

seatec

Rauta kuumana
Rauman telakalla

SIVUT 26–28

Oasis of the Seas
purjehtii
maailmanhistoriaan

SIVUT 12–18



Suomalainen
offshore-osaaminen
on haluttua tavaraa

SIVUT 6–9

Impartial advice for a safer world.

We are known around the world for the quality of our advice and for our independence, providing long term confidence through our assurance and verification services. We help organisations comply with regulations and industry best practice so they can operate safely and productively. In a time when reputations are increasingly linked to 'green' performance, we can also help you meet stringent environmental standards and develop truly sustainable businesses.

Learn more about our global network –
go to www.lr.org/marine

Lloyd's
Register

LIFE MATTERS

Services are provided by members of the Lloyd's Register Group.

Vapaus, Laatu, Tuottavuus.



Kempin innovoimalle SuperSnake-vävilangansyöttäjälle myönnettiin kunniamaininta kansainvälisessä red dot -muotoilukilpailussa.

Vapauta itsesi nauttimaan paremmasta laadusta ja tuottavuudesta.

Kempin mottona on tarjota suorituskykyä parantavia hitsausratkaisuja joustavasti juuri sinun tarpeisiisi. Yhä uudelleen motivoidumme innovaatioista, joilla voimme edistää hitsaustyön iloa. **Autamme sinua menestymään!**



KEMPPI
The Joy of Welding

www.kemppi.com

JULKAISIJA

PubliCo Oy
Pätkäentie 19 A
00510 Helsinki
Puh. (09) 686 6250
Faksi (09) 685 2940
info@publico.com
www.publico.com

TOIMITUKSEN KOORDINAATTORI

Mirkka Lindroos

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

Risto Valkeapää

TOIMITTAJAT

Sami J. Anteroine
Merja Kihl
Ari Mononen

GRAAFINEN SUUNNITTELU

A5 Plate Media Oy

PAINOPAIKKA

PunaMusta Oy, marraskuu 2009

KANSIKUVA

STX Europe



PubliCo Oy on jäsenenä Euroopan ja Pohjoismaiden Hakemistokustantajien järjestöissä (EADP), mikä on ilmoittajille ja käyttäjille korkean laadun ja luotettavuuden takeena.

© 2009 PubliCo Oy Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osittainenkin kopiointi ilman julkaisijan antamaa kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty.

pääkirjoitus

SUURET RISTEILYALUKSET EDELLEEN MERIKLUSTERIN YDINTEKIJÖITÄ

Suomen meriklusterin tulevaisuudessa on kolme varmaa asiaa: Allure of the Seas valmistuu ensi vuonna ja Raumalla on kaksi P&O Ferries -varustamon suurta ro-ro-matkustajalauttaa työn alla. Etelä-Afrikkaan mahdollisesti rakennettavasta 115-metrisestä tutkimusaluksesta ei ollut vielä marraskuun alussa tätä kirjoitettaessa lopullista vahvistusta.

Ilmeistä on, että meriklusteri tarvitsee lisäpotkua offshore-puolelta. Sielä Deltamarin on tehnyt hyvää työtä Etelä-Amerikassa Petrobrasin öljynporausprojektien suunnittelussa.

Perinteinen erityisosaamisen alueemme on kuitenkin suurten ristelyalusten rakentaminen. Sillä sektorilla täytyy toivoa maailmantalouden kääntymistä kasvuun. Toisaalta esimerkiksi Royal Caribbean Cruise Linen nykyinen strategia ei välttämättä ole niin altis suhdanteille kuin äkkipäätään voisi olettaa.

Sekä Oasis of the Seas että Allure of the Seas on rakennettu ylemmän keskiluokan huvittelualuksiksi. Noin 3500 euroa viikossa lentoineen maksavaan risteilyyn on varaa monella suomalaisellakin, joten asiakaspotentiaalia riittää vaikeinakin taloudellisina aikoina.

Molemmissa jättialuksissa varustamon taloutta helpottaa suuruuden ekonomia. Uskallankin väittää, että suurten alusten tilauksia tulee lisää, kunhan näistä jättiläisistä on saatu ensimmäiset kokemukset.

Alusten seksikkyydestä on jo esimakua. Huhutaan, että Madonna on varannut luksussviitin Oasikselta, joka tarjoaa keskiluokkaisen lomailun lisäksi myös loistoa.

Suuri uudistus risteilyalusten rakentamisessa on "Safe Return to Port" turvallisuusnormisto, joka astuu voimaan ensi vuoden heinäkuun alussa. Aluksen pitää päästä omin konein ja ohjauslaittein satamaan myös onnettomuustilanteissa. Sellaisten alusten rakentaminen on haaste sekä telakoille että luokitajille, mutta turvallisuusajattelun kehittäminen on välttämätöntä, jotta bisnes edistyisi eikä tulisi katastrofeja.

RISTO VALKEAPÄÄ

seatec.fi

sinööripalvelut pääkoneet laivanrakennus apukoneet apu- ja
uolto sisustustarvikkeet eristeet huonekalut & tarvikkeet
rusteet kaikki meriteollisuudesta ilmastointi ja ilmanvaiht
turvallisuus- ja palonsammutusjärjestelmät laivatekniikka

elämä navigoimalla järjestelmät ja
et varusteet : ja kaapelit

et järjestelmä
pääkoneet lai



tutkimus luo
tätäkoneet nes

isustustarviket
 ilmasto- ja
 kkeet porrask
 järjestelmät



estelmät laiva
siestelmät pro

toiminta- ja
aus- & muutos

net ja kaapeli
us kaikki meri



telmät viesti
tussuupitteli

Alkoneet apu- ja tukitoimien osana
 ja tarvikkeiden hankintaa
 jyvöitölujärj
 kattomateriaa

ja jätevesijä
 aktropiikka l
 rjestelmät tu
 iestelmät pav

Imät belakat k...
...mitukset var
...leisipiinjestelmät viestintätekniikkaa kaikki monipuolisu

lu sisustussuunnittelu suunnittelu- & insinööripalvelut pä
liuvaiteluvierinestelmät kasaat kasaoiden huolto sisustustarvik

inä- ja sisäkattomateriaalit laivan toimintavarusteet ilma

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



kuva: STX Europe



Olli Kaljala johtaa nyt Suomen Bureau Veritasta. Kaljala siirtyi johtoon viime kesänä, kun Curt-Olof Eklund jäi eläkkeelle. Sivu 10.



Lloyd's Register turvatarkastaa alukset kerran vuodessa huomaamattomasti. Varsinkin luksusluokan aluksissa tarkastaja ei saa näkyä mitenkään. Sivu 20.

- 02** Pääkirjoitus
- 06** Suomalainen offshore-osaaminen on haluttua tavaraa kansainvälisesti
- 10** Olli Kaljala johtaa nyt Suomen Bureau Veritasta
- 12** Oasis of the Seas purjehti maailmanhistoriaan
- 20** Lloyd's Register turvatarkastaa alukset kerran vuodessa huomaamattomasti
- 21** Akkuvoima takaa sähkön merellä ja maalla
- 22** Meriklusterin myönnetty EU-rahoitus nopeuttaa yritysten kansainvälistymistä
- 25** Finterco – Intercon Jonny Malmström hallitsee aluksen kokonaisuuden
- 26** Rauta kuumana Rauman telakalla
- 30** Vacon toimittaa taajuusmuuttajat maailman ensimmäiseen diesel-sähköiseen pääpotkurikäyttöön jokilaivassa
- 32** Saint-Gobain'in uusi eristeratkaisu vallannut markkinaa laivapuolella
- 34** DNV luokittaa maailman suurimmat risteilyalukset
- 36** 60-vuotias Kemppe raikasti yritysilmettään



Akkuvoima takaa sähkön merellä ja maalla. Akkuja tarvitaan paljon merellä toimittaessa sekä aluksissa että offshore-toiminnassa. Sivu 21.



Det Norske Veritaksen Suomen asiakassuhdepäällikkö Frej Mattsson on tehnyt pitkän uran suomalaisessa telakka- ja merenkulkuteollisuudessa laivatarkastajana. Sivut 34–35.

37 PAROC – Laivaeristeet

37 Digital Signage- ja IPTV-ratkaisut matkustajalaivoille

37 ANTTI-TEOLLISUUS – Laivaovet

38 Meriklusteri ui syvällä lamassa – tulevaisuus lupaa parempaa

40 Pietarsaaren tuotantorakennus rannikolla tarjoaa Baltic Yachtsille uuden tulevaisuuden

42 MERITEOLLISUUSYHDISTYKSEN JÄSENET

47 YRITYSHAKEMISTO

ILMOITUKSET

- 1** Kemppi
- 3** Seatec.fi
- 11** Bureau Veritas
- 11** Sarlin
- 19** Seatrade Cruise Shipping Miami
- 25** ThyssenKrupp
- 29** SeaTec Helsinki 10
- 33** Citykoti
- 33** Arvelin
- 37** Kapasity
- 46** TransRussia

- Etusisäkansi** Lloyd's Register
- Takasisäkansi** Messe München
- Takakansi** DNV

Fiksua rautaa

SUOMALAINEN OFFSHORE-OSAAMINEN ON HALUTTUA TAVARAA KANSAINVÄLISESTI

Suomen meriklusterilla on kansainvälisesti tunnustettua huippuosaamista.

Verkostovetoisesti tehdään lähes kaikkea konseptisuunnittelusta laivojen sisustukseen. Offshore-puolelle saatiin tervetulleita uutisia keskelle taantumaa, kun suunnittelutoimisto Deltamarin ilmoitti saaneensa historiansa suurimman sopimuksen sveitsiläisomisteiselta Allseas Groupilta. Avomerien öljy- ja kaasukentille tarkoitetun jättialuksen suunnittelu työllistää noin 200 miestyövuotta.

Sopimus sisältää mm. laivateoreettista suunnittelua, rakennesuunnittelua, sisustussuunnittelua ja systeemisuunnittelua. Alus on pääasiassa suunniteltu tuotantotasanteiden ja niiden tukirakenteiden käytöstäpoistoa varten avomerien öljy- ja kaasukentille. Lisäksi alus tullaan varustamaan putkenlaskua ja muuta avomerellä tapahtuvaa rakennustyötä varten.

Deltamarinin toimitusjohtaja Mika Laurilehto kertoo, että suunnittelutyö on nyt suurin piirtein puolivälissä ja etenee suunnitelman mukaan.



Kuva: Risto Valkkeapää

Deltamarinin toimitusjohtaja Mika Laurilehto esittelee offshore-projekteista meriklusteriseminaarissa Naantalissa syksyllä 2009.

”Tämän vaiheen pitäisi valmistua helmikuussa 2010”, hän lisää.

UNIIKKI TUOTE

Toimitusjohtajan mukaan yhteistyö tilaajan ja Deltamarinin oman verkoston kanssa on sujunut hyvin ja tunnelma projektissa erittäin positiivinen:

”Kaikilla on halu ja kyky tehdä tästä onnistunut kokonaisuus. Haasteet ovat lähinnä teknisellä puolella, eli alus on kaikella tavalla uniikki ja koska kaikkia komponentteja ja laivan rakentajaa ei vielä ole valittu, on suunnittelun lähtötietojen osalta haasteita.”

Laurilehto on luonnollisesti hyvin tyytyväinen siihen, että suurtilaus saatiin napattua keskellä pahinta talousmyrskyä.

”Olemme pystyneet pitämään koko oman väkemme työllistettynä ja samalla kehittämään yhteistyötä verkostomme kanssa”, hän kertoo ja lisää, että varsinakin verkoston ”kasassa pitämiseen” projekti on vaikuttanut oleellisesti.

Laivan pituus tulee olemaan 382 m, leveys 117 m ja majoituskapasiteetti on 577 henkilöä. Aluksen kokoluokkaa kuvaa se, että juuri luovutetun Oasis of the Seas -laivan rinnalle pitäisi laittaa vielä rakenteilla oleva sisarlaiva Allure ennen kuin oltaisiin jotakuinkin samanlaisissa mitoissa.

EI ENÄÄ SÄÄN ARMOILLA

Massiivisesta koosta johtuen suunnittelu vaatii kaikissa työvaiheissa paljon osaamista ja innovaatiokykyä. Laurilehdon mukaan kyseessä on työalus, joka on suunniteltu purkamaan offshore-rakenteita siten, että mahdollisimman suuria osia voidaan irrottaa ja kuljettaa mereltä maihin lopullista purkua varten.

”Tämä on huomattavasti tehokkaampi tapa kuin nykyinen, jossa purkamista joudutaan tekemään merellä vaikeissa olosuhteissa säiden armoilla”, hän vertaa.

Kaiken kaikkiaan kyseessä on suurin yksittäinen suunnittelupaketti, jonka Del-

tamarin on toteuttanut. Huippukautena projektissa tulee työskentelemään yli 230 asiantuntijaa.

Työhön osallistuvat Deltamarinin Suomen henkilöstön lisäksi muut konserniin kuuluvat yritykset sekä yhtiön maailmanlaajuinen yhteistyöverkosto.

”Allseas Pieter Schelte -projektista kotimaisin voimin tehdään noin 40%”, Laurilehto kertoo. Deltamarinilla on Suomessa kaikkiaan 250 henkilöä. Kroatiasa, Kiinassa, Venäjällä ja Puolassa on tytäri- ja osuomisteisissa yrityksissä väkeä töissä parisataa.

AASIAN

MAHDOLLISUUDET

Marine-bisneksen uusi ilmansuunta on jo pitkään ollut itä korealaisten ja kiinalaisten näyttäessä yhä useammin kaapin paikkaa muulle maailmalle. Deltamarinin matkasi tositarkoituksella Kiinan markkinoille kolmisen vuotta sitten ja perusti maahan yhteisyrityksen, jossa toisena osapuolena on valtion omistama yritys Shandong New Shipbuilding Heavy Industries Co. Ltd.

Weihaisa sijaitseva Shandong Deltamarin Marine Engineering -yhtiö on erikoistunut tekniisiin suunnittelupalveluihin. Yritys tekee kaiken suunnittelun Weihaisa sijaitsevalle telakalle. Telakalla on runsas tuhat työntekijää ja lähes 4 000 hengen alihankintaverkosto.

Deltamarin haluaa tarjota kiinalaisille telakoille suunnittelu- ja projektiosaamista koko tuotantoketjuun. Suomalaiselle insinööriyölle on kysyntää, koska sikäläinen koulutus ei ainakaan vielä tuota riittävän nopeasti osaavaa työvoimaa.

Laurilehto kuitenkin toppuuttelee Kiinan-valloituspuheita:

”Toiminta on vielä varsin aikaisessa vaiheessa ja on keskittynyt lähinnä toimintatapojen ja suunnittelutyökalujen kehittämiseen.”

Laajennushaluja kaukomaille Deltamarinilla on yhä edelleen. Malesiassa on jo nyt pieni edustusto, josta yritys haluaa

kasvattaa Kaakkois-Aasian offshore-teollisuutta palvelevan toimiston, Laurilehto kertoo.

”Brasilia on toinen suunta, jossa pyrimme pääsemään mukaan offshore- ja laivanrakennushommiin.”

ERIKOISALUS BRASILIAAN

Allseas-laivan lisäksi toinen kuuma projekti onkin juuri brasilialaiselle öljyjätille Petrobrasille tehtävä konseptikehitysurakka. Kyseessä on FPDSO-projekti (Floating Production, Drilling, Storage and Offloading) ja siten Deltamarinin ydinosuamista. Brasilialaisten tähtäimessä oleva alustyyppi on DP EWT/EPS (Dynamic Positioning, Extended Well Testing / Early Production System), joka tulisi käyttöön erityisen syvissä vesissä olevilla öljykentillä.

