

Van: [redacted]@wur.nl>
Verzonden: donderdag 29 april 2010 14:59
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Offerte Kabejauw Tankproeven
Bijlagen: 13-10-2006_14-24-55_95_C014-06-Performance of pulse trawling compared to conventional beam trawling - Final.pdf

Hallo [redacted]
 N.a.v. ons gesprek zonet het gevraagde rapport.
 Een goed weekend.

With kind regards / Met vriendelijke groeten,
 ir. [redacted]

Project Manager Fishing Technology
 Wageningen IMARES (Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies)

Tel.: + 31 317 [redacted]
 Fax.: + 31 317 [redacted]
 E-mail: [redacted]@wur.nl

From: [redacted] ir. [redacted] [mailto:[redacted]@minInv.nl]
Sent: 29 April 2010 14:02
To: [redacted]
Subject: RE: Offerte Kabejauw Tankproeven

Ja, de aanvullende kosten worden door mijn directie (AKV) gedekt. Moeten het nog wel even over de procedurele (administratieve) gang van zaken hebben, maar dat is geen probleem.

Grt, [redacted]

Van: [redacted] [mailto:[redacted]@wur.nl]
Verzonden: vrijdag 23 april 2010 11:45
Aan: [redacted] ir. [redacted]
Onderwerp: Offerte Kabejauw Tankproeven

Hallo [redacted]
 We hebben onlangs bekeken hoeveel er nog over is van de NAPRO-gelden voor 2010 en kwamen op [redacted] per 01/04/2010, op dit moment ca. [redacted]. Onze offerte voor aanvullende tankproeven aan kabeljauw was gesteld op [redacted]. Is het mogelijk additionele financiering te krijgen voor [redacted] en alvast verder te gaan onder het huidige lopende NAPRO-project?

With kind regards / Met vriendelijke groeten,
 ir. [redacted]

Project Manager Fishing Technology
 Wageningen IMARES (Institute for Marine Resources and Ecosystem Studies)

Tel.: + 31 317 [redacted]
 Fax.: + 31 317 [redacted]
 E-mail: [redacted]@wur.nl

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Van: [redacted]@wur.nl>
Verzonden: maandag 10 mei 2010 08:47
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Report of the Workshop to Assess the Ecosystem Effects of Electric Pulse Trawls (WKPULSE)
Bijlagen: 2010 WKPULSE Executive Summary.pdf

ter info

Dr. ir. [redacted]
 Head Fisheries Department
 Wageningen IMARES
 visitors' address: Haringkade 1 1976 CP IJmuiden
 postal address: PO Box 68 1970 AB IJmuiden The Netherlands
 phone: 31-317-[redacted]
 fax: 31-317-[redacted]
 email: [redacted]@wur.nl

From: [redacted] [mailto:[redacted]@ices.dk]

Sent: Thursday, May 06, 2010 3:39 PM

To: [redacted]@ibiw. [redacted]@ibiw [redacted]; [redacted]

Subject: Report of the Workshop to Assess the Ecosystem Effects of Electric Pulse Trawls (WKPULSE)

Dear WKPULSE, SSGESST, SCICOM and ACOM members,

I wish to advise that the Report of the Workshop to Assess the Ecosystem Effects of Electric Pulse Trawls – ICES CM 2010/SSGESST:01 is now available on the ICES website at:

<http://www.ices.dk/workinggroups/ViewWorkingGroup.aspx?ID=409>

Please also find attached a copy of the Executive Summary for your attention.

