

# Karilleajosta keksintö

Osmo Päivinen  
osmo.paiivinen@kauppalehti.fi

**Iskunvaimentaja.** Riihimäellä työskentelevä tuotekehitysyrittäjä **Ilmo Leikas** pitäneen hallussaan epävirallista karilleajojen maailmanennätystä: hän on täräyttänyt yli 60 kertaa kiville 43-jalkaisella Testeri-purjeverneellä. Vene on edelleen purjehduskelpoinen eikä siinä ole repeytyä tai rakenteellisia vaurioita. Kiitos vesi-iskunvaimentajan ja turvakölin, jonka Leikas on patentoinut.

Leikas osti aikanaan 24-jalkaisen Rock-purjeverneen, jonka hän heti ensimmäisellä matkalla ohjasi kiveen. Kölin peräosa painui pohjasta sisään ja kölin etuosa repi runkoa.

- Mietin pääni puhki, miten vastaavat onnettomuudet voisi estää. Tiesin, että karille ajaessa liike-energia suuntaa viistosti ylöspäin ja kölin etu- ja takaosa rikkovat rungon.

Pian hän oivalsi, että karilleajossa liike-energian voi kuolettaa vesi-

is-iskunvaimentimella. Syksyllä 1994 hän alkoi etsiä yhteistyökumppaneita, ja muun muassa Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun opiskelija **Kai Silvennoinen** teki diplomityönsä Leikkaan turvakölistä.

Seuraavana vuonna Testeri-alus turvaköleinen vietiin Saimaalle. Runkoon kiinnitettiin erilaisia antureita, jotka mittasivat karilleajon voimia. Turvaköli toimi juuri kuten oli laskettukin: törmäysvoima putosi jopa neljännekseen iskunvaimentajan

**"Vene ja iskunvaimentaja ovat yhä käyttökelpoisia, vaikka niillä on ajettu karille yli 60 kertaa."**

Ilmo Leikas, tuotekehitysyrittäjä

ansiosta. Seuraavaksi turvaköli asennettiin VTT:n Sail Lab -purjeverneeseen. Sillä VTT:n tutkijat karauttivat 27 kertaa kiville. Kaikki testit ja laskelmat osoittivat turvakölin toimivan, minkä tutkija **Markku Hentinen** vahvistaa.

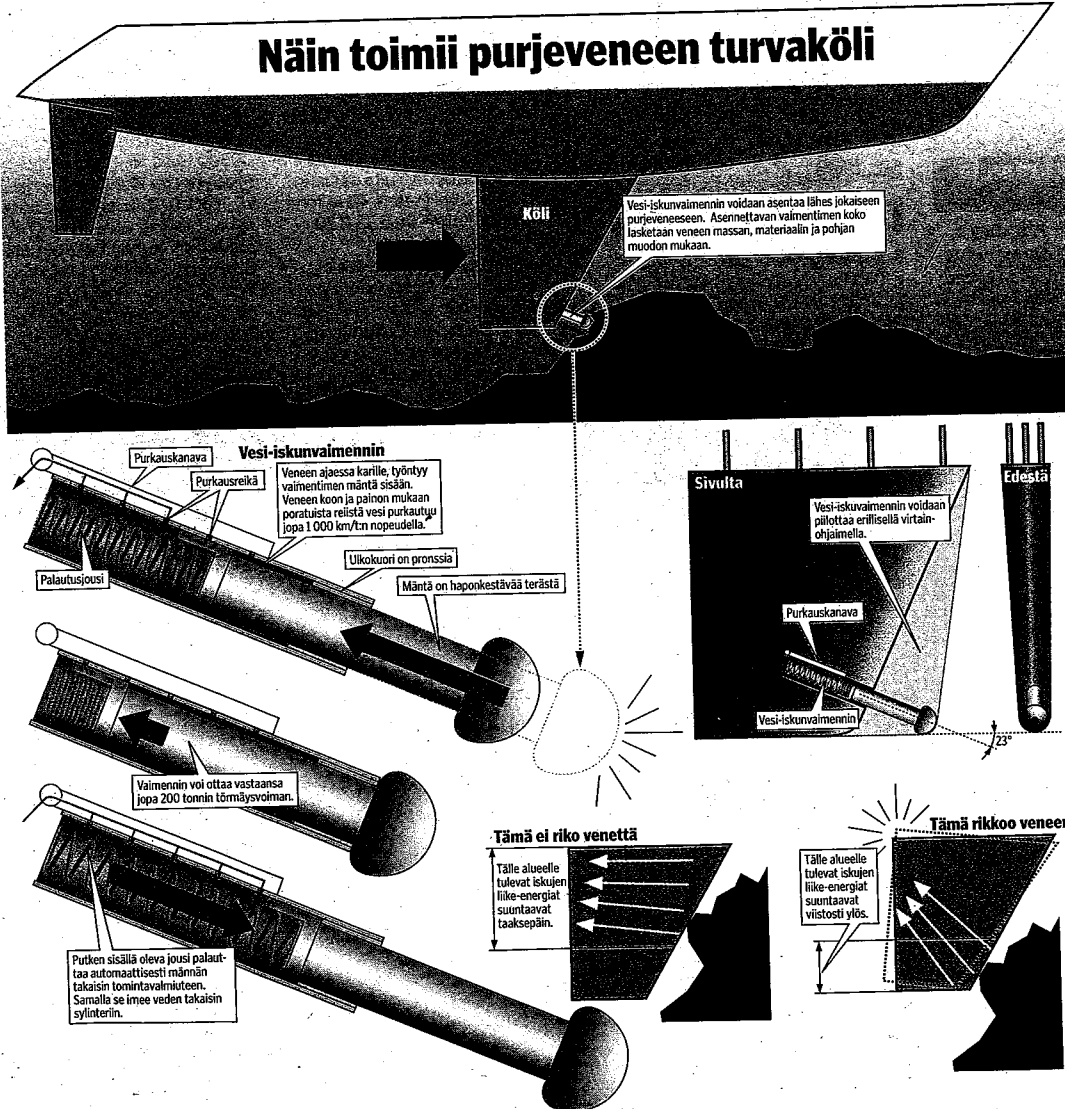
Turvakölejä on asennettu jälkikäteen noin kymmeneen alukseen, muun muassa pariin Nautorin valmistamaan Swaniin 1990-luvun lopulla. Osassa veneistä köli muotoiltiin uudelleen. Iskunvaimentajan voi asentaa lähes kaikkiin purjeverneisiin, mutta esimerkiksi uppoumarunkoihin, pitkäkölisiin veneisiin se ei sovellu.

