

MINISTERIE VAN LANDBOUW
Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek
Rijkscentrum voor Landbouwkundig Onderzoek
Gent

RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ
Directeur : Dr. P. HOVART

Verslag van de studiedag over de elektrische visserij

IJmuiden, 24-25 januari 1985

Ir. G. VANDEN BROUCKE
Ind. ing. R. FONTEYNE

1. Doel.

Bijwonen van de vergadering van een studiewerkgroep met betrekking tot de elektrische visserij in het kader van de samenwerking tussen de E.E.G. landen.

2. Programma en besprekingen.

Deze vergadering van experts op gebied van de elektrische visserij werd voorgezeten door Ir. B. Van Marlen (Nederland).

Experten van volgende E.E.G. landen namen deel aan deze werkvergadering : België, de Duitse Bondsrepubliek, Groot-Brittannië en Nederland.

Volgende punten kwamen aan de orde :

- een uitwisseling van informatie
- het opstellen van mogelijke E.E.G. projecten
- de coördinatie van nationale onderzoeksprogramma's

1) Uitwisseling van informatie.

De Nederlandse impulsgenerator wordt gekenmerkt door een hoge puls-spanning (1000 Vpp) en een groot gemiddeld vermogen (18,5 kW). De pulsgenerator wordt aan de korrestok bevestigd. De voedingsspanning wordt door een coaxiaalkabel overgebracht. De apparatuur werd uitgetest aan boord van een bokkenvaartuig met een motorvermogen van 750 pk. Teneinde een groot oppervlak te kunnen electrificeren, werd het net voor de 10 m - korrestok voorzien van een verlengde bovenzijde. De resultaten waren in hoge mate afhankelijk van de pulsspanning en het tijdstip (dag-nacht) waarop de proefslepen werden uitgevoerd. Er kan gesteld worden dat in vergelijking met de klassieke wekkers, de nachtslepen dezelfde en de dagslepen betere vangsten leverden.

In Groot-Brittannië wordt het onderzoekingswerk inzake elektrisch vissen uitgevoerd door de Sea Fish Industry Authority (S.F.I.A.). De Britse pulsgenerator levert een pulsspanning van 250V en heeft een vermogen van 8,5 kW. De generator wordt eveneens aan de korrestok bevestigd en via een kabel gevoed. De proefnemingen, uitgevoerd aan boord van een vaartuig met een motorvermogen van 600 pk, wezen uit dat met een geëlektrificeerd 8 m - boomnet dezelfde vangsten konden worden bekomen als met de klassieke wekkervisserij. De beste resultaten werden genoteerd bij een sleepsnelheid van 3,5 kn, daar waar de Britse bokkenvaartuigen normaal bij 4,5 kn vissen. De geringere sleepsnelheid samen met de lagere sleepweerstand resulteerden in een aanzienlijke brandstofbesparing.

De Duitse impulsgenerator heeft een vermogen van 4 kW. De hoge impuls-spanning (5 kV) wordt via een kabel naar 2 pulstransformatoren, bevestigd op de korrestok, gevoerd en getransformeerd naar 118 V elektrodenpiek-spanning. Per transformator worden 2 elektroden aangesloten.

De vangsten met een geëlektrificeerd net zijn eveneens van dezelfde grootte-orde als bij het klassiek vistuig, maar de sleepsnelheid bedraagt slechts 3 knopen. De selektiviteit van het vistuig kan worden beïnvloed door de pulslengte te veranderen.

De pulsgeneratoren die in België gebruikt werden beoogden de dag- en nachtvangsten bij de garnalvangst te nivelleren, de selektiviteit bij de platvisvisserij te verhogen, de zware wekkers te vervangen door lichtere elektrische wekkers.

De elektrische uitrusting bestond uit een pulsgenerator met relatief klein vermogen, nl. 0,700 K.V.A. De elektroden werden gespijsd via twee flexibele kabels (100 mm²), die als geleidende verbinding functioneerden tussen de pulsgenerator aan boord en de elektroden aan het vistuig.

Zoals in de andere landen werd dus ook nog met kabelverbinding tussen vaartuig en vistuig gewerkt.

Om deze hinderlijke energietransmissie te omzeilen, werd dan ook een draadloze pulsgenerator met batterijvoeding ontworpen.

Deze pulsgenerator werd ook op de korrestok bevestigd en was voorzien van een drukschakelaar. De aangehouden sleepsnelheid was dezelfde als bij de klassieke visserij. Er werden afwisselend positieve en negatieve pulsen aangewend via een dubbel outputcircuit.

De veiligheid werd verzekerd door het gebruik van een drukschakelaar. Opvallend voor de Belgische pulsgenerator is het laag vermogen verbruik en de kompakte afmetingen.

2) E.E.G. projecten.

Er werd overeengekomen dat de E.E.G. projecten via deze visserijtechniek moeten gericht zijn op energiebesparing, een betere selektiviteit en een bescherming van de bodemfauna.

3) Coördinatie van nationale onderzoeksprogramma's.

De stimulering voor de samenwerking tussen de diverse landen die deze visserijtechniek bestuderen, zou moeten gebeuren via een ad-hoc Werkgroep in het kader van de I.R.O.Z.

3. Besluiten.

Uit de bespreking kunnen volgende besluiten worden getrokken :

Het onderzoek m.b.t. :

- de elektrische visserij zou in E.E.G. verband moeten kunnen gebeuren
- de ad hoc werkgroep éénmaal per jaar zou moeten vergaderen