Deltamarin voitti kansainvälisen tarjouskisan, koska sillä oli referenssinä FPD-SO 'Dynamic Producer' Petroserv-yhtiölle, joka taas on Petrobrasin yhteistyökumppani.

Laurilehdon mukaan Petroserv-alus on vielä konvertoitavana Singaporessa ja etenee aikataulussa.

”Meidän osuutemme projektissa on päättynyt mutta pidämme toki yhteyttä asiakkaaseen ja telakkaan. Kaikki osapuolet ovat olleet tuloksiin tyytyväisiä.”

Petrobras-projektin suhteen odotellaan seuraavan vaiheen alkamista. Laurilehto on lähdössä Brasiliaan marraskuussa ulkomaankauppaministeri Paavo Väyrysen valtuuskunnan mukana.

”Toivottavasti tapaamisissa Petrobrasin kanssa saamme aikatauluista sovittua.”

Diilien takomisen ohella Deltamarin kävi läpi organisaatiomuutoksen keväällä kun tytäryhtiöt Deltamarin Ltd ja Deltamarin Contracting Ltd sulautettiin Delta-Sigmaan, konsernin holding-yhtiöön. Samalla Delta-Sigma vaihtoi nimensä Deltamarin Ltd:ksi ja kaikki operaatiot jatkuvat tämän nimen alla.

”Fuusio ei vaikuttanut operatiiviseen toimintaan – selkeytimme ja yksinkertais-



timme hallinnollisia rakenteita”, kuvailee Laurilehto.

VENÄJÄN KORTTI

Suomalaiset offshore-toimijat ovat viime aikoina katselleet myös lähialueille. Toukokuussa 2009 Suomen Meriteollisuusyhdistys ry ja Venäjän Yhdistynyt Laivanrakennuskorporaatio (OSK) allekirjoittivat yhteistyösopimuksen, jonka puitteissa tarkastellaan suomalaisen laiva- ja meritekniikan teollisuuden osallistumista Venäjän telakoiden laivanrakennusohjelmiin. Yhteistyöhön osallistuvat Suomesta suurimmat telakat, suunnittelutoimistot sekä laite- ja materiaalitoimittajat.

OSK hallinnoi Venäjän suurimpia telakoita Luoteis- ja Pohjois-Venäjällä sekä Kaukoidässä ja näitä palvelevia laiva-alan suunnittelutoimistoja. Venäläiset ovat ilmaisseet kiinnostuksensa arktiseen osamiseen, suunnitteluosaamiseen, offshore-tekniikkaan sekä määrättyihin laite- ja materiaalitöihin. Lisäksi yhteistyön arvioidaan avaavan uusia liiketoimintamahdollisuuksia Suomen ja Venäjän välillä mm. uusien telakoiden kehittämisen osalta.

Lisäksi lokakuun lopun pääministerikokouksessa suomalaisille näytettiin varovaisen vihreää valoa Štokmanin maakaasukentän suhteen, kun energiaministeri Viktor Hristenko totesi Venäjän olevan kiinnostunut suomalaisesta osaamisesta.

Urakkana Barentsinmeren Štokman ei tosin ole siitä helpoimmasta päästä: maakaasu nostetaan arktisen hyttävissä olosuhteissa ja meren pohjasta. Koko projektin kustannusarvio on yli 20 miljardia dollaria, joten arktisesta kakusta riittää kyllä jaettavaa.

Kaasu-yhtiö Gazpromin adjutantteina projektissa ovat ranskalainen Total ja norjalainen StatoilHydro, mutta osaamista tarvitaan myös muualta. Suomalaisyri-tysten arvioidaan tänä vuonna myyneen Štokmaniin liittyvää suunnittelutyötä jo lähes 30 miljoonalla eurolla.

Rahakkaimmat urakkakilpailut ovat



edelleen kesken, mutta niiden suhteen ollaan viisaampia ensi vuoden aikana. Štokmanissa tarvitaan esimerkiksi jäätä murtavia apualuksia, joten alan huippuosaaja Aker Arctic on luonnollisesti kiinnostunut projektista. Suomalainen Steel Done Group Oy taas on jo toimittanut alihankintatyönä teräsrakenteita Štokmanin kaasukentän tuleviin porauslauttoihin.

LUMIKIN PALUU

Suomalaisilla olisi syytä viritellä yhteistyötä myös norjalaisten kanssa. Lumikin kaasukentän kakkosvaihe on merkittävä lähivuosien hanke Norjan mannerjalustalla. Hankkeen valmistelu etenee siten, että investointipäätös voitaisiin tehdä 2011-12 tienoilla ja rakentamisvaihe kestäisi vuoteen 2016. Investoinnin kokonaishinnaksi arvioidaan kolmisen miljardia euroa.

Suomalaiset ovat tervetulleita mukaan, mutta offshore-hankkeissa on huolehdittava tarvittavasta ennakkosertifioinnista – norjalaisten mukaan jotkut suomalaisyritykset ovat pyrkineet mukaan valmistautumattomina. Toinen haaste on kielitaito: puutteellisuuksia ei ole pelkätään skandinaavisten kielten suhteen vaan myös kansainvälisissä hankkeissa pakollisen englannin kielen osalta.

Suomalaisten teknistä ja muuta osaa-

mista kuitenkin tarvittaisiin Ruijan öljy- ja kaasukehitykseen liittyvissä hankkeissa, norjalaiset viestittävät.

Suomalaisia toimijoita esimerkiksi Hammerfestissä on jo ainakin Havator, YIT ja Cramo. Rautaruukki taas on merkittävä raskaiden teräsrakenteiden toimittaja Norjan offshore-alalla.

VAHVEMPI KUIN HURRIKAANI

Huomattavasti lämpimämpiin ilmanaloihin tähtää yleensä Technip Offshore Finland, jonka ykköstuote on äärimmäisen kestävä SPAR-lautta. Esimerkiksi Meksikonlahdelle menevien SPAR-runkojen pitää kestää hirmumyrskyt, jotka saavuttavat jopa 200 kilometrin tuntinopeuden sekä kovan merenkäynnin, jossa aallon korkeus hipoo 25 metriä.

Viime aikoina SPAR-lauttoja ei ole tilattu entiseen malliin, mutta elokuussa Mäntyluodon telakka ilahdutti kertomalla uudesta tilauksesta. Porissa rakennetaan kansirakenteet merellä asennustöitä tekevään uuteen putkenlaskualukseen. Käytettävät rakenteet otetaan vanhasta aluksesta. 130 metriä pitkät alukset omistaa ranskalainen emoyhtiö Technip. ■

SAMI J. ANTEROINEN

Olli Kaljala johtaa nyt Suomen Bureau Veritasta



Kuva: Risto Valkeapää

Uudisrakennuspuolella olemme tällä hetkellä aktiivisia sekä off-shore- että erikoislaivapuolella. Suomen Bureau Veritas (BV) on myös luokittanut mm. useita Tallinkin jäissäkulkevia matkustaja-aluksia”, Suomen aluejohtaja Olli Kaljala kertoo.

Hän siirtyi Suomen BV:n johtoon viime kesänä, kun Curt-Olof Eklund jäi eläkkeelle. Kaljala aloitti BV:llä vuonna 2007. Hän on koulutukseltaan teknillisestä korkeakoulusta valmistunut laivanrakentaja.

Kaljala siirtyi BV:lle Nesteeltä, jonka varustamopuolella hän toimi vuodesta 1986 alkaen. Hänen johtamassaan BV:n organisaatiossa on Suomessa 50 henkilöä. Suomen alueeseen kuuluvat myös Baltian maat.

Laivapuolella on vajaat 20 työntekijää, joista Turun piirustusten hyväksyntäkonttorissa on 8. Turun konttorilla on merkittävä kansainvälinen rooli, osana BV:n konsernia, matkustajalaiva- ja arktisena osaajana. Vastaavia toimistoja BV:llä on kansainvälisessä organisaatiossa yhteensä 15. ■

RISTO VALKEAPÄÄ

Ennen Bureau Veritasta Olli Kaljala työskenteli Nesteen varustamopuolella.



*Global technical excellence closer
to shipowners - closer to shipyards
wherever you are*

Visit us on: www.bureauveritas.com
www.veristar.com

Move Forward with Confidence



**BUREAU
VERITAS**

Laivahyväksytyt tuotteet

Pintasovelluksiin
Lämpötilasovelluksiin
Virtaussovelluksiin



SARLIN

Sarlin Oy Ab

PL 750 • 00101 Helsinki • Puhelin 010 550 4000 • info@sarlin.com

www.sarlin.com

Siirry sivuun, Titanic

OASIS OF THE SEAS PURJEHTI MAAILMANHISTORIAAN



*Kaikkien aikojen kallein suomalainen vientituote
luovutettiin asiakkaalle keskiviikkoamuna 28.10.2009.
Kyseessä ei ollut timantein varusteltu platinakännykkä,
vaan hiukan isomman kokoluokan peli: Oasis of the
Seas, maailman suurin ja kaunein risteilyalus.*





Laivan rakentaja STX Europe joutui lu-
nastamaan mottonsa "Preferred for
innovation" moninkertaisesti tuotetta teh-
dessä. Lopputulos: maailman innovatiivisin
ja kiehtovin risteilyalus, jonka tuloa mark-
kinoille seuraa äärimmäisellä mielenkiin-
nolla käytännössä koko risteilymaailma.

Asiakas – laman kourissa taisteleva
Royal Caribbean International – luonnol-
lisesti toivoo laivasta piristysruisketta bis-
nekselleen. Alalla odotetaan supertulok-
kaan vaikuttavan myönteisesti myös koko
risteilyliiketoiminnan tulevaisuuteen.

Luovutuspäivään sisältyi myös enem-
män kuin ripaus jännitystä, sillä miljardin
euron laivasta oli vielä huppeat 80 pro-
senttia maksamatta. Royal Caribbeanin In-
ternationalin pääjohtaja Richard Fain kai-
voi kuitenkin kuvettaan 800 miljoonan eu-

ron edestä ja niin nimet saatiin paperiin ja
rahat tilille.

Heti perään STX:n korealaisomistajat
onnittelivat Fainia jättiläisvauvan synnytyk-
sestä. Ylpeä isä/omistaja vitsaili rahanme-
non hieman hirtittävän, vaikka "lapsi" sel-
västi on mieluinen. Myös suuri yleisö koto-
na Amerikassa on laivasta innoissaan: alus
on myyty lähes täyteen jopa puoleksitoi-
sa vuodeksi eteenpäin.

TURKU SÄILYTTÄÄ PAALUPAIKKANSA

STX Europen toimitusjohtaja Sang-Ho Shin
ilmaisi tyytyväisyytensä siihen, että yhtiöllä
on Suomessa telakka, joka rakentaa maail-
man suurimpia laivoja. Shinin mukaan Ete-
lä-Korea ei ole vielä valmis rakentamaan
risteilijöitä itse, joten työt Turussa tulevat

näillä näkymin jatkumaan. Turkuun Aasian
isännät eivät ole saapuneet väellä ja voi-
malla – koko telakalla istuu itse asiassa
vain yksi korealainen.

Myös STX Finland Oy:n toimitusjoh-
taja Martin Landtman oli helpottunut, jah-
ka jättidiili oli tehty ja laiva vaihtanut omis-
tajaa. Ylpeys laivasta ja takana olevasta ko-
vasta väännöstä on päivänselvä ja kuohu-
juomat ansaittu.

Vielä ei tarkkaan tiedetä, miten kan-
nattava projekti Oasis of the Seas -alukses-
ta STX:lle lopulta tuli. Risteilijöiden työllis-
tävä vaikutus on joka tapauksessa vertaan-
sa vailla Varsinais-Suomessa: yhteensä Oa-
sis of the Seas ja Allure of the Seas -pro-
jektien on laskettu antavan telakalle ja ver-
kostolle 12 000 henkilötyövuotta.

Oasis-luokan projektipäällikkö Toivo





Ilvonen on niin ikään huojentunut mies, kun jättilaiva ei enää paina hartioita. Asiakaskaitakin tullut palaute on ollut ”pelkääntään positiivista”. Pitkän prosessin ykköshaastetta tivattaessa Ilvonen ei halua nostaa yhtä ylitse muiden.

”Mutta tilojen valmiiksi saaminen ajoissa vaati kyllä työtä. Siinä oli miljoonia asioita, mitkä piti ottaa huomioon”, Ilvonen toteaa.

RISTEILYALUKSEN EVOLUUTIO

Oasista ja vuoden 2010 lopulla luovutettava sisaralusta Allurea voi perustellusti kutsua maailman tehokkaimmiksi ja kehittyneimmiksi laivoiksi. Ne ovat myös tähänastisten risteilyalusten kokokehityksen huippu: vuonna 1970 samalle asiakkaalle toimitettu Song of Norway oli 168 metriä pitkä ja bruttovetoisuudeltaan 18 400, Oasis-luokan alukset ovat 361 metriä pit-

kiä ja bruttovetoisuudeltaan 225 000, eli noin 12 kertaa niin suuria kuin Song of Norway. Oasis of the Seasin mahtuu kerralla parhaimmillaan 6 360 matkustajaa.

Oasis of the Seas on ollut haastava projekti ja laivaa tehty – ainakin suunnittelijoiden mielikuvituksessa – jo kahdeksan vuotta. Aluksen konseptisuunnittelu ja ideoiden pyörittely aloitettiin vuonna 2001, mutta itse sopimus aluksen toimittamisesta solmittiin vasta helmikuussa 2006.

Maaliskuun 1. päivänä 2007 oli tuotannon aloitus. Köli laskettiin 11.12.2007 ja alus laskettiin ensi kertaa vesille 21.11.2008.

Oasis of the Seas päivittää koko risteilytuotteen ennennäkemättömällä tavalla. Laivan valtava koko – vastaa seitsemää Eduskuntataloa – on antanut mahdollisuuksia mitä erilaisimpiin uudentyyppeihin

toimintoihin. Rohkealla suunnittelulla on saatu aikaan uusia ja jännittäviä innovaatioita, joiden myötä aluksen uskotaan tarjoavan kaikenikäisille matkustajille loputtomasti näkemistä ja tekemistä.

Richard Fain puhuu totaalisesta vau-elämyksestä: monipuolisuudessaan laiva tarjoaa yksinkertaisesti niin paljon koettavaa, ettei kaikkeen mitenkään ehdi tutustua vain yhden risteilymatkan aikana. Royal Caribbean näkisi mielellään, että risteilymatkustaja palaa unelmalaivalle kerran jos toisenkin.

ELÄMYSTEN EHDOLLA

Oasis of the Seasin elämystarjonta koostuu seitsemästä teema-alueesta ja laivan punaisena lankana on tarjota jokaiselle perheenjäsenelle jotakin. Promenade-ostoskatu ravintoloihin ja putiikkeihin, avoimen taivaan alla avautuva keskusto-

ri Central Park elävine puineen ja luonnonnurmikkoineen sekä perheiden yhdessäoloon ja nostalgiaan panostava Boardwalk-ympäristö vesiteattereineen ja merikaruselleineen luovat viihtyisät puitteet lomailuun.