Turvaköli maksaa paikalleen asennettuna eri veneissä 2 000–4 000 euroa. Leikaksen mukaan työ kestää mittauksineen ja asennuksineen pari päivää.

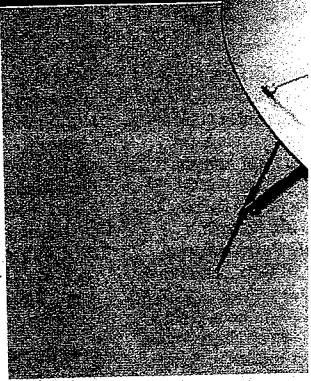
Leikas on valmis tuomaan tuotteen markkinoille, jos sopivia yhteistyökumppaneita löytyy valmistukseen ja asennukseen.

OSMO PÄIVINEN/KL

## Näin toimii purjeverneen turvaköli



## Miten on?



## Mihin Piilaa investoidaa

Arja Vartia  
arja.vartia@lehdentekijat.fi

**Vientiin.** FinNode-verkosto ulkomaisten yritysten ja kumppanien innovaatioympäristöissä yhteistyökumppaniverkoston organisaatiot voivat liittyä, jossa Tekes yhteistyön kanssa toimii Yhdys-

**Tekesin yksikön pääliikenne, millä aloilla on nyt** - Eniten investoijia kiinnostavat suus, pelit, ja yritysten teho ja nouseva ala on CleanTech

**Mitä ympäristöteknologia** - Ympäristöteknologia-alan hallinnon vaihtumisen jälkeen muun muassa presidentti B. ten kannattaa etsiä sellaisia 'dyntäviä näitä mahdollisuus prosessit.

**Ovatko suomalaisyritykset tunte?**

- Kyllä ovat löytäneet, isot ja kasvuyritykset puolesta Gaselli- ja UCLA:n GAP-ol

**Löytyykö tästä esimerkki** - GAP-ohjelman on käynnynä vuoden aikana. Os fi/kv\_yhteistyö/globaali/u

**Kuinka suomalaisyritykset** - Menestys on ollut vaihtelevaa, monet ovat menestyneet muita p:

**Millaisia ongelmia suoritus** - Markkinaymmärryksen ajoitus, resurssien riittäminen

**Kuinka paljon enemmän toimintaan?**

- Tämä on kovin tapauskohtainen vastaus. Yhdysvaltoihin teginen päätös. Päätöksen tiallin varmistamiseksi tu aikaa kuin nyt usein tapaukset ovat sitten täysin tapaukset