpt het onderzoek de migratiemogelijkheden voor vis te optimaliseren zodat trekvissoorten hun populatie beter in stand kunnen houden. Voor obligate migranten, waaronder de aal, is het volbrengen van de migratie tussen zee en zoetwater (en vice versa) noodzakelijk om te kunnen bijdragen aan de voortplanting.

3.2 Doel

Beschrijf de algemene doelstelling en haalbaarheid van het project.

- In het geval het project gericht is op één of meer onderzoeksdoelen: op welke vra(a)g(en) dient dit project antwoord(en) te verschaffen?
- In geval het een ander dan een onderzoeksdoel betreft: in welke concrete behoefte voorziet dit project?

Voor het instandhouden van de meeste vissoorten is het een noodzaak dat zij hun migratie op rivieren en kanalen en van boezem naar polder en vice versa zo goed mogelijk kunnen volbrengen. Tijdens hun migratie komen vissen vele kunstwerken en barrières tegen die vaak moeilijk of niet passeerbaar zijn. Voor de instandhouding van deze Nederlandse vissoorten is het derhalve van groot belang om onderzoek te verrichten wat de ernst van deze knelpunten in hun

migratietochten is. Door de vissen te voorzien van PIT tags kunnen deze worden gevolgd tijdens hun migratie. Knelpunten bij de migratie langs eerder genoemde kunstwerken komen in beeld door vertraging tijdens de paaimigratie, oponthoud bij vispassages, soortsgerelateerde problemen en overige invloeden. Ook het verlies van gemerkte dieren (visserij, predatie, passage door vispassages, sifons, sluizen etc.) komt met deze onderzoeksmethode goed in beeld en over een lange periode, de PIT tags gaan namelijk 'oneindig' mee. Als de knelpunten eenmaal zijn geïdentificeerd, kunnen passende maatregelen worden genomen om deze te verwijderen, danwel de impact ervan te verminderen, door het aanleggen van bewezen vismigratievoorzieningen of bestaande te optimaliseren.

3.3 Belang

Beschrijf het wetenschappelijk en/of maatschappelijk belang van de hierboven beschreven doelstelling(en).

Door het hier beschreven onderzoek wordt inzicht verkregen in het gedrag van diverse vissoorten tijdens hun (paai)migratie (en vice versa) bij migratieknelpunten in door de mens veranderde riviersystemen en in polder-boezem systemen. Deze kennis is van groot belang, immers, voor zeer veel geld worden vele, vaak innovatieve, vispassages aangelegd, maar niet onderzocht op hun daadwerkelijke functioneren (uit het document "Nederland leeft met vismigratie (2015)" blijkt dat in Nederland 1.131 vismigratievoorzieningen zijn gerealiseerd en dat hiervan 17% is onderzocht op hun werking. Veelal zijn de werkingsprincipes wel onderzocht, maar de aangelegde voorzieningen niet). De instandhouding van het natuurlijke gedrag van vissoorten draagt bij aan de kwaliteit van de waterlichamen in Nederland binnen de Kaderrichtlijn Water en is derhalve van groot belang voor mens en dier. Naast de zorg voor het instandhouden van beschermde vissoorten is het voortbestaan van veel vissoorten gebaat bij kundig en gedegen onderzoek naar het effect van migratieknelpunten en oplossingen. Door het onderzoek krijgt de waterbeheerder de mogelijkheid om aanpassingen door te voeren in beleid en in de constructies. Tevens kan op deze wijze op termijn de effectiviteit van getroffen maatregelen worden geëvalueerd.