Laivassa on kokonainen kuntokortteli Vitality at Sea Spa and Fitness. Allaskanen Pool & Sports Zone taas tarjoaa mitä mielikuvituksellisimpia vesileikkejä sekä monen sortin urheilullista ajanvietettä. Seinäkiipeilyä, minigolfia vai simulaattorisurf- fausta? Vaiko kaikkia kolmea? No, siihen päälle vielä ainakin riippulinja Zip Line, joka kulkee ilmassa yhdeksän kantta alempana hämmöttävän Boardwalkin yllä.

Huivalue Entertainment Placessa on mm. kahden kannen korkuinen huikea tanssisali Dazzles, jossa järjestetään musiikki-iltoja, tanssitunteja ja kilpailuja. Lisää viihdykettä tarjoavat 1380-paikkainen Opal-teatteri ja Studio B luistelura-

toineen. Yli 2 870 neliömetrin laajuudesta Youth Zone – nuorisokorttelista löytyvät erilaiset leikki- ja pelialueet, lastenteatteri ja pienimmille oma lastentarha hoitajineen. Tenavataivaasta puuttuu ilmeisesti vain pallomeri.

Lisäksi laivassa on tietysti kymmeniä ravintoloita, kahviloita ja baareja. Kulmakarvoja kohottaa esimerkiksi liikkuva Rising Tide Bar: 50 asiakaspaikkaa sisältävä ellipsin muotoinen ravintolataso liikkuu Central Parkin ja Promenaden välillä noin 10 metrin pystysuuntaista matkaa.

Uusi avonaisempi konsepti mahdollistaa, että matkustajat voivat nauttia aurinkosta perinteisten aurinkokansien lisäksi myös Central Park -puistoalueella sekä entistä useampien hyttien parvekkeilla. Uusien suunnitteluratkaisuiden ansiosta laivan hyteistä yli kolme neljännestä on parvekkeellisia.

Majoitusratkaisu löytyy jokaiselle kukkarolle: Oasis of the Seasissa on 22 erilaista hyttityyppiä 18 neliön parvekkeellisesta hytistä 156 neliömetrin Royal Loft Suite -sviittiin. Uusia innovaatioita edustaa hyttikonseptina loft, jonka kahden kerroksen korkuisista ikkunoista avautuvat huikeat näkymät merelle.

SATAMAAN SÄÄSSÄ KUIN SÄÄSSÄ

Iso matkustaja-alus tarjoaa myös hyvän pohjan korkean kokonaisturvallisuustason saavuttamiseen. Kansainvälisten "Safe Return to Port" -määräysten mukaisesti alus toimii omana pelastusveneenään. Laiva ei vaurioituessaan ainoastaan jää kellumaan, vaan on myös toimintakykyinen satamaan palaamiseksi. Lisäksi vaatimuksena on, että laivan evakuoinnin on oltava yhtä helppoa tai helpompaa kuin pienempien laivojen evakuointi.

Edellisistä laivoista poiketen Oasis-luokan laivoissa on haluttu erottaa turvallisuuskeskus (Safety Center) täysin omaksi tilakseen komentosillalla. Tällä pyritään entistä tehokkaampaan toimintaan hätätilanteissa. Lisäksi kaikilla kokoontumispa-

koilla käytetään elektronisia tunnistuslaitteita, joilla henkilölaskenta saadaan hätätilanteessa nopeasti suoritetuksi ennen pelastusveneisiin ohjaamista.

Vaikka laiva itsessäänkin toimii tarvittaessa pelastusveneenä, on Oasis of the Seas varustettu kahdeksallatoista pelastusveneellä. Nekin ovat luonnollisesti maailman parhaita (kaksi konetta, GPS, WC jne.).

Oasis of the Seas tähtää toki myös ympäristöystävällisyyteen. Jo suunnitteluvaiheessa on tehty vihreitä ratkaisuja liittyen rungon muotoon, koneiston valintaan ja polttoaine-, sähkö-, lämmitys- ja ilmastointijärjestelmiin. Erityistä huomiota on kiinnitetty energiatalouteen, päästöjen minimointiin, vedenpuhdistukseen ja jätehuoltoon sekä elinkaariajatteluun.

KOVA KONEHUONE

Oasista liikuttaa neljä keulapotkuria, joiden halkaisija on muhkeat neljä metriä. Kunkin keulapotkurin teho on 5,5 MW eli yhteisvääntö on jäänmurtaja Urhon luokkaa.

Aluksen pääkäyttövoimana on kolme sähkökäyttöistä Azipod-ruoripotkurilaitetta, minkä ansiosta polttoainetaloudellisuus ja ohjattavuus ovat kovaa tasoa aluksen jättikoosta huolimatta.

Kaikkiaan aluksen moottoreiden yhteistehto on noin 100 MW. Wärtsilän toimittamissa kuudessa moottorissa on yhtiön kehittämä Common Rail -yhteispaine-ruiskutusjärjestelmä, joka vähentää moottorien tuottamia pakokaasuja ja poistaa moottorista tulevan näkyvän mustan savun kaikissa kuormitustilanteissa. Teknologia mahdollistaa palamisprosessin säätämisen ja vähentää merkittävästi pakokaasuista aiheutuvaa ympäristöhaittaa.

MADE IN FINLAND

Oasis-projekti on saanut kiitosta korkeasta kotimaisuusasteestaan. Laiva on lähes kokonaan Suomessa suunniteltu ja sisustus-työkin tulee pääasiassa Suomesta, mutta





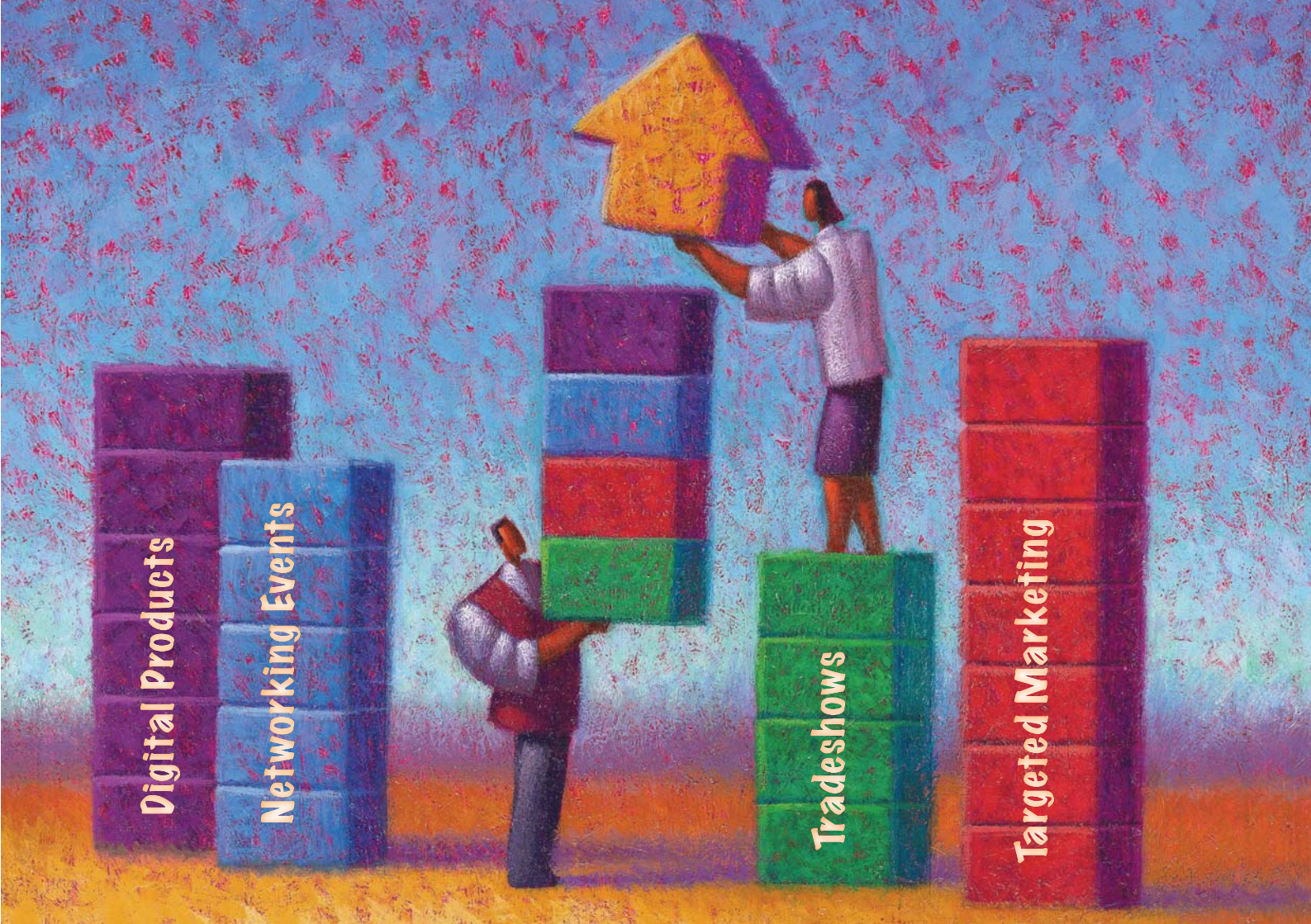
aluksen rakentamiseen on silti osallistunut 45 eri kansallisuuden edustajaa.

STX Finland Oy:n lisäksi purjehtivan palatsin parissa on puurtanut lähes 900 eri verkostoyritystä. STX Finlandin kilpailukyky maailman hienoimpien risteilyalusten rakentajana perustuukin – ainutlaatuisen tietotaidon ja korkean laadun lisäksi – monipuolisen osaamisklusterin olemassaoloon.

Oasis of the Seas lähti purjehtimaan kohti aurinkoista Floridaa perjantai-aamun pikkupakkasessa 30.10. Allure tulee perässä vuoden viiveellä. Sen jälkeen telakan tilauskirjoissa on pelkkää tyhjää ja Royal Caribbeanin väki sangen vaitonainen jatkosta. Amerikkalaisyhtiö on tosin onnistunut kasvattamaan liiketoimintaansa vaikeinkin aikoina, eikä tapaa huudella laivatilauksista ennen kuin nimet on paperissa. ■

SAMI J. ANTEROINEN





It's your best return on investment.

Cruise Shipping Miami offers the most effective and efficient way for you to do business with the cruise industry. Dynamic tradeshows for buyers and sellers to meet. Networking opportunities to exchange ideas. Targeted and innovative marketing to promote your business. Cruise Shipping Miami, your business plan for success.



BOOK NOW FOR 2010!

www.cruiseshippingmiami.com • sales@cruiseshippingmiami.com

MARCH 15-18, 2010 • MIAMI BEACH CONVENTION CENTER, MIAMI, FLORIDA USA

Lloyd's Register turvatarkastaa alukset kerran vuodessa huomaamattomasti



Kuva: Risto Valkeapää

Turvataarkastuksen vakiovaruste – valkoinen kypärä ja Matti Niskala Lloyd's Registerin toimistolla Helsingissä.

Lloyd's Register EMEA:n Suomen johtaja Matti Niskala silmäilee uutta valkoista kypäräänsä.

”Tarkastusvarustukseen kuuluvat kypärä ja valkoiset haalarit”, hän toteaa.

Niskala on tehnyt aluksissa tarkastuksia ympäri maailmaa. Laivassa liikuminen on jatkuvaa kapuamista ylös ja alas. Työstä on jäänyt muistona mm. kulumia polviin.

”Matkustajalaivojen turvatarkastukset tehdään kerran vuodessa. Varsinkin luksusluokan aluksissa tarkastaja ei saa näkyä mitenkään, vaan työ on pitänyt tehdä joko öisin ja tai matkustajien ollessa retkellä maissa”, Niskala toteaa.

”Merenkulun turvallisuusajattelu on ollut tarkkaa. Matkustajien olo laivalla on varmasti nykyisin turvallisempaa kuin yöpyminen hotellissa. Turvallisuusajattelu on myös koko ajan tiukkenemassa, kun uuden sukupolven matkustaja-alukset valmistuvat.”

”Safe Return to Port” eli turvallinen paluu satamaan on ajan suuri kysymys. Sen mukaiset määräykset tulevat voimaan ensi vuoden heinäkuun alusta alkaen rakennettaville aluksille. Uusiin turvallisuusmääräyksiin liittyen esille tulee myös koko ajan lisää yksityiskohtia. Peruskysymys on, että aluksen pitää päästä omilla koneillaan ja ohjauslaitteillaan satamaan, vaikka merellä olisi sattunut onnettomuus, Niskala sanoo.

”Lähtökohta on, että pelastusveneitä ei tarvitsisi käyttää. Alus on aina merellä turvallisissa paikoissa siinä oleville ihmisille. Joissakin tapauksissa, kuten Estonian onnettomuuden aikaan, apuun tullut alus ei edes voinut laskea pelastusveneitä kovan merenkäynnin takia.”

KAKSI UUDEN AJAN ALUSTA TULOSSA RAUMAN TELAKALTA

Lloyd's Register luokitaa Raumalla STX:n telakalla kahta P&O Ferries'in suurta Kanaalin liikenteeseen tarkoitettua ro-ro-matkustaja-alusta, jotka täyttävät ”Safe Return to Port” -kriteerit. Ne valmistuvat vuosina 2010 ja 2011 liikennöimään Doverin ja Calais'n väliä.

”Alusten pituus on 210 metriä ja niihin mahtuu 1750 matkustajaa. Silja Serenaden kokoisten alusten rakentaminen uusien määräysten mukaan aiheuttaa sekä telakalle että meille haasteita. Loppuvaiheessa lippuviranomainen hyväksyy ne. Alukset purjehtivat Englannin lipun alla”, Niskala toteaa. ■

RISTO VALKEAPÄÄ



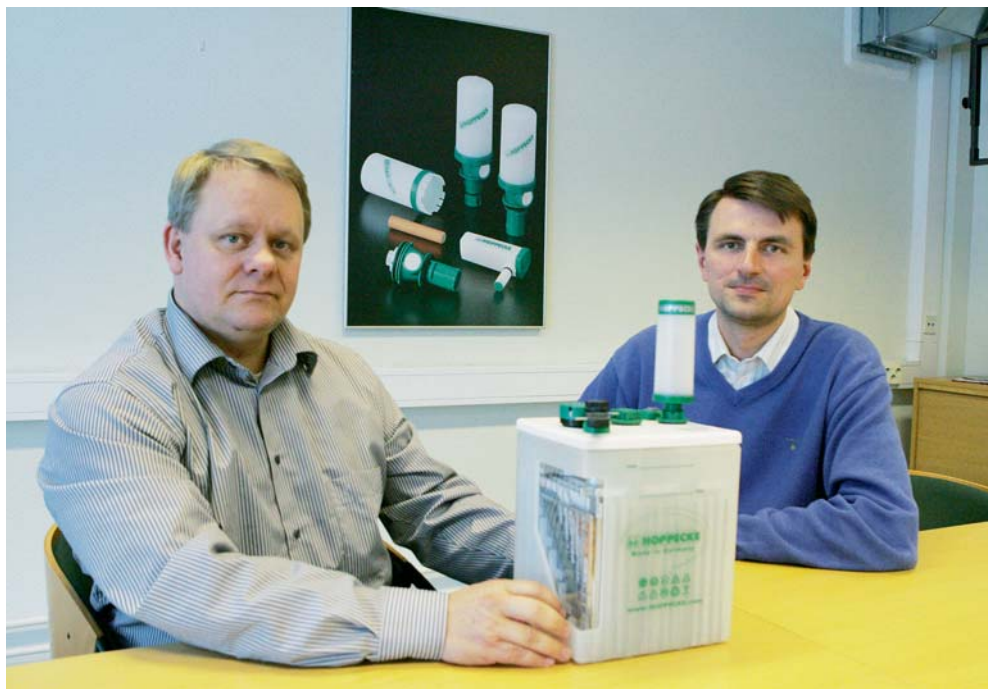
Kuva: STX Europe

Ensimmäinen P&O Ferries'in alus valmistuu vuonna 2010.