Kind regards
 [redacted]

 **SAVE PAPER** - Please do not print this e-mail unless absolutely necessary

Assisting Secretary Science Programme
 International Council for the Exploration of the Sea

Email: [redacted]@ices.dk Web: www.ices.dk

Tel: +45 [redacted] Fax: +45 [redacted]

H.C. Andersens Boulevard 44-46
 1553 Copenhagen V. Denmark

Executive summary

Following the ICES Advice on Pulse Trawling on flatfish of 2006 further studies were carried out by IMARES, the Netherlands on catsharks (*Scyliorhinus canicula* L.), cod (*Gadus morhua* L.) and a range of benthic species (ragworm (*Nereis virens* L.), common prawn (*Palaemon serratus* L.), subtruncate surf clam (*Spisula subtruncata* L.), European green crab (*Carcinus maenas* L.), common starfish (*Asterias rubens* L.), and Atlantic razor clam (*Ensis directus* L.) under pulse stimulation of the Verburg-Holland system. These studies were reviewed and discussed at the meeting of the Workshop to Assess the Ecosystem Effects of Electric Pulse Trawls (WKPULSE). The reviewing experts concluded that there is primarily more information needed on the effect on cod before the pulse trawl can be allowed on a commercial basis. The reviewing experts could not be convinced that the simulator provided an adequate representation of the *in situ* pulse, due to the fact that they were not able to review the specifications of the pulse characteristics resulting from confidentiality issues. They recommended that a three-dimensional temporal-spatial model of exposure of cod inside the trawl using information about behavioural responses validated by direct underwater observation would be useful. Furthermore it was suggested to investigate the effect of pulses on the electro-receptor organs of elasmobranchs, and determine the catch rates of these fish in beam trawls. Also to look at other gadoid species: e.g. haddock, and whiting. It was also suggested to investigate the effect of the pulse on the reproductive capabilities of benthos, but weigh this against the mortality in the conventional tickler chain beam trawl. In addition concerning enforceability and control it was noted that there are indications that the limits used in the present derogation that are deemed needed for fraud-resistant control (electrical power limited to 2.5 kW/m beam length, and amplitude to maximum 15 V) will not be sufficient to ensure that fishing efficiency with pulse trawls will not be raised in future, and it is recommended to investigate this aspect further and suggest limits that can. A presentation was also given about the development of a pulse trawl for the brown shrimp (*Crangon crangon* L.) fishery in Belgium. When both flatfish and shrimp trawling are considered pulse trawling will be an important issue for hundreds of fishing vessels in countries around the North Sea and the suggestion to set up an ICES Study Group on electrical fishing was mooted.

Verzonden: woensdag 27 oktober 2010 21:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Voorstellen voor monitoring pulskor
Bijlagen: RE: [redacted] al vertrokken?

Ha [redacted]
 Je beschrijving is inderdaad de mogelijkheden die er in principe zijn. We gaan uiteraard naar een combi van E en F; maar daarin zoeken we
 (i) juist de inhoudelijke aansluiting met project vergelijkend vissen ([redacted]), En (ii) niet de hele vloot concurrerend sampling (die kreet klopt toch voor volledige monitoring van alle vangsten op alle vaartuigen?), dus een lager aantal maar toch statistisch voldoende significant om een deugdelijke uitspraak te kunnen doen over 'de vangsten'.

Ik beseft dat ik één vraag met twee onbekenden aan je voorleg. Je kunt altijd even bellen (maar niet morgenmiddag).
 Dit onderzoek (monitoring) is wel heel belangrijk voor ons; denk dus gerust diep, heel diep, na.

Ort, [redacted]

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [redacted] [mailto:[redacted]@wur.nl]
 Verzonden: 13 oktober 2010 10:46
 Aan: [redacted]
 CC: [redacted] ir. [redacted]
 Onderwerp: FW: Voorstellen voor monitoring pulskor

Hallo [redacted],

Zoals gisteren besproken:

Zou jij een tekst kunnen emailen naar [redacted] met wat ideeën vanuit onze kant die ook aansluiten bij ons huidige discardmonitoringsprogramma (incl. selfsampling), iom [redacted]

[redacted] zou dat graag begin volgende week willen hebben (het gaat alleen om ruwe ideeën, niet een kostenplaatje of offerte).

