

## **Loppuraportti**

**Ammattikalastukseen soveltuvan hydrokopterin rakentaminen  
(EKTR -päätös 668/3561/2009, Pohjois-Karjalan TE -keskus).**

**Kyösti Toivanen**

**(raporttia täydentänyt Pohjois-Karjalan ELY-keskus 2012)**

Kitee/Joensuu 2012

## *Taustaa*

Ammattikalastukseen soveltuvan hydrokopterin kehittäminen -hanke pyrkii vastaamaan sisävesien ja rannikon kalastajien esittämiin tarpeisiin. Joitain hydrokoptereiden pienimuotoisia valmistajia on ollut aiemminkin olemassa mutta tässä hankkeessa konkreettisenä tavoitteena oli nimenomaan verkkokalastukseen kelirikkokaudelle mahdollisimman hyvin soveltuvan, kevyen hydrokopterin suunnittelu ja toteuttaminen. Tämän EKTR -kehittämishankkeen kokonaiskustannukset olivat ilman arvonlisäveroa 14 940 euroa, josta hakijan oma rahoitusosuus oli 40 % eli 5 976 euroa. Ennen hankepäätöstä saatiin asiasta Suomen Sisävesikalastajat ry:n lausunto, joka piti hanketta erittäin hyödyllisenä ja tarpeellisenä. Mainitun yhdistyksen eräät yksittäiset jäsenet olivat aloitteentekijöitä hankkeen käynnistämiseksi ja osallistuivat hankkeen suunnitteluun yhdessä toteuttajan kanssa.

## *Toteutus*

Hankkeen toteutti metallialan yrittäjä Kyösti Toivanen (Toiminimi) Kiteeltä. Hankkeessa rakennettiin yksi lasikuitu-alustainen, moottorilla ja propellilla varustettu hydrokopteri. Laitteesta ei ole piirustuksia vaan se on suunniteltu työpöydällä suoraan lopulliseen kokoon.

Tätä alusta ei tarvitse katsastaa. Alusta ei pidetä veneenä ja näin ollen sitä ei koske veneitä koskeva lainsäädäntö. Pohjan on valmistanut Suomi-Veneet OY, tilauksesta tätä käyttöä varten.

Pohjan mitat: 420 x 180 x 40. Paino: n: 210 Kg. Työntövoimasta vastaa 3-lapainen hiilikuitupotkuri, jota käyttää 50hv HIRTH F23LW ilmajäähdytteinen 2-tahti bensiinimoottori. Laitteen kantavuus on 400 kiloa.

## Moottorivarustus:

- sähkö- sekä käsikäynnistys
- elektroninen varmatoiminen CDI-sytytys takaa moottorin toiminnan, vaikka akku menisi rikki.
- helppohuoltoiset Mikuni luisti-kaasuttimet.
- voimansiirto G23 moniurahihnalla.
- potkurissa lapojen kulmansäätö mahdollisuus.
- 12v sähköjärjestelmän teho 250w (valoille ym.)
- käyttövoima 2-tahti seos-bensa 98E

### *Johtopäätöksiä*

Lumessa, jäällä ja vedessä kulkeva laite mahdollistaa ympärivuotisen liikkumisen vesistöissä ja lisäksi aukeilla lumisilla maa-alueilla. Laite soveltuu varsin hyvin ammattikalastajille, muille heikoilla jäällä liikkuville ja vesipelastuskäyttöön. Laitetta tullaan käyttämään erityisesti verkkokalastuksessa. Laite on ammattikalastajille tukikelpoinen EKTR –rahastosta. Laitteen alusta soveltuu hyvin käytettäväksi ilman muuta varustusta moottorikelkan rekena.

Laitteen kehittäminen on jatkunut projektin päättymien jälkeen pääasiassa toteuttajan omalla rahoituksella.

Raportin liitteenä on esitetty värikuvin laitteen rakennetta ja yksityiskohtia. Kuvien ja laitteeseen tutustumisen avulla hydrokopterin valmistaminen kenen tahansa toimesta on mahdollista. Laitetta on esitelty julkisuudessa mm. Helsingin venemessuilla 2012 ja Uudenkaupungin ammattikalastusmessuilla 2010.

### Yhteystiedot

T:mi Kyösti Toivanen  
Vanginniementie 5b  
82380 TOLOSENMÄKI  
040-588 6382

**LIITE.** KUVIA Kelirikko 420 –aluksesta