Akkuvoima takaa sähkön merellä ja maalla

”Akkuja tarvitaan paljon merellä toimittaessa sekä aluksissa että offshore-toiminnassa. Pimeys ja sähkön puute ei saa koskaan yllättää”, Akkuvoima Oy:n toimitusjohtaja Peter Andersson toteaa.

Kuva: Risto Valkeapää



Myyntipäällikkö Timo Kanerva ja toimitusjohtaja Peter Andersson esittelevät itsensä vesittävää akkua, joka ei tarvitse jatkuvaa huoltoa vaan lähinnä tarkkailua.

Akkuvoima Oy kuuluu ruotsalaiseen Addtech AB -konserniin. Se on pohjoismainen korkean teknologian monialayritys, jonka osakkeet on noteerattu Tukholman pörssissä. Yhtiö toimittaa akkuja sekä maa- että meripuolelle. Se tarjoaa virransyöttöjärjestelmiä ja akustoratkaisuja mm. nostolaitteisiin, UPS-keskuksiin sekä valmistavalle teollisuudelle.

”Tuomme maahan myös paristoja sekä suunnittelemme ja valmistamme akkupaketteja teollisuuden tarpeisiin. Akkuvoima on erikoistunut akkuratkaisujen suunnitteluun sekä toteutukseen. Laaja tuote-

valikoima kattaa akut aina nappiparistoista ja akkupaketeista suuriin teollisuusakuihin”, myyntipäällikkö Timo Kanerva sanoo.

20 VUOTTA HISTORIAA

”Historiamme ulottuu yli 20 vuoden päähän ja asiantuntijoihimme on pitkä kokemus alalta. Akkuvoima valvoo ja varmistaa tuotteidensa vastaavan laatustandardin ja sekä vastaa myös vanhojen akkujen asianmukaisesta kierrätyksestä”, Kanerva toteaa.

”Akkuvoimalla on laaja kumppanuusverkosto, joka on luotu vuosien varrella. Yritykset edustavat tuotantonsa sekä tuotteidensa osalta alan korkeinta laatua, siten pystymme tarjoamaan asiakkaillemme kilpailukykyisiä tuoteratkaisuja. Akkuvoiman edustamia tuotteita ovat mm. NorthStar, Hoppecke, Trojan, Duracell Professional, Sanyo, CT-leader ja Power-One.”

Akkuvoima Oy on SÄHKÖ, TELE, VALO JA AV 2010 messuilla Jyväskylän Paviljongissa 3.2.–5.2. osastolla A-401. ■

RISTO VALKEAPÄÄ

Meriklusterin myönnetty EU-rahoitus nopeuttaa yritysten kansainvälistymistä

Euroopan Unioni tarjoaa Suomenkin meriklusterille rahoitusta monella tavalla. Usein EU-rahoitus parantaa yritysten kilpailukykyisyyttä merkittävästi. Tuella on kuitenkin melko tiukat ehdot: yritysten on esimerkiksi etsittävä projekteihinsa ulkomaisia yhteistyökumppaneita.

”Parhaillaan EU:lla on jaossa ainakin 127 miljoonaa euroa pintaliikenteeseen, joista osa meriteollisuuteen liittyviä tutkimushankkeita varten”, Merja Salmi-Lindgren sanoo.



Erilaiset Euroopan Unionin rahoitusohjelmat ovat niihin perehtyneiden asiantuntijoidenkin mukaan ’melkoinen viidakko’. Mukana on esimerkiksi erillisiä rahoitusohjelmia, innovaatiotukea ja aluetukiohjelmia.

Meriteollisuus- ja muiden meriklusterihankkeiden rahoitusta varten on parhailaan meneillään esimerkiksi EU:n Marco Polo II -erillisohjelma, joka toteutetaan vuosina 2007–2013.

Ohjelma tukee hankkeita, joilla siirretään kuljetuksia maanteiltä lähimeren kulkuihin, rautateille tai sisävesireiteille, tai näitä kuljetusmuotoja yhdistäviin intermodaalikuljetuksiin. Marco Polo II:n puitteissa voi hakea tukea vaikkapa hankkeille, jotka liittyvät ’merten moottoreihin’ (Motorways of the Sea) tai liikenteen välttämistöimiin (traffic avoidance actions).

Itämeren tutkimusprojektien rahoitukseen liittyi EU:n kuudennen puiteohjelman vuonna 2007 päättynyt BONUS-hanke. Se oli yksi EU:n niin sanotuista ERA-NET-rahoitusmuodoista (European Research Area Network), jotka on suunnattu nimenomaan kansallisten tutkimusohjelmien ja tutkimuksen rahoittajien yhteistyön kehittämiseen. BONUS-hankkeen päärahoituskohteena oli yhteinen Itämeri-tutkimusohjelma. Lisäksi sillä rahoitettiin tutkimusinfrastruktuurin yhteiskäyttöä ja tutkijankoulutusta.

RAHAA TUTKIMUKSEEN JA TEKNOLOGIAN KEHITTÄMISEEN

”Tätä nykyä Suomen meriteollisuus on mukana Euroopan Unionin seitsemännessä puiteohjelmassa, jolla rahoitetaan tutkimuksen ja teknologian kehitystyötä.

Meriteollisuus on myös osallistunut työohjelmien luonnosten suunnitteluun”, kertoo toiminnanjohtaja Merja Salmi-Lindgren Meriteollisuusyhdistys ry:stä.

”EU:n seitsemännessä puiteohjelmassa yritykset voi saada tukea projektin hanketyypistä riippuen 35–75 prosenttia hankkeen kustannuksista, mutta hankkeilla ei ole euromääräistä kattoa. Hankkeen hallinnointiin on mahdollista saada tukea vain seitsemän prosenttia.”

Tutkimuksen ja teknologian kehittämisen seitsemännessä puiteohjelmassa (2007–2013) pyritään kiinnittämään erityistä huomiota pieniin ja keskisuuriin yrityksiin.

Puiteohjelmaan sisältyy neljä työohjelmaa. Ne ovat Yhteistyö-ohjelma (jaossa noin 32,3 miljardia euroa), Ideat-ohjelma (noin 7,5 miljardia euroa), Ihmiset-oh-

Ro-ro-alus M/s Global Freighter
Turun satamassa lähdössä
Saksan Travemünde.

Kuva: Wikimedia



jelma (noin 4,7 miljardia euroa) ja Valmiudet-ohjelma (noin 4,3 miljardia euroa). Rahoitusohjelman yhtenä tavoitteena on, että pk-yritysten tutkimusryhmät voisivat kilpailla huippuosaamisen perusteella samaan tapaan kuin suuremmat organisaatiot.

TUETTAVIIN PROJEKTEIHIN KANSAINVÄLISTÄ YHTEISTYÖTÄ

Monissa tapauksissa EU-rahoituksen edellytyksenä on, että hakija löytää hankkeeseen myös eurooppalaisia yhteistyökumppaneita. Euroopan Unionin temaattisilla rahoitusohjelmilla nimittäin haetaan eurooppalaista ulottuvuutta useamman kuin yhden maan kumppanien yhteistyöllä.

Hankkeissa edellytetään vähintään kolmen yhteistyökumppanin kolmesta eri maasta muodostamaa konsortiota eli yh-

teenliittymää, jota yksi hankkeessa mukana olevista partnereista koordinoi. Oikean yhteistyökumppanin löytäminen vie aikaa, joten rahoitusta hakevien tahojen on syytä verkottua hyvissä ajoin. Jos yhteistyökumppania alkaa etsiä vasta siinä vaiheessa, kun haku alkaa, on vaikeaa saada hakemusta ajoissa valmiiksi komission edellyttämällä tavalla.

”Tietenkin haasteena on se, että projektit ovat isoja ja konsortiossa pitää olla edustajia ympäri Eurooppaa”, Salmi-Lindgren toteaa.

”Jos suomalainen meriteollisuus haluaisi koota hankkeita varten vähän pienempiä yhteenliittymiä, niin se ei aina välttämättä onnistu niissä hankkeissa, joita EU tukee. Meriteollisuuteen liittyvät hankkeet ovat laajoja ja niiden hallinnointi on vaativa tehtävä.”

LAAJOISSA HANKKEISSA PALJON SYNERGIAETUJIA

Suomen meriklusteri on Salmi-Lindgrenin mukaan hakenut aikaisemmin hyvin aktiivisesti EU:n rahoitusta.

”Esimerkiksi jo päättyneessä kauden puuteohjelmassa oli laaja Inter-ship-hanke, jossa suomalaiset olivat todella hyvin mukana. Itse asiassa se koordinoitiin Suomesta. Hankkeeseen osallistuivat meidän telakkayhtiömme sekä useat muut eurooppalaiset risteilyaluksia rakentavat telakkayhtiöt.”

”Meriteollisuuden puolella Suomi oli vahvasti mukana ensimmäisessä Hercules-hankkeessa. Siihen osallistui Wärtsilä kilpailijansa Mannin kanssa. Yritykset pystyivät jakamaan ohjelman niin, että molempien oli mahdollista tehdä töitä omalla tavallaan. Samalla ne kuitenkin nä-



Kuva: Turun Satama

RAHOITUKSELLA LISÄTÄÄN EUROOPAN KILPAILUKYKYÄ

Suomen meriklusterissa on Salmi-Lindgrenin mukaan käytetty EU:n innovaatiotukea tilauskohtaisesti.

”Ennen kuin laivatilaus tehdään, pitää katsoa, mitä innovaatioita kyseiseen projektiin liittyy. Sitten hakemus toimitetaan työ- ja elinkeinoministeriölle. Sen jälkeen hakemukset pitää vielä arvioituttaa VTT:llä: ovatko ajatukset todellakin innovatiivisia tai innovaatioita.”

”Innovaatiotukea saa hakea vain sarjan ensimmäiseen laivaan, siis prototyyppilaivaan mutta ei enää sen sisarlaivaan. EU:lla on säännökset innovaatiotuesta, ja Suomessa siitä on tehty vastaava asetus.”

”EU:n innovaatiotuki on voimassa vuoden 2011 loppuun saakka. Hakemus on tehtävä ennen kuin laivaa on edes tilattu.”

Joissakin muissa EU-rahoitusohjelmissä – kuten Marco Polo II:ssä – yritykset jättävät hakemuksensa suoraan EU-komission alaisuudessa toimivalle EACI:lle (Executive Agency for Competitiveness and Innovation).

Hankkeita rahoittamalla Euroopan Unioni pyrkii siihen, että eurooppalaiset pystyisivät tutkimus- ja kehityshankkeissa edelläkävijöinä ja että eurooppalaisten kilpailukyky muita toimijoita vastaan paraneisi.

Salmi-Lindgrenin mukaan Suomen meriteollisuus on hakenut tukia pykälien mukaan, joskus ehkä hieman sinisilmäisestikin. Toisenlaisiakin esimerkkejä tuen hakemisesta Euroopasta löytyy.

”Väärinkäytötapauksissa EU:n tukia voidaan hakea takaisin. EU on hakenut esimerkiksi Puolalta takaisin niitä rahoja, joita on annettu tiettyjä tarpeita varten mutta käytetty ehkä väärin perustein. Samoin kävi aiemmin Espanjalle”, Salmi-Lindgren toteaa. ■

MERJA KIHIL
ARI MONONEN

Turun satama-alueita Pansiossa.

kivät yhteiset tarpeet moottorien valmistuksessa, ja sillä alueella saatiin yhteistyöstä molemmipuolista hyötyä”, Salmi-Lindgren selostaa.

Euroopan Unionin seitsemännen puiteohjelman hankkeisiin ei ole vielä haettu aivan yhtä innokkaasti rahoitusta suomalaisyrityksille kuin kuudenteen ohjelmaan haettiin. Toisaalta seitsemäs puiteohjelma onkin vasta alkuvaiheissaan.

KATTOJÄRJESTÖILTÄ KÄYTÄNNÖN APUA

Seitsemännessä puiteohjelmassa on viisi hakua, siis keskimäärin kerran vuodessa.

”Rahoituksen haku alkaa suunnilleen kesän tuntumassa. Siinä hakijoille jää puoli vuotta aikaa valmistella dokumentit, ohjelmat ja projektisuunnitelmat sekä koota yhteistyökumppanit.”

Tarvittaessa yhteistyökumppanien hakuun tarjotaan apuakin.

”Tutkimustoimikunnat, jotka toimivat laivanrakentajien eurooppalaisessa yh-

distyksessä CESAssa (Community of European Shipyards Associations) ja laivalaitetoimittajien yhteisessä eurooppalaisessa yhdistyksessä EMECissä (European Marine Equipment Council), järjestävät tutkimusohjelmista kertovia tilaisuuksia. Ne ovat tapaamisia, joissa eri tahot voivat löytää itselleen yhteistyökumppaneita yhteiseurooppalaisiin hankkeisiin.”

Esimerkiksi EMECissä on mukana noin 1300 eurooppalaista yritystä.

”Euroopan yhteisössä on tehty myös paljon networking-projekteja, joissa on tutustuttu ja opittu tuntemaan ja tekemään yhteistyötä eri organisaatioiden kanssa, esimerkiksi yliopistojen ja tutkimuslaitosten välillä. Näissä projekteissa voi olla mukana myös yrityksiä”, Salmi-Lindgren mainitsee.

”Järjestöjen toimihenkilöt välittävät tietoa jäsenyrityksille. Esimerkiksi Meriteollisuusyhdistys ry välittää tietoa suomalaisille yrityksille, ja sitten muut yhdistykset jakavat tietoa omille jäsenilleen.”

ThyssenKrupp – maailmanlaajuisen toimittajan valikoima Suomessa



• Alumiini • Titaani • Kupari • Messinki • Erikoisteräs • Ruostumaton teräs • Alucore-alumiinihunajakennot

ThyssenKrupp Aerospace

ThyssenKrupp Aerospace Finland Oy • Voimankatu 9, 35800 Mänttä

Puh. (03) 4745 400 • Fax (03) 4745 440 • sähköposti: martti.lahtinen@thyssenkrupp.com



www.thyssenkrupp.fi • www.thyssenkruppaerospace.com

ThyssenKrupp

FINTERCO - INTERCON JONNY MALMSTRÖM HALLITSEE ALUKSEN KOKONAISUUDEN

Aluksissa tuulilasinpyyhkijöistä lähtien

Finterco ja Interco ovat mielenkiintoinen yhtiöpari suomalaisessa meriklusterissa.

Jonny Malmströmin omistama

Finterco omistaa 100 prosenttisesti

Intercon. Molemmilla yhtiöillä

on pitkä historia: Intercolta

jo yli 60 vuoden ja Fintercolla

parikymmentä vuotta.

Vuonna 1945 syntynyt Malmström on itse asiassa meriteollisuuden kävelvä historia. Hän oli mukana jo Neuvostoliittoon tehdyissä jäänmurtajatoimituksissa aikana, jolloin Suomessa oli vielä paljon telakoita.