Alvast bedankt,

-----Original Message-----

From: [redacted], ir. [redacted] [mailto:[redacted]@minlnv.nl]
 Sent: Tuesday, October 12, 2010 10:22 PM

Subject: Voorstellen voor monitoring pulskor

Hai [redacted]

Situatie is als volgt. We krijgen misschien de mogelijkheid van de Raad/EC om het maximum van 5% op te schroeven naar 10% (dit is overigens vertrouwelijk). Als één van de goodwill gestures zeggen wij dan toe dat we de vangsten zullen monitoren. Deze monitoring geldt overigens niet alleen de additionele 5% maar ook voor de huidige 5%. [als bekend is 5% ca. 20 vrtgn]. De ondernemers die één van de komende dagen de brief ontvangen dat ze toegelaten zijn tot de huidige 5% lezen in die brief ook dat er van hen verwacht wordt dat ze in voorkomend geval deel zullen nemen aan de monitoring.

Wij willen Imares vragen om die monitoring te begeleiden.

Maar weten zelf ook nog niet precies wat die monitoring precies moet inhouden.

Er zijn tenslotte veel varianten.

We willen eerst Imares vragen om zsm een aantal varianten aan ons voor te leggen. Dat mogen grove omschrijvingen zijn. Zo mogelijk een indicatieve kostenraming. Wij zullen dat dan intern (en/of met jullie) bespreken en vervolgens jullie vragen een variant precieser uit te werken en hier een offerte bij te doen.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[REDACTED]

Van: [REDACTED]@wur.nl>
Verzonden: dinsdag 19 oktober 2010 04:44
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: RE: [REDACTED] vertrokken?
Bijlagen: Mogelijke varianten monitoring pulskor.doc

Dag [REDACTED],

Ben inmiddels al in Vancouver, maar hier dan toch een opzet alternatieve/varianten pulskor-monitoring.

Groet,
[REDACTED]

From: [REDACTED]@minInv.nl]
Sent: Monday, October 18, 2010 12:01 AM
To: [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Subject: [REDACTED] al vertrokken?

Ha [REDACTED]

Ik weet niet of [REDACTED] al richting Vancouver is, maar ik heb niets meer aan alternatieven/varianten op puls-monitoring vernomen?

Grt, [REDACTED]

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Van: [redacted]@wur.nl>
Verzonden: donderdag 28 oktober 2010 17:25
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Voorstellen voor monitoring pulskor
Bijlagen: Mogelijke varianten monitoring pulskor_v2.doc

Dag [redacted],

Uitgebreid opzetje op basis van eerdere stukje tekst. Ik ben benieuwd.

Groet,
[redacted]

-----Original Message-----

From: [redacted]@minlnv.nl]
 Sent: 27 October 2010 21:09
 To: [redacted]
 Subject: FW: Voorstellen voor monitoring pulskor

Ha [redacted],
 Je beschrijving is inderdaad de mogelijkheden die er in principe zijn. We gaan uiteraard naar een combi van E en F; maar daarin zoeken we

[redacted]

Ik beseft dat ik één vraag met twee onbekenden aan je voorleg. Je kunt altijd even bellen (maar niet morgenmiddag).
 Dit onderzoek (monitoring) is wel heel belangrijk voor ons; denk dus gerust diep, heel diep, na.

Grt, [redacted]

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [redacted]@wur.nl]
 Verzonden: 13 oktober 2010 10:46
 Aan: [redacted]
 Onderwerp: FW: Voorstellen voor monitoring pulskor

Hallo [redacted]

Zoals gisteren besproken:

Zou jij een tekst kunnen emailen naar [redacted] met wat ideeën vanuit onze kant die ook aansluiten bij ons huidige discardmonitoringsprogramma (incl. selfsampling), iom [redacted]

[redacted] zou dat graag begin volgende week willen hebben (het gaat alleen om ruwe ideeën, niet een kostenplaatje of offerte).