3.4 Onderzoeksstrategie

3.4.1 Geef een overzicht van de algemene opzet van het project (strategie).

Met behulp van PIT telemetrie kunnen dieren (vissen, zoogdieren, vogels etc) nauwkeurig worden gevolgd in hun gedrag op locaties waar zogenaamde antennes zijn geïnstalleerd. Een PIT antenne is vergelijkbaar met een anti diefstal poortje bij een winkel, passeer je met een onbetaald product, dan gaat de zoemer. Op deze wijze kunnen antennes worden gebouwd, op maat, op cruciale migratieknelpunten dan wel oplossingen. Vissen die middels een injectienaald voorzien zijn van een PIT tag worden bij elke passage van een PIT antenne station gedetecteerd. Omdat alle vissen een uniek merk hebben, kan de individuele vis worden gevolgd, waarbij telkens bij elke detectie informatie als datum, tijd en duur van verblijf wordt vastgelegd. Door een scala aan vissoorten te merken, van verschillende levensstrategieën, leeftijd/lengteklassen en verschillende aard van migratie, wordt een compleet beeld verkregen van de effecten die omgevingsomstandigheden (zowel van natuurlijke als van menselijke aard) gedurende het gehele jaar, de tags gaan immers oneindig mee, op de migratie van relevante soorten hebben. Op deze wijze kan voor elk vismigratieknelpunt exact in kaart worden gebracht welke soort waar een probleem heeft om zijn natuurlijke migratiegedrag voort te zetten. Elke soort heeft zijn eigen migratiekarakteristieken en timing van migratie, zodat onder verschillende omstandigheden wordt gekeken naar het effect van knelpunten/oplossingen bij de migratie. Over het jaar heen ontstaat dan een compleet beeld, op basis waarvan beheersmaatregelen kunnen worden genomen. Identificatie op het niveau van het individu heeft de volgende voordelen: individuele kenmerken zoals soort, lengte, gewicht, geslacht, oogdiameter en borstvinlengte (bij schieraal) kunnen worden gekoppeld aan individueel gedrag bij migratiebarrières of vismigratievoorzieningen. Hiermee kan een bepaald gedrag worden verklaard, waarmee een beter inzicht ontstaat in waarom een migratiebarrière een blemmering is, of waarom een vispassage mogelijk niet goed functioneert. Bijvoorbeeld het kenmerk lengte van een vis. De lengte van een vis is o.m. bepalend voor de zwemcapaciteit. Door zowel grote als kleine vissen te merken, wordt bijvoorbeeld inzichtelijk dat de kleine lengteklasse niet (of wel) in staat is om de barrière te overwinnen. Zouden conventionele technieken (zoals fuiken) worden gebruikt, dan ontbreekt deze lengteklasse in de vangst, maar tevens is niet bekend of de vis wel aanwezig is en een poging heeft gedaan (of gemotiveerd is) om te passeren. Door individuele detecties

van kleine dieren benedenstrooms maar niet bovenstrooms een barriere of vismigratievoorziening te zien, is bekend dat de vis een poging heeft gedaan te passeren maar dat het niet is gelukt. Ook kunnen PIT tag antennes en detectiestations ingezet worden op plaatsen waar conventionele technieken (zoals fuiken) niet toegepast kunnen worden. Op een locatie waar de stroming groot is en er veel debris wordt meegevoerd, kan geen fuik geplaatst worden omdat deze anders beschadigd zou raken/wegstromen. Een compacte PIT tag antenne kan met weinig moeite op elke plek geplaatst worden. Daarom is het bereiken van de doelstellingen niet mogelijk zonder PIT tags toe te passen. De keuze voor de toepassing van PIT tags is dus afhankelijk van de situatie/locatie. Voor elk experiment zal een afweging worden gemaakt of de toepassing van PIT tags noodzakelijk is, of dat andere, niet invasieve technieken kunnen worden ingezet.

3.4.2 Geef een overzicht op hoofdlijnen van de verschillende onderdelen van het project en de daarbij gebruikte type(n) dierproef of dierproeven.