”Intercon toiminnan juuret ovat Wärtsilän telakoilla, jossa minäkin sain oppini 1960-luvulla hyvän ja laaja-alaisen esimiehen Mathias Andelinin opastukses-

sa. Silloin tehtiin jäänmurtajia Ruotsiin. Ne menivät sotilaskäyttöön, ja aluksissa piti olla kaikesta tekniikasta asiakirjat. Näiden asiakirjojen tekijänä kävin läpi aluksen kokonaisuudessaan”, koneinsinöörin koulutuksen saanut Jonny Malmström toteaa.

Tästä koko aluksen kattaneesta lähestymistavasta oli aikanaan hyötyä liiketoiminnassa. Malmström siirtyi Wärtsilästä Intercon palvelukseen. Hän hankki ja hoiti useita eri laivan osien toimittajien agentteureja Suomessa ja siirtyi yrityskaupan jälkeen omistajaksi ja toimitusjohtajaksi.

”Tällä hetkellä Oasis of the Seas on ajankohtainen projekti. Toimitamme sinne laitteita tuulilasinpyyhkijöistä lähtien konehuoneeseen. Tämä on kuin satua; pääsen toimimaan rakastamassani tehtävässä”, Jonny Malmström toteaa.

”Tärkeimpänä asiakkaana meillä ovat telakat, varustamot, laitevalmista-



Jonny Malmströmillä on telakkakokemusta 1960-luvulta lähtien.

jat, suuunnittelutoimistot, alihankkijat ja Wärtsilä Diesel. Viimeksimainitun kautta olen edelleen vanhan telakkauran mukaisilla juurillani”, Malmström toteaa. ■

RISTO VALKEAPÄÄ

Kuva: Risto Valkeapää

Rauta kuumana Rauman telakalla

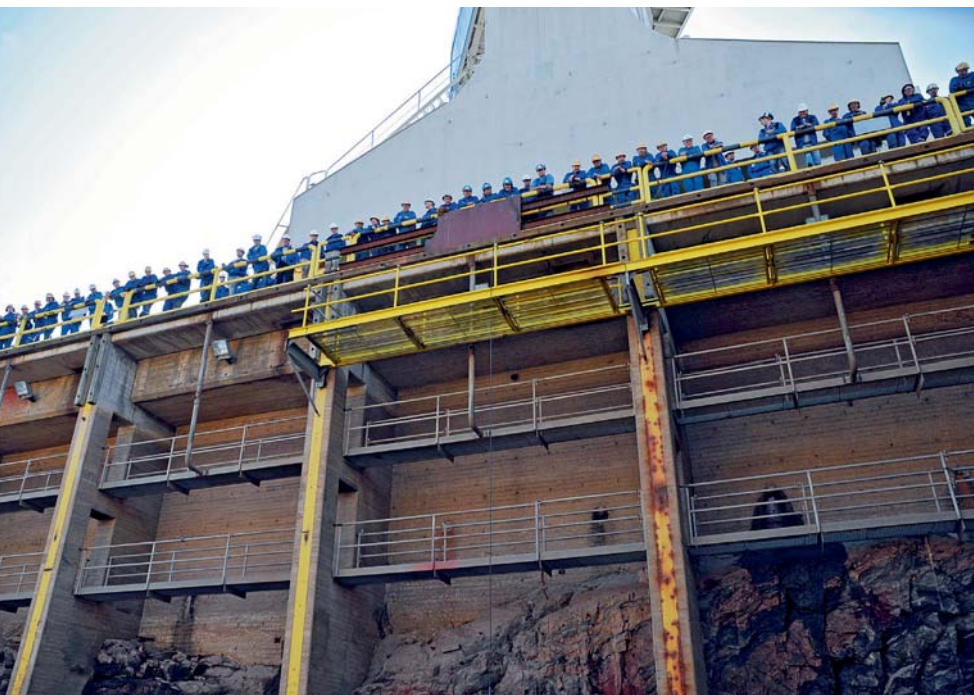
BRITTI LAUTTOJEN PERÄÄN TÄRKEÄ TILAUS ETELÄ-AFRIKASTA

Rauman telakalla tehdään lokakuun lopulla töitä hyvällä sykkeellä. Brittiläisen P&O Ferries -varustamon tilaamista kahdesta isosta matkustajalautasta ensimmäinen on edennyt rungonkoontivaiheeseen ja toisenkin kimppuun päästään joulukuussa polttoleikkauksen merkeissä.



Kuvat: STX Europe

P&O Ferries -varustamon Helen Deeble ja Rauman telakan johtaja Timo Suistio.



"Ensimmäisen lautan teko on sujunut täysin aikataulussa ja suunnitelmien mukaan", vahvistaa telakan johtaja Timo Suistio.

"Vesillelasku on odotettavissa vapuaattana."

Englannin kanaaliin liikennöimään suunnitellut alukset toimitetaan asiakkaalle peräkanava 2010 ja 2011. Tilauksen yhteisarvo on 360 miljoonaa euroa.

Näihin 210 metriä pitkiin, 49000 bruttotonnin aluksiin mahtuu 180 rekkaa ja lisäksi 195 henkilöautoa. Matkustajia voidaan kuljettaa 2000.

Kyseinen kaksikko edustaa viimeisintä ympäristöteknologiaa. Esimerkiksi polttoaineen kulutus vähenee aluksen hydrodynaamisesti tehokkaaksi muotoillun rungon ansiosta.



Baltic Queen.

PALUUVARMA PELI

Toinen asia, mihin on panostettu runsaasti, on turvallisuus. Tällä tietoa kyseessä ovat maailman ensimmäiset autolautat, jotka täyttävät maailman merenkulkujärjestön IMO:n Safe Return to Port -vaatimukset. Kyseiset standardit tulevat voimaan 1. heinäkuuta 2010, mutta ne on "sisäänleivottu" brittilauttojen rakennusprosessiin jo suunnittelun yhteydessä.

SOLAS-yleissopimuksen Safe Return to Port -määräysten tarkoituksena on varmistaa, että alus matkustajineen pystyy palaamaan turvallisesti satamaan tietynlaisen vuotojen tai tulipalojen jälkeen. Uudet määräykset vähentävät tarvetta merellä tapahtuvaan matkustajien evakuointiin.

"Kyseessä on merkittävä turvallisuustason nosto", Suistio linjaa.

Safe Return to Port -tarkoittaa sitä, että suorituskykyä pitää laivasta löytyä myös pahan sään aikana. Esimerkiksi ohjattavuus ja navigointi tulee pystyä säilyttämään tietyllä tasolla kaikissa olosuhteissa.

Suistion mukaan Safe Return to Port ei ole enää mikään uusi asia telakalla, vaan

sen kanssa on eletty koko prosessin ajan. Uusien määräysten integroiminen suunnittelutyöhön ja itse toteutukseen on sujunut hyvin ja taloon on tullut myös uudenlaista osaamista tätä kautta.

P&O-lauttojen kohdalla turvallisuuden vaikuttaa myös toimintaympäristö eli karuista sääolosuhteistaan tunnettu Englannin kanaali. Suistio huomauttaa, että esimerkiksi tuulet kanaalissa voivat olla hyvinkin vahvoja – ja tämä on pitänyt ottaa huomioon mm. kun mietitään laituriiin ajoa.

KUNINKAALLISESSA SEURASSA

Ennen brittitilausta Raumassa aherrettiin Baltic Queenin parissa. Huhtikuussa oli aika kallistella maljoja, kun upea risteilyalus luovutettiin Tallinkille. Arvoltaan noin 180 miljoonan euron alus antoi telakalle työtä 1 700 henkilötyövuotta.

Tällä hetkellä M/S Baltic Queen operoi Tukholma–Tallinna-reitillä ja korvaa näin M/S Romantika -aluksen. "Itämeren kuningatar" on jo viides korkeatasoinen STX European Tallinkille rakentama ristei-

lyalus ja samalla sisarlaiva Baltic Princess -alukselle, joka luovutettiin Helsingin telakalta heinäkuussa 2008.

Baltic Queen -urakasta vastannut projektipäällikkö Kari Toivonen kertoo, että Princess ja Queen ovat lähes identtisiä, mutta joitain eroavaisuuksiakin toki löytyy. Sisustusratkaisut ja värimaailmat luonnollisesti eroavat ja esimerkiksi kansi 7:n layout on paikoin erilainen.

212 metriä pitkä ja 29 metriä leveä M/S Baltic Queen on yksi suurimmista ja nopeimmista Itämerellä liikennöivistä risteilyaluksista. Siihen mahtuu 2800 matkustajaa ja sen nopeus on noin 24 solmua.

AFRIKAN TÄHTI

Risteilyalusten ja brittilauttojen jatkoksi on luonnollisesti etsitty sopivan kokoista urakkaa kissojen ja koirien kanssa. Vastikään tuli tieto, että sellainen on nyt löytynyt: Yle Uutiset raportoi Etelä-Afrikan ympäristöministeriön valinneen Rauman telakan arktisen tutkimusaluksensa valmistajaksi. Kauppasopimuksen arvo on 160 miljoo-

naa euroa, ja se tuo Raumalle töitä noin tuhannelle työntekijälle vuodeksi.

YLE:n mukaan Rauma sai Arktisen aluksen rakentamisurakan, koska suomalaisten osaaminen tällä alueella on tunnettu myös Etelä-Afrikassa. Rauman telakan tarjous oli myös paras loppusuoralla olleista neljästä telakasta. Kisassa mukana olivat hollantilainen Damen, espanjalainen Astillero Barreras ja singaporelainen Kappel Singmarine.

Alusta käytetään Etelä-Afrikan laajan Antarktis-ohjelman toteuttamisessa. Ministeriön edustajan mukaan sopimus aluksen rakentamisesta allekirjoitetaan marraskuun puolivälissä.

Projektipäällikkö Alan Robertson Etelä-Afrikan ympäristöministeriöstä kertoi Ylen Uutisille ministeriön käyneen läpi hyvin pitkän ja perusteellisen valintaprosessin ja että Rauman tarjous oli kaikilta osiltaan paras.

Etelä-Afrikalla on mittava Arktinen tutkimusohjelma, joka täyttää tänä vuonna 50 vuotta. Uutta tutkimusalusta tarvitaan Kapkaupungin ja Etelämantereen väliseen liikenteeseen, koska nykyinen alus on käynyt aivan liian pieneksi. Alus toimii myös liikkuvana laboratoriona.

Rauma saa valmistettavakseen 110 metriä pitkän, 15000 tonnin painoisen aluksen, jonka kannelle pitää mahtua kaksi Puma-luokan helikopteria. Hyttipaikkoja alukseen tulee 110 tutkijalle ja 45 miehistön jäsenelle. Uusi alus on luonnollisesti jäävahvisteinen.

STX Europe ei vahvista kauppaa, ennen kuin nimet on saatu paperiin.

VALTION TILAUKSIA ODOTELLESSA

Vetoapua odotetaan myös valtiolta. Raumalla toivotaan puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen tilausten paikkaavan tilauskirjaa. Hallituksen sopimat laivatilausten aikaistamiset ja korjaukset tuovat elinkeinoministeri Mauri Pekkarisen mukaan töitä kymmenille, jopa sadoille henkilöille. Töitä on tulossa useammalle telakalle,

Kuva: Finlayson



Baltic Queenin sisustustekstiiliratkaisut on toteuttanut Finlayson Projektimyynti. Tekstiilivalinnoissa materiaali- ja värivalinnat yhdistyvät kestävyteen ja materiaalien huollettavuuteen. Tekstiilien lisäksi Finlayson Pro on erikoistunut vuodekokonaisuuksiin mukaan lukien peitot ja tyynyt. Kaikki Finlayson Pro -tuotteet läpäisevät IMO-testin.

ainakin Raumalle ja Turkuun. Pekkarinen uskoo, että tukitoimet voivat purra hyvinkin nopeasti.

Suistio toteaa, että Pekkarisen työryhmän mietinnössä on paljon hyviä asioita, joiden toteutumista nyt odotellaan.

”Valtion tilauksia pitäisi saada vuoden 2010 budjettiin ja keväällä näistä tullaan keskustelemaan. Vielä ne eivät ole realisoituneet”, Suistio toppuuttelee. Kymmenkunta kyselyä on kuitenkin ”tuloillaan” ja lähtökohtana on se, että valtion urakat toteutetaan Suomessa.

Uusi vuosikymmen on jo kulman takana ja elämää on varmasti nykyisen taantuman jälkeenkin. Suistio toteaa suurten kausivaihtelujen olevan alalle tyypillisiä.

”Muutokset ovat lisäksi vielä hyvin nopeita.”

HILJALLEEN SELKENEVÄÄ

Tällä hetkellä aktiviteettitaso on alhainen eikä Suistio odota ihmeitä vielä vuodelta 2010. Mutta sen jälkeen kattilassa voi pikkuhiljaa alkaa taas porisemaan:

”Tavara alkaa taas liikkua, tarpeet kasvaa ja täsmentyy ja tämä heijastuu hyvin pian myös meille. Kysyntä palaa kyllä.”

Mutta jäitä riittää poltettavaksi vielä jonkin aikaa. Suistion mukaan kaupanteko on hankalaa, kun hintatasosta ei päästä yksimielisyyteen.

”Asiakkaan hintakäsitys on ihan eri luokkaa kuin laivanrakennuksen kustannukset.” ■

SAMI J. ANTEROINEN

SEATEC 10 HELSINKI

13.–16.4.2010
Helsingin Messukeskus

Uusi kansainvälinen meriteknologian tapahtuma • A new international event for the maritime industry

Kansainväliset merialan messut

Merialan ammattilaiset kohtaavat messuilla. Uusi kansainvälinen tapahtuma-kokonaisuus tarjoaa laajan katsauksen alan innovaatioihin ja hankkeisiin. Tule Helsingin Messukeskukseen verkostoitumaan ja tapaamaan uusia asiakkaita! Liity osaksi globaalia verkostoa SeaTec Helsinki 10 -messuilla 13.–16.4.2010! Seuraa uutisia messujen internetsivulta!

Messujen teemat:

- laivanrakennusteknologia ja alihankinta • satamat ja telakat • koneet ja käyttövoimajärjestelmät • komponentit ja materiaalit • huolto- ja ylläpitopalvelut • Itämeren turvallisuus • öljyntorjunta • varustamot, meriliikenne • offshore • viranomaiset, liitot ja järjestöt • muut alan tuotteet ja palvelut

Messujen näyttelytilavaraukset:

Matti Välimaa

tel: + 358 40 584 9515
m.valimaa@elisanet.fi

Kari Pulkkinen

tel: + 358 400 813 696
kari.pulkkinen@expomedia.fi

Yhdellä käynnillä kuusi messutapahtumaa!

SeaTec Helsinki 10 on osa jyvää teollisuustapahtumaa, johon kuuluvat lisäksi konepajateollisuuden FinnTec 10, työkalualan ToolTec 10, muovintyöstökonealan PlasTec 10, teollisen pintakäsittelyn ja korroosioneston Pinta 10 ja konepajan materiaalien ja osavalmistuksen Materia 10. www.teollisuus10.fi

FINNTEC 10
PLASTEC 10
TOOLTEC 10 TEOLLISUUDEN **PINTA 10** **MATERIA 10** **SEATEC 10**
HELSINKI

SeaTec Helsinki -messujen kanssa samanaikaisesti korkeatasoinen kansainvälinen konferenssi NORTHERN MARITIME CHALLENGE 2010 13.–15.4.2010 Helsingin Messukeskus

- Baltic Sea challenges: safety, environmental demands and future of viable transports
- Ports in change: business operations and port technology
- Innovative ship solutions

Konferenssi on englanninkielinen.