Alvast bedankt,

[redacted]

-----Original Message-----

From: [redacted]@minlnv.nl]
 Sent: Tuesday, October 12, 2010 10:22 PM
 To: [redacted]

Subject: Voorstellen voor monitoring pulskor

Hai

Situatie is als volgt. We krijgen misschien de mogelijkheid van de Raad/EC om het maximum van 5% op te schroeven naar 10% (dit is overigens vertrouwelijk). Als één van de goodwill gestures zeggen wij dan toe dat we de vangsten zullen monitoren. Deze monitoring geldt overigens niet alleen de additionele 5% maar ook voor de huidige 5%. [als bekend is 5% ca. 20 vrtgn]. De ondernemers die één van de komende dagen de brief ontvangen dat ze toegelaten zijn tot de huidige 5% lezen in die brief ook dat er van hen verwacht wordt dat ze in voorkomend geval deel zullen nemen aan de monitoring.

Wij willen Imares vragen om die monitoring te begeleiden.

Maar weten zelf ook nog niet precies wat die monitoring precies moet inhouden.

Er zijn tenslotte veel varianten.

We willen eerst Imares vragen om zsm een aantal varianten aan ons voor te leggen. Dat mogen grove omschrijvingen zijn. Zo mogelijk een indicatieve kostenraming. Wij zullen dat dan intern (en/of met jullie) bespreken en vervolgens jullie vragen een variant precieser uit te werken en hier een offerte bij te doen.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[REDACTED]

Verzonden: vrijdag 10 december 2010 15:33
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Report pulse-trawl on juvenile cod
Bijlagen: Memo interim results cod 2010fin.doc

:~))

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 10 december 2010 15:28

[REDACTED]

Onderwerp: Report pulse-trawl on juvenile cod

○ Collega's,

Bij deze het interim report (*two-pager*, engelstalig) dat Imares [REDACTED] zojuist heeft opgesteld; hierin de interim resultaten van de tankproeven in Noorwegen.

Het blijkt dat de pulse-trawls van zowel Verburg/Delmeco, als van HFK geen negatief effect op juveniele kabeljauw heeft. Een prachtig resultaat dus.

Op maatse kabeljauw was al bekend, en opnieuw bevestigd, de spinal injuries. (Maar die zou toch wel gevangen worden.)

grt, [REDACTED]



Summarised interim report of the on-going research on the effects of electric pulse system to juvenile cod and cod of commercial landing size

The research is conducted in cooperation with the Austevoll Aquaculture division of IMR, Bergen, Norway and the sequel to the pilot study conducted in 2008.

The present research follows the lines and recommendations of the group of ICES specialists defined during the IMARES workshop on the effects of electric Pulse trawls to the ecosystem on 26-28 February 2010 in IJmuiden, Netherlands.

Aims of the research are:

To observe the effects of electric pulse stimuli on juvenile cod, which represents the fish which would normally escape through the meshes;
To test the electric stimulus in broader pulse composition with pulse voltage, duration and frequency as main attributes to determine if there is a fundamental relation between pulse parameters and the observed effects;
To re-test the stimulus applied in 2008 on the cod of 50 cm which were injured and weigh these results against the latest developments in electric pulse compositions and hardware.

Summary

The interim results are based on 25 trials involving a total of 172 specimen of commercial landing size cod (0.5 m) and 8 trials with juvenile cod (total number 128). The trials with juvenile cod showed that the fish survived the harshest pulse condition. This pulse condition exceeds even the maximum possible settings on the present commercial fishing practices.

The vertebral injuries observed in 2008 on commercial cod of 0.5 m length were presently confirmed in this new study under various pulse compositions. So far we could not clearly identify a specific pulse composition with less effects, although it seemed that pulses of higher frequency had less effect and the on-going test series in particular are focussing in on these aspects.