Diverse soorten vissen (aal, winde, barbeel, blankvoorn, brasem, kolblei, baars, snoek, paling, afhankelijk van de locatie) worden gemerkt in het voorjaar (april, mei, juni) en in het najaar (augustus, september, oktober) wanneer ook de natuurlijke (paai)migratie van deze vissen plaatsvindt. De genoemde doelsoorten zijn slechts voorbeelden, het daadwerkelijke aanbod van Nederlandse vissoorten zal bij elk project uiteraard afhangen van de lokale vangsten. De vissen worden losgelaten aan de boven- of benedenstroomse zijde van een vismigratieknelpunt, afhankelijk van het seizoen, zodat de migratie door de vispassage/knelpunt vervolgens middels een of meerdere detectie stations (PIT antennes) kan worden gevolgd. Afhankelijk van de opdrachtgever zal de exacte locatie waar deze proef zal plaatsvinden nader worden bepaald. Elke proef zal wel op dezelfde inhoudelijke wijze worden uitgevoerd. D.w.z. dat een bepaald aantal vissen (ca. 200) middels een injectienaald wordt voorzien van een PIT tag, om vervolgens na een korte rustperiode te worden uitgezet in het water waar de vis ook daadwerkelijk is gevangen. Het is op voorhand niet te bepalen welke vismigratieknelpunten zullen worden onderzocht, maar zoals eerder vermeld zal elke dierproef in deze gelijk zijn. Het type dierproef is voor elke soort hetzelfde. Het inbrengen van de PIT tag vindt plaats in de buikholte van de vis, waarbij de tag aan in de literatuur vastgestelde vereisten (qua grootte en gewicht) moet voldoen. In de literatuur is ook het operatieprotocol beschreven, waarmee alle uit te voeren handelingen en de te gebruiken materialen en wijze van (kortdurende) opslag van vis zijn vastgelegd. In theorie is het mogelijk dat één van de vissen in het onderzoek gepredeerd wordt door een roofvis. In de praktijk is dit ook beschreven. Door juist ook aanwezige roofvissen te voorzien van een PIT tag, ontstaan (voor deze combinatie van PIT tags) exact gelijktijdige detecties. Dan is duidelijk dat de prooivis met een PIT tag is gepredeerd door een roofvis met een PIT tag. Als een roofvis zonder PIT tag een vis met een PIT tag predeert, dan blijkt dat veelal door afwijkend gedrag. Trekvisseren passeren een barriere; ze worden bijvoorbeeld benedenstrooms gedetecteerd en dan bovenstrooms en vervolgens niet meer (ze migreren verder naar de paaigronden). Roofvissen blijven veelal op een bepaalde locatie (bijvoorbeeld vlak onder een stuw) aanwezig en jagen van daaruit op prooivissen. Echter, een verwisseling van vissen is niet 100% uit te sluiten, maar het is onwaarschijnlijk dat dit zoveel optreedt dat er verkeerde conclusies worden getrokken.

3.4.3 Beschrijf en benoem de logische samenhang van deze verschillende onderdelen en de eventuele fasering in de uitvoering. Vermeld eventuele mijlpalen en keuzemomenten.

Het scala aan te gebruiken vissoorten is representatief voor de migratie ter plaatse. Daarnaast komt door de gekozen aanpak zowel de stroomopwaartse als de stroomafwaartse migratie in beeld, voor de relevante perioden waarin migratie van de soorten voor hun natuurlijke gedrag plaatsvindt. Deels is dit in het voorjaar (paaimigratie van boezem naar polder of stroomopwaarts), deels in het najaar (terug migratie van polder naar boezem of stroomafwaarts) en eveneens gedurende het hele jaar. Het beheer van kunstwerken en migratieknelpunten vindt plaats al naar gelang de afvoeren door het jaar heen, waarmee de omstandigheden tijdens de migratie veranderen en de effecten op de migratie in beeld komen. Het voorzien van vissen van PIT tags zal plaatsvinden in het voorjaar (april, mei, juni) en in het najaar (augustus, september, oktober). De exact te gebruiken vissoorten hangen, zoals eerder vermeld, sterk af van het aanbod bij het te onderzoeken kunstwerk en dus van de locatie. Bedacht moet worden dat het onderzoek deels in concurrentie en per jaar wordt uitgezet door de opdrachtgevers. Op voorhand kan dus ook niet worden geconcludeerd dat ATKB deze onderzoeken allemaal zal uitvoeren. Een en ander is mede afhankelijk van jaarlijks vast te stellen onderzoeksbudgetten bij voornoemde instanties en concurrentie overwegingen. De genoemde aantallen betreffen een maximum schatting.

3.4.4 Benoem de typen dierproeven. Vul per type dierproef een bijlage Beschrijving dierproeven in.

Volgnummer	Type dierproef
1	Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)
2	
3	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Centrale Commissie Dierproeven

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

ATKB

Poppenbouwing 34
4191 NZ Geldermalsen
Nederland

Centrale Commissie Dierproeven

Postbus 20401
2500 EK Den Haag
www.zbo-ccd.nl

T 0900-2800028 (10 ct /min)
info@zbo-ccd.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
AVD21200201543

Datum 20 april 2015
Betreft Beslissing Aanvraag projectvergunning dierproeven

Bijlagen
1

Geachte heer/mevrouw,

Op 25 februari 2015 hebben wij uw aanvraag voor een projectvergunning dierproeven ontvangen. Het gaat om uw project "Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)" met aanvraagnummer AVD21200201543. Wij hebben uw aanvraag beoordeeld.