Hinnat ja lisätiedot: <http://mkk.utu.fi>

Järjestäjä Merenkulkualan Koulutuskeskus.



www.seatechelsinki.fi

Messut avoinna ti-to klo 9–17, pe klo 9–16.

Sisäänkäynti rekisteröitymällä ennakoon www.seatechelsinki.fi tai ostamalla ovelta pääsylipun 20 €.

Järjestäjät: Suomen Messut ja Expomark Oy.



Kuva: STX Europe



Kuva: RCCL



Kuva: STX Europe



Suomen Messut



Vacon toimittaa taajuusmuuttajat maailman ensimmäiseen diesel-sähköiseen pääpotkurikäyttöön jokilaivassa

Taajuusmuuttajavalmistaja Vacon on toimittanut taajuusmuuttajat MV Viking Legendiin, maailman ensimmäiseen diesel-sähköisellä pääpotkurijärjestelmällä varustettuun jokilaivaan.

Diesel-sähköisen potkurijärjestelmän ansiosta 135-metrinen aluksen ohjaaminen on helppoa kapeilla jokireiteillä ja alus kuluttaa polttoainetta 20 % vähemmän kuin muut vastaavat jokialukset. Aluksessa on neljä pientä potkuria kahden suuren potkurin asemesta, mikä

vähentää häiritsevää melua. Lisäksi konehuoneet on eristetty melun ja värinän vaimentamiseksi.

MV Viking Legend on maailman ensimmäinen jokialus, jonka potkurijärjestelmän työntövoiman energianlähteenä ovat yksinomaan epätahtigeneraattorit ja

invertteriohjatut moottorit. Potkurijärjestelmä käyttää Vaconin taajuusmuuttajia ja saksalaisen AEM:n epätahtigeneraattoreita ja moottoreita.

”MV Viking Legendissa on hyödynnetty useita uusia merkittäviä teknisiä ominaisuuksia, jotka eivät ainoastaan vähennä polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidin ja typen oksidipäästöjä, vaan parantavat myös aluksen ohjattavuutta ja vähentävät huoltokustannuksia. Olemme hyvin innostuneita siitä, että teknologiamme on käytössä maailman ensimmäisessä diesel-sähköisessä jokialuksessa, joka on myös yksi Euroopan suurimpia”, sanoo Vaconin varatoimitusjohtaja Heikki Hiltunen.

135 metriä pitkä ja 11,4 metriä leveä Viking Legend pystyy majoittamaan 189 matkustajaa ja 50 miehistön jäsentä. Alus lähti neitsytmatkalleen Amsterdamista, Alankomaista, 5. heinäkuuta 2009.

Diesel-sähköisen pääpotkurijärjestelmän on suunnitellut ja toimittanut saksalainen e-powered marine solutions GmbH & Co. KG (e-ms).

”Vaconin taajuusmuuttajateknologiaan perustuva e-ms:n innovatiivinen potkurijärjestelmä tarjoaa uusia ja mielenkiintoisia mahdollisuuksia laiva- ja meriteollisuudelle. Vaconin teknisesti korkeatasoinen ja monipuolinen tuki ja oman tiimin työpanos mahdollistivat projektin toteut-

tamisen aikataulussaan”, sanoo e-ms:n toimitusjohtaja Peter Andersen.

Diesel-sähköisessä pääpotkurijärjestelmässä on neljä Schottel-peräsinpotkuria. Pääpotkurijärjestelmän ja laivan sähköverkon kuluttaman sähköenergian tuottamiseen käytetään kolmea generaattoriyksikköä (2 x 1000 kW, 1 x 560 kW). Ne on mitoitettu siten, että MV Viking Legendin pääpotkurijärjestelmän tarvitseman energian tuottamiseen riittää kaksi diesel-generaattoriyksikköä. Kuitenkin jo yksi diesel-generaattoriyksikkö riittää takaamaan aluksen turvallisen toiminnan. ■

Lisätietoja: www.vacon.com



Saint-Gobain'in uusi eristeratkaisu vallannut markkinaa laivapuolella



"Tätä voi taivuttaa ilman, että eristeestä irtoaa katkenneita kuituja," myyntipäällikkö Matti Reijonen Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy:stä sanoo.

"Kyse on erittäin pitkästä lasikuidusta tehdystä tuotteesta, joka on kehitetty kestäämään yli tuhannen asteen kuumuutta. Se on korvaamassa perinteisen kivivilan eli vuorivillaeristeiden, jota ei voida taivutella yhtä hyvin ja joka on paljon painavampaa."

Uuden ULTIMATE™ -kuidun kehittäminen on Saint-Gobain'in monivuotisen kehitystyön tulos. Eristeen kehittäminen aloitettiin jo 90-luvun alkupuolella. Ensimmäiset kaupalliset sovellukset alkoivat 2004 eli kyse on siis varsin uudesta eristeestä.

Eristettä myydään tuotenimellä Isover ULTIMATE™. Reijosen mukaan voidaan puhua uudesta eristesukupolvesta. Uuden ULTIMATE™ tuotteiston erityisominaisuuksina voidaan pitää erinomaista lämmöneristyskykyä, loistavaa palonkestoa ja tietysti keveyttä.

"Keventyminen vaikuttaa laivan rakenteeseen vakauttavasti. Esimerkiksi noin 280 tonnin painon vähennys normaalikoisessa autolautassa (Tallink- ja Viking-Line -lautat Itämerellä) uuden eristemateriaalin ansiosta pudottaa aluksen painopistettä noin 10 cm, mikä mahdollistaa esimerkiksi yhden lisäkannen rakentamisen. Keventynyttä painoa voidaan hyödyntää myös muissa aluksen toiminnoissa, kuten suurempina käyttövesi- ja jätevesitankkeina."

Aluksen kulkunopeus kasvaa painon vähentyessä samalla kun sen ympäristöön tuottamat päästöt pienenevät. Polttoainesäästöissä puhutaan nopeudesta riippuen 100.000–400.000 dollarista vuositasolla.

Kun eristeiden paino pienenee ja aluksen painopiste laskee, vähentyy myös

kevyiden alumiinirakenteiden tarve aluksella, jolloin niitä voidaan korvata huomattavasti edullisimmilla teräsrakenteilla. Näin voidaan saavuttaa jopa runsaan miljoonan euron säästö rakennusvaiheessa.

"Olemme myös laskeneet, että painonpudotuksella alukseen on voitu ottaa lisää kuormaa 5–6 %, mikä merkitsee huomattavaa kannattavuuden lisäystä varustamolle", Reijonen toteaa.

Uutta eristemateriaalia valmistetaan Pohjois-Saksassa sijaitsevalla Saint-Gobain'in tehtaalla. Laivoihin tarkoitettujen ULTIMATE™ Marine -eristeiden käytöllä saavutettavat edut on havaittu laajalti ja nyt niitä toimitetaan jo ympäri maailmaa. ■

Lisätietoja uusista ULTIMATE™ Marine -eristeistä löydät jatkuvasti uudistuvilta kotisivuilta: www.isover-ULTIMATE.com

Your Global
Exhibition Partner



**YOUR PLACE
IN THE WORLD**

Find it with us



ARVELIN
INTERNATIONAL OY

Arvelin International Oy
Kauppakartanonkatu 7 A
FI-00930 Helsinki, Finland
Telephone +358 9 2511 110
Telefax +358 9 2511 1150
expo@arvelin.fi

www.arvelin.fi



Ole kuin kotonasi...

HINNAT ALKAEN

44 €/VRK

(ALV 0%)

CITYKOTI-asunnot ovat korkeatasoisesti saneerattuja, nimenomaan liikemiehille räätälöityjä huoneistohotelleja **Helsingin ydinkeskustassa**. Ne ovat edullinen, laadukas ja kodinomainen vaihtoehto hotelliasumiselle, oli kyseessä sitten lyhyt- tai pitkäaikainen majoitus. **HINNAT ALKAEN 44 EUR/VRK (ALV 0%)**.

Korkean käyttöasteemme vuoksi tarjoamme yrityksellenne mahdollisuutta liittyä sähköisen **CITYKOTI-tiedotteen** postituslistalle. Täyttämällä lomakkeen yrityksenne saa ensimmäisenä reaaliaikaista tietoa vapautuvista asunnoistamme.

Lisätietoja saa osoitteesta **www.citykoti.com**
tai soittamalla numeroon **050-555 00 58**

Yrityksen nimi: _____
Kontaktihenkilö: _____
puh./fax _____
e-mail: _____

Voit faksata lomakkeen numeroon **09-685 65 77**
tai lähettää tietosi suoraan osoitteeseen **info@citykoti.com**



DNV luokittaa maailman suurimmat ristelyalukset

Det Norske Veritaksen Suomen asiakassuhdepäällikkö Frej Mattsson on tehnyt pitkän uran suomalaisessa telakka- ja merenkulkuteollisuudessa laivatarkastajana. Sen käännteissä ovat telakka- ja varustamoyritysten nimet vaihtuneet ja alukset kasvaneet todella suuriksi.

Kuva: Risto Valkapää



Asiakassuhdepäällikkö Frej Mattsson Suomen DNV:stä.



Huomattavasti suunniteltu keveämpi Oasis of the Seas.

Syksyllä 2009 oli valmistumisvaiheessa DNV:n luokkaan rakennettu Oasis of the Seas, maailman suurin risteilyalus. Seuraavaksi valmistuu vuoden kuluttua sen sisar Allure of the Seas.

”Näissä aluksissa pitää toteutua meriturvallisuusperiaate ”Safe Return to Port” eli aluksen pitää kaikissa oloissa päästä omin voimin lähimpään satamaan. Esimerkiksi koko aluksen polttoainejärjestelmä on kaksinkertainen, ja propulsiojärjestelmä saa syöttönsä kahta eri reittiä”, Frej Mattsson toteaa.

”Turvallisuusperiaate näkyy myös Oasiksen konehuoneissa, jotka on eriytetty niin, että konevoimaa on aina käy-

tettävissä, vaikka toisessa konehuoneessa olisi häiriö, esim. tulipalo. Alus pääsee viiden solmun nopeudella turvallisesti satamaan.”

”Paras paikka merellä on aina oma alus, koska pelastusveneisiin ahtautuminen on usein ongelma. Varsinkin kun on kyse isokokoisista ihmisistä, ei ole helppoa mahdollistaa heitä pelastusliiveineen perusnormien mukaan mitoitettulle paikoille.”

SUUNNITELTUA KEVEÄMPI ALUS

Oasis of the Seas aluksen luokituksen yhteydessä on havaittu erikoinen painopoikkeama. Aluksen ns. light weight piti olla

87 000 tonnia, mutta kallistuskokeessa havaittiin, että se onkin noin 85 000 tonnia eli huomattavasti suunniteltua keveämpi.

”Painon laskeminen perustuu ikivanhaan Arkhimedeeseen lain mukaiseen periaatteeseen toteutettuna nykyajan teknisillä menetelmillä. Aluksen ennakoitua pienempi paino ei myöskään ole telakalle ongelma, sillä vain liiasta painosta verotetaan, koska se vie lastilta tilaa”, Frej Mattsson toteaa.

Oasis onkin kepeä lady. ■

RISTO VALKEAPÄÄ

60-vuotias Kemppi raikasti yritysilmettään

Maailman hitsauslaitemarkkinoiden uranuurtaja, Kemppi Oy, viettää tänä vuonna 60-vuotisjuhlaansa.

Juhlavuonna konserni on tuonut markkinoille uusia hitsausprosesseja ja -ratkaisuja ja samalla uudistaa yritysilmeensä.

Nyt Kempin tunnistaa pyöreästä liikemerkistä.

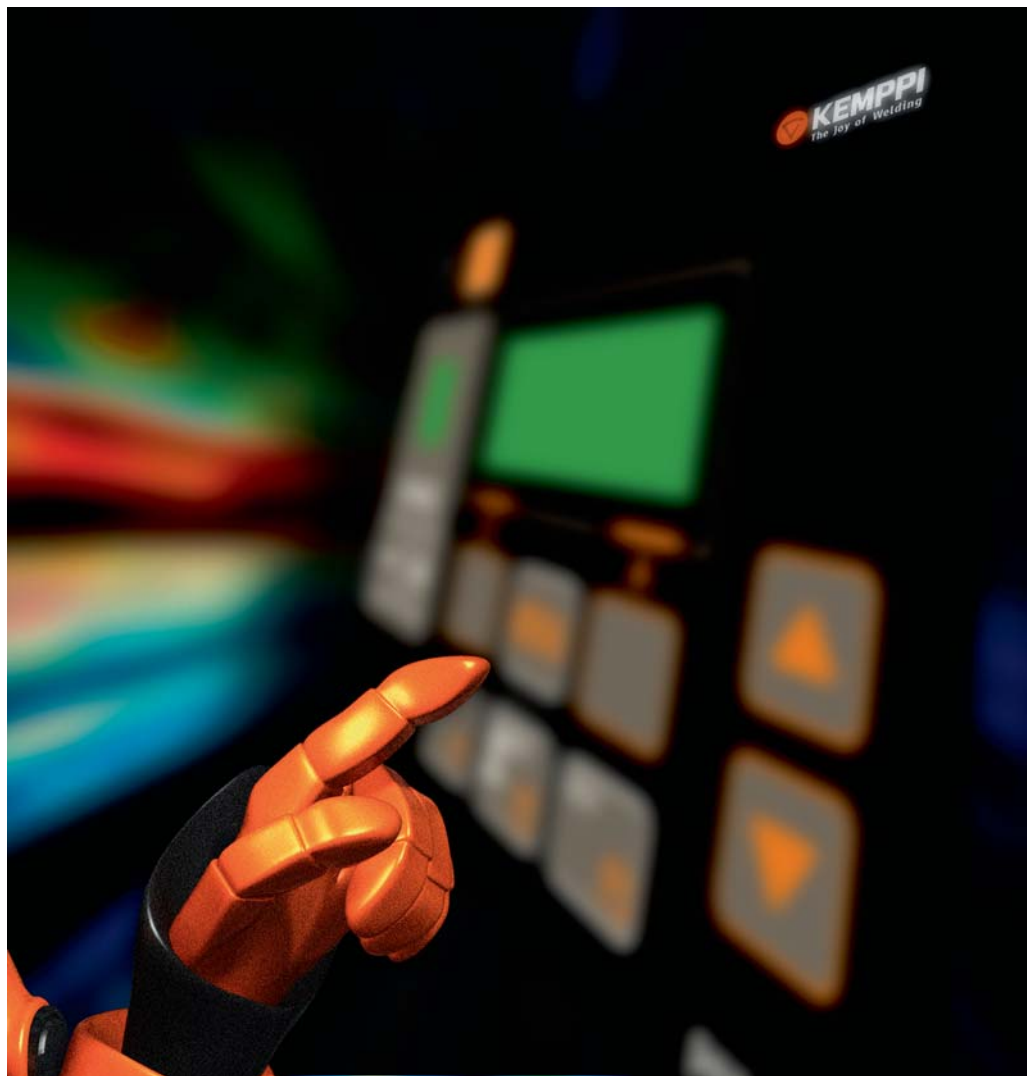


Lahtelainen Kemppi Oy tunnetaan maailman hitsausmarkkinoilla useista urauurtavista tuotteistaan, joilla on ollut suuri merkitys kaarihitsauksen kehitykselle.