Methodology

Pulse systems

There are two different pulse system prototypes practised on the Dutch fleet. The first system identified as "Verburg" comprises two basic settings of which the one tested and reported in 2008 is obsolete but for this study a basic reference for other pulse compositions and differences in projection hardware (electrodes/conductors). The second tested system is a new development and integrated in a wing type of beam trawl, the so-called "Sumwing". The hardware of these two systems have a different energy concept and range. The energy of the "Verburg" system is directly coupled to the discharge circuitry of the electrodes, while the "Sumwing" concept is limited in physical size and comprises a relatively small energy buffer, which is stored from deck supply and discharged over the electrode system. The electrode system of both systems is of similar physical scale with minor physical differences in the

DATE
December 10, 2010

SUBJECT
Memo Pulse Research cod

VISITORS' ADDRESS
The Netherlands

THE INTERNET
www.imares.wur.nl

HANDLED BY
[redacted]

TELEPHONE
+31 (0)3174xxxxx

EMAIL
[redacted]@wur.nl

Wageningen UR (Wageningen University, Van Hall Larenstein University of Applied Sciences and various research institutes) is specialised in the domain of healthy food and living environment.

IMARES, part of Wageningen UR, is a leading, independent research institute that concentrates on research into strategic and applied marine ecology.

projection hardware. Each of these systems were simulated using single electrode/conductors for practical use in the laboratory.

Procedures

The animals were tested in groups of 10 and 20 for each setting. The tested length of commercial landing size cod was 0.44-0.55 m, and the juvenile cod had a length of 0.12-0.16 m. The 0.5 m cod were accurately positioned 80 mm aside and 80 mm opposite the conductor. The juvenile cod was positioned in the closest possible range to a conductor, 30 mm opposite a conductor and 20-35 mm above the bottom in two horizontal planes, along the conductor and perpendicular with the head opposite the center of a conductor. The electric field strength was measured as reference for the observed effects. The research mainly focussed on mortality and in some cases (juvenile cod) on short term survival (24-48 hours). The behaviour of the fish during exposure was recorded on video and listed per case. After exposure the fish was killed and frozen to be X-rayed in a later stage.

Interim results

Juvenile cod

The interim results are based on 25 trials involving a total of 172 specimen of commercial landing size cod (0.5 m) and 8 trials with juvenile cod (total number 128). The trials with juvenile cod showed that the fish survived the harshest pulse condition. This pulse condition exceeds the maximum possible settings on the commercial fishing condition. The pulse composition applied on juvenile fish caused the highest level of injuries on commercial landing sized cod. The exposed doses for juvenile fish is an excess over the field strength under normal fishing condition with an estimate of 100-200%.

Commercial cod

The vertebral injuries observed in 2008 on commercial cod of 0.5 m length after four exposures, were presently confirmed after a single exposure even this time with 50 % voltage reduction and with various pulse compositions produced by both systems tested. So far we could not clearly identify a specific pulse composition with less effects, although it seemed that pulses of higher frequency had less effect and the on-going test series in particular are focussing in on these aspects. A number of observed fatal injuries could have been related to critical aspects in the positioning of the fish relative to the conductor. Due to the more precise positioning we will be able to produce the difference of the effects of fish exposed with 5 cm accuracy. Under NorthSea fishing condition the electric field in the range of 0-50 mm above the bottom structure will be less compressed as under the tested condition and will normally spread out into the sandy seabed structures and so we believe the effects are an overestimate.

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 25 april 2012 11:53
Aan: [REDACTED]
CC:
Onderwerp: uittreksel uit STECF verslag puls
Bijlagen: Uittreksel concverslag STECF 200412.doc

Collega's,

Hierbij een uittreksel over de pulsvisserij uit het concept-verslag van plenaire STECF-meeting van vorige week. [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] Even wachten op het definitieve verslag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]
Coördinerend beleidsmedewerker Maritieme zaken

Ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie
Cluster Duurzame visserij

tel. 070-[REDACTED]

mobiel 06-[REDACTED]

Mijn e-mailadres is gewijzigd: [REDACTED]@mineleni.nl

(let op het ontbreken van de punt tussen [REDACTED])