Op 30 maart 2015 heeft u uw aanvraag gewijzigd in antwoord op een aantal vragen en opmerkingen die wij hadden.

Beslissing

Wij keuren uw aanvraag goed op grond van artikel 10a van de Wet op de Dierproeven (hierna de wet). U kunt met uw project "Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)" starten. De vergunning wordt onder voorwaarden afgegeven van 20 april 2015 tot en met 10 maart 2020.

Procedure

Bij uw aanvraag heeft u een advies van de dierexperimentencommissie DEC-Consult gevoegd. 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. Wij nemen dit advies van de commissie over, inclusief de daaraan ten grondslag liggende motivering, behalve voor wat de ongeriefinschatting betreft: die schalen we in als zijnde matig. Daarenboven acht de CCD het van belang dat duplicatie wordt vermeden. Dit advies en de in de bijlage opgenomen beschrijving van de artikelen van de wet zijn de grondslag van dit besluit.

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 gegevens in de hoofding van 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.zbo-ccd.nl. Of neem telefonisch contact met ons op: 0900 28 000 28 (10 ct/minuut).

De Centrale Commissie Dierproeven
namens deze:



ir. Ger de Peuter
Algemeen Secretaris

Dit besluit is genomen met inachtneming van het Besluit mandaat, volmacht en machtiging van de Centrale Commissie Dierproeven CCD 2014 zoals de Centrale Commissie Dierproeven heeft vastgesteld op 19 december 2014, ref 2014-04 en is gepubliceerd in de Staatscourant van 2 januari 2015, Nr. 163

Bijlagen

- Vergunning

- Hiervan deel uitmakend:
- Projectvoorstel
 - Niet-technische samenvatting
 - DEC-advies

Projectvergunning

gelet op artikel 10a van de Wet op de Dierproeven

Verleent de Centrale Commissie Dierproeven aan

Naam: ATKB
Adres: Poppenbouwing 34
Postcode en woonplaats: 4191 NZ Geldermalsen
Deelnemersnummer: AVD21200

deze projectvergunning voor het tijdvak 20 april 2015 tot en met 10 maart 2020 voor het project "Onderzoek naar de vismigratie door kunstwerken (vistrappen, sifons, gemalen)" met aanvraagnummer AVD21200201543, **volgens advies van DEC-Consult.**

De verantwoordelijk onderzoeker is projectleider.

De aanvraag omvat de volgende bescheiden:

1. een aanvraagformulier projectvergunning dierproeven, ontvangen op 25 februari 2015.
2. de bij het aanvraagformulier behorende bijlagen:
 - a. Projectvoorstel, zoals ontvangen bij brief op 30 maart 2015;
 - b. Niet-technische Samenvatting van het project, zoals ontvangen bij brief op 30 maart 2015.
 - c. Advies van dierexperimentencommissie d.d. 10 februari 2015 ontvangen op 30 maart 2015.

Dierproeven

Naam dierproef	Diersoort	Aantal dieren	Ernst	Voorwaarde
Onderzoek naar de vismigratie door vismigratievoorzieningen (vistrappen, sifons, gemalen)	Diverse soorten vissen	Max. 5000 vissen	Matig	De aanvrager onderzoekt bij elke aanvraag voor het testen van een nieuw kunstwerk samen met de IvD of de passeerbaarheid van dit (type) kunstwerk al niet eerder is getest.

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 van Economische Zaken 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 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 blijven 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 13c 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 13d 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 dierproeven worden (niet allemaal) verricht in een inrichting van een gebruiker volgens artikel 10g van de wet.

Wilde dieren

Het vangen van wilde dieren moet volgens artikel 10f van de wet door een deskundig persoon gedaan worden waarbij dieren zo min mogelijk pijn, lijden, angst of blijvende schade ondervinden. Gewonde dieren moeten onderzocht worden en behandeld, tenzij er een wetenschappelijke motivering is om niet te behandelen.