Nyky aikaisten tutkimusmenetelmien, kuten huippunopean suurnopeuskameran, avulla Kempillä on viime vuosina kehitetty monenlaisia ohjelmistotuotteita kaarihitsauksen tehokkuuden ja laadun kehittämiseksi, kuten esimerkiksi mukautetut hitsausprosessit *WiseRoot*, *WiseThin*, *WisePenetration* ja *WiseFusion*.

Tänä päivänä Kempin kehittämä hitsaustietojen analysointiratkaisu *Kemppi Arc System* sekä asiakaskohtaisesti räätälöivät ohjelmistotuotteet näyttävät jälleen uutta suuntaa alan kehitykselle. Juhlavuonna yhtiö tuo myös markkinoille uusia hitsauslaitteita, joissa huippuunsa vie tytäälöitävyyys on luomassa uutta näkökulmaa kaarihitsaukseen.

Uutuustuotteista *FitWeld* ja *SuperSnake* on jo ehditty palkita kansainvälisessä teollisen muotoilun red dot -kilpailussa aiemmin tänä vuonna.



LIKEMERKKI PYÖRISTYI PISARAKSI

Myös Kempin yritysilme on kokenut juhluvuonna suuren uudistuksen. Tuttua Kempin oranssia ei ole hylätty, mutta yrityksen ilme on keventynyt ja raikastunut.

Aiempi kulmikas liikemerkki on pyöristynyt pisaraksi, joka viestii entistä monipuolisempaa näkökulmaa kaarihitsauksen sekä siihen liittyvien ratkaisujen kehitykseen.

Kempin uuden liikemerkin uusi muo-

to korostaa hitsauksen perustapahtumaa eli lisääneen siirtymistä hitsisulaan valokaaren läpi. Sen toteuttaminen hallitusti mitä erilaisimmissa olosuhteissa ja erilaisilla materiaaleilla on sitä ammattitaitoa, jota Kemppi tarjoaa asiakkailleen paitsi hitsauslaitteiden, myös uudenlaisten ratkaisutuotteiden ja konsultoinnin muodossa. ■

Lisätietoja: www.kemppi.com

Meriklusteri ui syvällä lamassa – tulevaisuus lupaa parempaa

Varustamoilla on vaikeaa. Miehistökustannukset ovat pitkään olleet korkeammat kuin kilpailijamailla. Myös telakkateollisuus takkuilee, kun tilauksia ei ole.

”Suomessa on paljon merialan osaamista ja mahdollisuuksia toimialan kehittämiseen”, kannustaa tutkimusjohtaja Hannu Hernesniemi Etlatieto Oy:stä.

Lohtua merenkululle tuo tukipaketti, joka lainsäädäntöineen on vielä eduskunnassa ja parhaillaan käsittelyssä.

Kuva: Risto Velkeppää



”Suomalaisten satamien on turha kilpailla keskenään, sillä todellisia kilpailijoita ovat Venäjän ja Baltian satamat”, tutkimusjohtaja Hannu Hernesniemi muistuttaa.

Meriklusteri on merkittävä osa suomalaista elinkeinoelämää. Siihen kuuluvat meriteollisuuteen, merenkulkuun ja satamatoimintoihin liittyvät toimialat. Keskeisimpiä niistä ovat varustamot, telakat ja offshore-tuotantolaitokset, meriteollisuuden toimittajat, satamanpitäjät, satamaoperaattorit ja lastinkäsittelylaitvalmistajat.

Klusterissa on mukana noin 2 900 yritystä. Niiden yhteenlaskettu liikevaihto 2006 oli noin 13,2 miljardia euroa. Se työllistää suoraan merisektoritoiminnoissa noin 43 500 henkilöä ja välillisesti arviolta 500 000 ihmistä.

Syystäkin merellisten toimialojen kehitystä selvitetään Suomessa säännölli-

sesti. Viimeisin tutkimus julkaistiin vuonna 2008.

”Näin jälkeenpäin näkee joitain asioita paremmin. Pari vuotta sitten kukaan ei esimerkiksi tiennyt tulossa olevasta lamasta mitään”, toteaa meriklusteritutkimusta tehnyt Etlatieto Oy:n tutkimusjohtaja Hannu Hernesniemi.

”Tosin meillä oli se käsitys, että Suomen telakkateollisuuden tilauskannat eivät ulottuneet yhtä pitkälle kuin tärkeillä kilpailijamailla, Italiassa, Saksalla ja Ranskalla. Me olimme keskittyneet kahteen valtavasti isoon alukseen: Turussa rakennettiin maailman suurimmat matkustajalaivat, Genesis-sarjan Oasis of the Seas ja Allure of the Seas.”

”Telakkateollisuus on nyt aika vaikeassa tilanteessa, kun tilauksia ei ole. Mutta jotain valoa sentään on, sillä äskettäin tuli Etelä-Afrikasta tutkimusaluksen tilaus Rauman telakalle.”

PUHTIA UUSTUOTANTOON JA MARKKINOINTIIN

Suomessa ei rakenneta samassa määrin pieniä risteilyaluksia kuin esimerkiksi Italiassa, Espanjassa, Ranskassa ja Saksassa.

”Näissä maissa valmistetaan ’Abrahamovich-luokan’ aluksia, joissa on kuutisen kantta, miehistöä noin 25 ja tilaa 15–20 matkustajalle.”

”Minusta meillä olisi mahdollisuuksia vastaavanlaiseen laivanrakennukseen. On-

han Suomessa korkeatasoista laivaosaimista. Tosin en tiedä, onko meillä riittävästi asiakassuhteita tai olisiko ulkomainen telakanomistaja kiinnostunut – mutta tässä olisi bisnesmahdollisuus”, ehdottaa Hernesniemi.

”Kaikki erikoisalusten markkinat tulisi katsoa uudestaan. Meillä on esimerkiksi jäänmurtajien suunnittelua, mutta ideoita pitäisi myös onnistua toteuttamaan käytännössä. Lisäksi olisi tärkeää päästä Venäjä-projekteihin mukaan, ja ylipäättään öljy- ja kaasuhankkeisiin nykyistä paremmin.”

SATAMISSA KILPAILLAAN – JA TEHDÄÄN YHTEISTYÖTÄ

Satamissa Venäjän liikenne kasvoi 2008 todella lupaavasti. Nyt kasvu on taantunut.

”Joka tapauksessa meillä on jatkosakin mahdollisuuksia ylläpitää transitoliikennettä Suomen kautta, kunhan Venäjän talous nousee. Se on sikälikin tärkeä asia, että kauttakulkuliikenne tukee myös meidän oman teollisuutemme vienti- ja tuontiliikennettä”, Hernesniemi korostaa.

”Meillä on meno-paluuarteja. Tyyppillisesti viennissä oli enemmän rahteja kuin tuonnissa, mutta Venäjän liikenne tasapainotti tilannetta. Suomen kautta Venäjälle vietiin erityisesti arvotavaroita. Vielä viime vuonna meidän osuutemme oli 18 prosenttia Venäjän tuonnin arvosta. Transitoliikenteen merkitys oli aika iso, sillä Suomen oman viennin osuus tuosta 18 prosentista oli ehkä neljä prosenttiyksikköä. Loppuosa oli Venäjän tuontia muualta Suomen kautta.”

Satamia hiljentää myös Suomen metsäteollisuuden viennin lasku, mikä oli näkyvissä jo tutkimusvuonna 2008.

”Ei silti osattu arvata, että se vaikuttaa näin paljon.”

Kuljetusten väheneminen tulee lisäämään satamien keskinäistä kilpailua huomattavasti.

Lisää liikennettä satamiin saataisiin, jos jo olemassa olevia satamien erikoisuuksia mainostettaisiin rohkeasti.

”Haminan sataman lähelle rakennettiin äskettäin WinWindin tuulivoimalatehdas. Se edustaa erittäin raskasta metalliteollisuutta. Kovin moni maa ei voi tarjota satamien yhteydessä tällaisia tuotantopaikkoja teollisuudelle kuin Suomi. Näitä pitäisi hyödyntää: teollisuus ja hyvät merikuljetusyhteydet.”

VARUSTAMOILLE TARVITAAN ‘TODELLISIA’ OMISTAJIA

”Varustamotoiminta on jollain tapaa ‘kinkkinen’ osa meidän meriklusteriamme. Varustamoiden kilpailu on tosi vaikeassa tilanteessa”, Hernesniemi kertoo.

”Miehistökustannukset ovat olleet korkeammat kuin kilpailijamailla. Matkustajaliikenteessä virolaisten Tallink ja ruotsalaisetkin ovat pystyneet parempiin ratkaisuihin. Mutta nyt tilanne on muuttumassa.”

Eduskunnassa on parhaillaan käsiteltyssä uusi työehtosopimus, jossa sallitaan ulkomaisen työvoiman käyttö suomalaisilla aluksilla.

”Kun vielä tonnistovero, joka monessa maassa on kääntänyt laivojen lukumäärän kasvuun, saataisiin eduskunnassa läpi alan toivomassa muodossa, niin varustamon kilpailuedellytykset huomattavasti paranisivat.”

”Minusta meidän ongelmamme on ollut se, että varustamotoiminnasta on tavallaan puuttunut todellisia omistajia. Metsäteollisuus ja teollisuus ylipäättään oikeastaan luopuivat omasta varustamotoiminnastaan, kun näkivät, että alalla on eri toimijoita ja kilpailu pelaa. Se on ehkä niiden kannalta viisasta. Teollisuudella oli ehkä liian laaja varustamotoiminta sen omiin tarpeisiin verrattuna”, Hernesniemi pohtii.

”Vaikeissakin oloissa varustamoilla on kuitenkin ollut pitkälle meneviä toiminta-ajatuksia.”

Esimerkkinä Hernesniemi mainitsee ESL Shippingin, joka huolehtii teollisuuden ja hiilivoimaloiden kuljetuksista.

”Yhtiöllä on sellaisia aluksia, jotka

voivat itse purkaa lastejaan. Ne voivat vieä lastia silloinkin, kun vastaanottavassa satamassa ei ole miehistystä.”

”Neste Oil on puolestaan ollut edelläkävijä arktisten olosuhteiden tankkialuksissa. Sillä on kaksi kääntyvää alusta, jotka voivat liikkua jäissäkin ilman apua, koska peräpää edellä ajettaessa ne toimivat jäänmurtajina.”

UUSIA IDEOITA JA LISÄÄ TUKEA

”Varustamoliiketoiminnassa tarvittaisiin ehkä uusia yrittäjiä ja toiminta-ajatuksia. Siinä suhteessa ahvenanmaalaiset ovat olleet aktiivisimpia ja minusta he ovat kyllä pystyneet pitämään omista leivisköistään huolta. Siellä on sellaisiakin varustamoja, joilla ei ole lainkaan suomalaista miehistöä. Kaikki laivat ovat ulkomaisten lippujen alla, mutta omistus Suomessa. Rahdit järjestetään täältä, mutta miehistys on ulkomailta.”

”Yksi tulevaisuuden mahdollisuus voisi olla biopolttoaineiden ja pellettien kuljettaminen. Se ei ehkä ole kovin iso liiketoiminta-alue, mutta... Jos vaikka Helsingin Hanasaaren voimalaitokseen tuotaisiin biopolttoainetta, niin sitä tarvittaisiin yksi laivalasti vuorokaudessa. Kivihiiltä riittää kai yksi laivalastillinen viikossa”, Hernesniemi laskeskelee.

Biopolttoaineiden kuljetus on jo innostanut varkautelaista telakkayritys Lafcompia, joka suunnittelee rakentavansa ultrakevyen laivan Pääjärven liikenteeseen.

”Tuontityypisistä aluksista ollaan jo kiinnostuneita Venäjällä ja Koreassa ja monessa muussakin maassa.”

Omin avuin maailmanmarkkinoita ei kuitenkaan valloiteta. Moniin hyviin hankkeisiin tarvitaan taloudellista tukea. Meriklusterin toiveena onkin, että työ- ja elinkeinoministeriö ohjaisi innovaatiotukeaan yrityksille, joilla on vientikelpoisia ideoita ja tuotteita. ■

MERJA KIHIL
ARI MONONEN

Pietarsaaren tuotantorakennus rannikolla tarjoaa Baltic Yachtsille uuden tulevaisuuden

Baltic Yachtsin tuotannon tarkoituksiin räätälöity tuotantorakennus otettiin virallisesti käyttöön Pietarsaassa vuoden 2009 maaliskuussa.



Rakennus sijaitsee kivenheiton päässä rannasta. Sen 80 metriä pitkä halli mahdollistaa entistä kunnianhimoisempien alusprojektien toteuttamisen. Rakennuksessa on 5 000 neliömetriä lattiapintaa ja sen tilavuus on 60 000 kuutiometriä. Sisätilan korkeus on 12 metriä.

Jo Baltic 197, ns. Panamax-projekti toteutetaan uudessa tuotantorakennuksessa. Aluksen suuri hiilikuiturunko siirrettiin erikoiskuljetuksena Pietarsaaren Baltic Yachtsin Bosundin tuotantohallista, joka sijaitsee 20 kilometriä sisämaahan päin.

Baltic Yachts tunnetaan maailmalla purjealuksistaan, joilla on tähän mennessä ollut pituutta 200 jalkaan asti.

Tuotantopäällikkö Christer Lill toteaa, että uuden tuotantorakennuksen ansiosta jahtiyritys pystyy rakentamaan jopa 260 jalan pituisia aluksia. ”Suurempikaan koko ei ole ratkaisematon ongelma”, hän sanoo. ”Uusissa tiloissa toteutettaneen myös Baltic 170 Custom -projekti. Alus ei ulkoisesti poikkea klassisesta tyylistä, mutta sisuksiinsa se kätkee korkean tason uutta teknologiaa.” Christer

Lill toteaa myös, että uudet tilat meren äärellä tuovat uusia mahdollisuuksia alusten huoltoon. Baltic 147, Visione, esimerkiksi palasi kuuden vuoden purjehduksen jälkeen talvihuoltoon lähtörannikolleen.

Lill toivoo, että myös muut omistajat ja kipparit päättäisivät tuoda aluksensa huoltoon telakalle, jossa alus on rakennettu. Baltic Yachts on varautunut siihen, että telakan liiketoiminnasta neljännes voisi olla alusten huoltoa. ■

Lisätietoja: www.balticyachts.fi

Meriteollisuusyhdistyksen jäsenet
SIVUT 42–45

Yrityshakemisto
SIVUT 47–56



Kuva: Risto Valkeapää

TELAKAT**STX Europe**

Yhteyshenkilö: Martin Landtman
 PL 666
 20101 TURKU
 puh. 010 6700
 faksi 010 670 6700
 etunimi.sukunimi@stxeurope.com
 www.stxeurope.com

Technip Offshore Finland Oy

Yhteyshenkilö: Pekka Rouhiainen
 Reposaaren maantie 170
 (käyntiosoite), Mäntyluoto
 28880 PORI
 puh. (02) 528 2411
 faksi (02) 528 2419
 www.technip.com

Turun Korjaustelakka LTD

Yhteyshenkilö: Hans Sundqvist
 PL 212
 21101 NAANTALI
 puh. (02) 44 511
 faksi (02) 445 1455
 etunimi.sukunimi@turkurepairyard.com
 www.turkurepairyard.com

Uudenkaupungin Työvene Oy

Yhteyshenkilö: Harri Putro
 Telakkatie 8
 23500 UUSIKAUPUNKI
 puh. (02) 846 4600
 faksi (02) 841 4347
 etunimi.sukunimi@tyovene.com
 www.tyovene.com

TOIMITTAJAT**Aalborg Industries Oy**

Yhteyshenkilö: Harri Lotila
 PL 9
 26101 RAUMA
 puh. (02) 838 3100
 faksi (02) 823 1133
 h.lotila@aalborg-industries.fi
 www.aalborg-industries.com

ABB Oy, Marine and Turbocharging

Yhteyshenkilö: Antti Lehtelä
 PL 185
 00381 HELSINKI
 puh. 010 2211
 faksi 010 222 2350
 antti.j.lehtela@fi.abb.com
 www.abb.fi

ALMACO Group Oy

Yhteyshenkilö: Ulf Hedberg
 Raisonkaari 50
 21210 RAISIO
 puh. (02) 2777 979
 faksi (02) 2777 969
 etunimi.sukunimi@almaco.cc
 www.almaco.cc

Antti-Teollisuus Oy

Yhteyshenkilö: Markko Takkinen
 Koskentie 89
 25340 KANUNKI
 puh. (02) 774 4700
 faksi (02) 774 4777
 etunimi.sukunimi@antti-teollisuus.fi
 www.antti-teollisuus.fi

APX-Metalli Oy

Yhteyshenkilö: Pekka Niinistö
 Autoilijankatu 30
 20780 KAARINA
 puh. 020 144 3550
 faksi 020 144 3560
 etunimi.sukunimi@apx.fi
 www.apx.fi

CLS-Engineering Oy

Yhteyshenkilö: Juha Palmén
 Hakunintie 21
 26100 RAUMA

Europe Working EW Oy

Yhteyshenkilö: Sari Huttunen
 Ruissalontie 35
 20200 TURKU
 puh. (02) 431 0430
 faksi (02) 431 0431
 etunimi.sukunimi@europeworking.com
 www.europeworking.com

Europlan Engineering Ltd

Yhteyshenkilö: Kari Pöri
 Ravurinkatu 5
 20380 TURKU
 puh. (02) 416 8800
 faksi (02) 416 8870
 kari.pori@europlan.fi
 www.europlan.fi

Evac Oy

Yhteyshenkilö: Riitta Järvinen
 Sinimäentie 14
 02630 ESPOO
 puh. 020 7630 200
 faksi 020 7630 222
 riitta.jarvinen@evac.fi
 www.evac.com

Fujitsu Services Oy

Yhteyshenkilö: Sari Knuutila
 PL 115
 20521 TURKU
 puh. 045 788 00
 faksi 0 7880 8981
 etunimi.sukunimi@fi.fujitsu.com
 www.fujitsu.com/fi

Furuno Finland Oy

Yhteyshenkilö: Arto Lingren
 PL 74, Niittyrinne 7
 02271 ESPOO
 puh. (09) 435 5670
 faksi (09) 435 56710
 etunimi.sukunimi@furuno.fi
 www.furuno.fi

GS-Hydro Oy

Yhteyshenkilö: Thomas Rönholm
 Lautatarhankatu 4
 13110 HÄMEENLINNA
 puh. (03) 656 41
 faksi (03) 653 2998
 etunimi.sukunimi@gshydro.fi
 www.gshydro.com

Halton Oy, Halton Marine

Yhteyshenkilö: Ismo Manninen
 Pulttikatu 2
 15700 LAHTI
 puh. 020 792 200
 faksi 020 792 2060
 haltonmarine@halton.com
 www.haltonmarine.com

Joptek Oy Composites

Yhteyshenkilö: Aku Lampola
 Kerantie 7-9
 81720 LIEKSA
 puh. 020 743 9150
 faksi (013) 523 710
 etunimi.sukunimi@joptek.fi
 www.joptek.fi

Jukova Oy

Yhteyshenkilö: Juha Venho
 Jukovantie 20
 21430 YLISKULMA
 puh. (02) 474 444
 faksi (02) 474 4290
 etunimi.sukunimi@jukova.fi
 www.jukova.fi

KAEFER Oy

Yhteyshenkilö: Janne Sirviö
 Lehtimäentie 15-19
 21290 RUSKO
 puh. (02) 437 9400
 faksi (02) 438 6692
 etunimi.sukunimi@kaefer.fi
 www.kaefer.fi

Koja Ltd (Koja Marine)

Yhteyshenkilö: Esko Nousiainen
 PL 351
 33101 TAMPERE
 puh. (03) 282 5111
 faksi (03) 282 5404
 etunimi.sukunimi@koja.fi
 www.koja.fi

KONE Hissit Oy, Marine Unit

Yhteyshenkilö: Robert Segercrantz
 Myllykatu 3
 05801 HYVINKÄÄ
 puh. (02) 047 51
 faksi (02) 047 534 50
 etunimi.sukunimi@kone.com
 www.kone.com

Kronodoc Oy

Yhteyshenkilö: Rainer Puittinen
 Sinikalliontie 10
 02630 ESPOO
 puh. (09) 229 171
 faksi (09) 2291 7800
 etunimi.sukunimi@kronodoc.com
 www.kronodoc.com

KSS Interior Oy

Yhteyshenkilö: Antti Lehtonen
 Linkkikatu 15
 21100 NAANTALI
 puh. (02) 433 2660
 faksi (02) 431 2666
 etunimi.sukunimi@kssinterior.fi
 www.kssinterior.fi

Laivasähkötyö Oy LST GROUP

Yhteyshenkilö: Juha Hietarinta
 Rautatehtaankatu 22
 20200 TURKU
 puh. (02) 510 300
 faksi (02) 510 0340
 etunimi.sukunimi@lst.fi
 www.lst.fi

Loipart Oy

Yhteyshenkilö: Jukka Lehtinen
 Anttilantie 16
 27510 EURA
 puh. (02) 838 2800
 faksi (02) 865 1516
 etunimi.sukunimi@loipart.fi
 www.loipart.fi

Cargotec Finland Oy

MacGREGOR
 Yhteyshenkilö: Hans Berg
 Hallimestarinkatu 6
 20780 KAARINA
 puh. (02) 41 211
 faksi (02) 4121 256
 etunimi.sukunimi@macgregor-group.com
 www.macgregor-group.com

Marioff Corporation Oy

Yhteyshenkilö: Bo-Erik Lundqvist
 PL 86 (Virnatie 3)
 01301 VANTAA
 puh. (09) 870 851
 faksi (09) 8708 5374
 boerik.lundqvist@marioff.fi
 www.marioff.com

Metalliasennus Huuhka Oy

Yhteyshenkilö: Pertti Huuhka
 Korpelantie 229
 21570 SAUVO
 puh. (02) 477 2900
 faksi (02) 477 2921
 pertti.huuhka@huuhkaoy.com
 www.huuhkaoy.com

Mobimar Oy

Yhteyshenkilö: Pauli Immonen
 PL 86
 20101 TURKU
 puh. (02) 281 2200
 faksi (02) 281 2201
 etunimi.sukunimi@mobimar.com
 www.mobimar.com

Orsap Oy

Yhteyshenkilö: Kari Makkonen
 Kallestenmutka 2
 21210 RAISIO
 puh. 010 4255 400
 faksi 010 4255 401
 etunimi.sukunimi@orsap.fi
 www.orsap.fi

Oy Lautex Ab

Yhteyshenkilö: Jouko Mäenpää
 Ojakkalantie 13
 03100 NUMMELA
 puh. (09) 224 8810
 faksi (09) 222 5447
 etunimi.sukunimi@lautex.com
 www.lautex.com

Oy Merima Ltd

Yhteyshenkilö: Mauri Mäkiranta
 Tatti 10
 00760 HELSINKI
 puh. (09) 350 9300
 faksi (09) 388 2133
 etunimi.sukunimi@merima.fi
 www.merima.fi

OY NIT NAVAL INTERIOR TEAM LTD

Yhteyshenkilö: Arto Naumala
 PL 42
 21501 PIIKKIÖ
 puh. (02) 477 8200
 faksi (02) 477 8210
 etunimi.sukunimi@niteam.com
 www.niteam.com

Oy Shippax Ltd

Yhteyshenkilö: Tapio Kordelin
 Telakkatie 5
 23500 UUSIKAUPUNKI
 puh. (02) 468 812
 faksi (02) 468 8307
 etunimi.sukunimi@shippax.fi
 www.shippax.fi

Parmarine Ltd

Yhteyshenkilö: Jan Kingo
 PL 95
 30101 FORSSA
 puh. (03) 41 271
 faksi (03) 435 6120
 etunimi.sukunimi@parmarine.fi
 www.parmarine.fi

Oy Paroc Ab

Yhteyshenkilö: Kimmo Vire
 PL 294
 01301 VANTAA
 puh. 046 876 8000
 faksi 046 876 8021
 etunimi.sukunimi@paroc.com
 www.paroc.com

Puzair Oy

Yhteyshenkilö: Kari Kallioniemi
 Ruukinmestarintie 12
 02330 ESPOO
 puh. (09) 221 2121
 faksi (09) 221 2010
 etunimi.sukunimi@puzair.com
 www.puzair.com

Rautaruukki Oyj

Yhteyshenkilö: Matti Uschanov
 Harvialantie 420
 13300 HÄMEENLINNA
 puh. 020 59 136
 faksi 020 592 5355
 etunimi.sukunimi@ruukki.com
 www.rautaruukki.com

Rolls-Royce Oy Ab

Yhteyshenkilö: Kari Välimaa
 PL 220
 26101 RAUMA
 puh. (02) 83791
 faksi (02) 8378 4804
 etunimi.sukunimi@rolls-royce.com
 www.rolls-royce.com

S.A. Svendsen Oy

Yhteyshenkilö: Kimmo Räisänen
 Särkiniementie 3 B
 00210 HELSINKI
 puh. (09) 681 1170
 faksi (09) 6811 1768
 etunimi.sukunimi@sasvendsen.com
 www.sasvendsen.com

Saajos Oy

Yhteyshenkilö: Stefan Berg
 Puistokatu 21
 08150 LOHJA
 puh. (019) 357 911
 faksi (019) 322 902
 firstname.lastname@saajos.fi
 www.saajos.fi

SBA Interior Ltd

Yhteyshenkilö: Björn Siggberg
 Hällsnäsintie 99
 10360 MUSTIO
 puh. (019) 32 771
 faksi (019) 327 7277
 sales@sba.fi
 www.sba.fi

Seaking Oy

Yhteyshenkilö: Seppo Jumppanen
 Valimotie 13 b B
 00380 HELSINKI
 puh. (09) 350 8840
 faksi (09) 3508 8422
 etunimi.sukunimi@seaking.net
 www.seaking.net

STX Finland Cabins Oy

Yhteyshenkilö: Kari Ruusunen
 PL 65
 21501 PIIKKIÖ
 puh. 010 67 010
 faksi (02) 472 6000
 etunimi.sukunimi@stxeurope.com
 www.stxeurope.com

Trafotek Oy

Yhteyshenkilö: Zaki Chaabouni
 Kaarinantie 700
 20540 TURKU

Wärtsilä Corporation

Yhteyshenkilö: Jaakko Eskola
 PL 196
 00531 HELSINKI
 puh. 010 709 0000
 faksi 010 709 5700
 etunimi.sukunimi@wartsila.com
 www.wartsila.com

YIT Teollisuus ja verkkopalvelut Oy

Yhteyshenkilö: Markku Salonen
 PL 27
 20521 TURKU
 puh. 020 433 111
 faksi 020 433 7251
 etunimi.sukunimi@yit.fi
 www.yit.fi

SUUNNITTELUTOIMISTOT**Aker Arctic Technology Oy**

Yhteyshenkilö: Mikko Niini
 Merenkulkijankatu 6
 00980 HELSINKI
 puh. 010 6700
 faksi 010 670 2527
 etunimi.sukunimi@arctic.fi
 www.akerarctic.fi

Deltamarin Ltd

Yhteyshenkilö: Mika Laurilehto
 Purokatu 1
 21200 RAISIO
 puh. (02) 433 6300
 faksi (02) 438 0378
 etunimi.sukunimi@deltamarin.com
 www.deltamarin.com

Elomatic Marine Engineering Oy

Yhteyshenkilö: Ray Essén
 Itäinen rantakatu 72
 20810 TURKU
 puh. (02) 412 411
 faksi (02) 412 4444
 etunimi.sukunimi@elomatic.com
 www.elomatic.com

Foreship Oy

Yhteyshenkilö: Petri Hakulinen
 Hitsaajankatu 12
 00810 HELSINKI
 puh. 020 730 9090
 faksi 020 730 9091
 etunimi.sukunimi@foreship.com
 www.foreship.com

Insinööritoimisto Comatec Oy

Yhteyshenkilö: Pekka Jaakola
 Kalevantie 7 C
 33100 TAMPERE
 puh. (03) 276 700
 faksi (03) 276 7050
 etunimi.sukunimi@comatec.fi
 www.comatec.fi

Napa Ltd

Yhteyshenkilö: Matti Salo
 PL 470
 00181 HELSINKI
 puh. (09) 228 131
 faksi (09) 2281 3800
 etunimi.sukunimi@napa.fi
 www.napa.fi

SWECO Marine Oy

Yhteyshenkilö: Matti Mattila
 Tiedepuisto 4
 28600 PORI
 puh. (02) 837 771
 faksi (02) 822 5942
 etunimi.sukunimi@sweco.fi
 www.swecomarine.com

Lähde: Meriteollisuusyhdistys ry

TRANSRUSSIA



**YOUR GATEWAY TO THE RUSSIAN
TRANSPORT MARKET**

**27-30 APRIL 2010
MOSCOW, EXPOCENTRE**

500 exhibitors • 30 countries • 26,000 attendees • 14,000 m² of exhibition space

ORGANISED BY:



ITE Group plc
Tel.: +44 (0) 20 7596 5188
Fax: +44 (0) 20 7596 5127
transport@ite-exhibitions.com

SUPPORTED BY:



MINISTRY OF
TRANSPORT OF
THE RUSSIAN
FEDERATION

www.transrussia.ru

AB-MARINEL OY

Konsantie
21260 Raisio
Puh. (02) 444 11
Faksi (02) 437 2701
asiakaspalvelu@ab-marinel.fi
www.ab-marinel.fi

Yhteyshenkilö

Ari Blom

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 6,5 milj. EUR
Henkilöstö: 60
Perustamisvuosi: 1986

Erityisosaamisen alueet

Laivojen sähköjärjestelmät ja niiden toimitus
Laivasisustuksen sähköasennukset turn key-toimituksena
Awsten sähköjärjestelmien huolto ja päivitys "on the run"

ABB OY, MARINE

PL 185
00981 Helsinki
Puh. 010 2211
Faksi 010 222 2350
www.abb.com/marine

Yhteyshenkilö

Mika Pääkkönen
mika.paakkonen@fi.abb.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 200
Perustamisvuosi: 1898
Emoyhtiö: ABB Oy

Erityisosaamisen alueet

Laivojen sähköiset propulsiojärjestelmät ja voimalaitokset

OY AGA AB

A Member of
The Linde Group



Itsehallintokuja 6
02600 Espoo
Puh. 010 2421
Faksi 010 2420 311
www.aga.fi

Yhteyshenkilö

Johanna Ylikoski

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 125 milj. EUR
Henkilöstö: 360
Perustamisvuosi: 1917
Emoyhtiö: Linde AG

Erityisosaamisen alueet

Hitsauksen suojakaasut, polttokaasut, laser- ja plasmakaasut
Kaasunjakelujärjestelmät, kaasuhitsaus- ja leikkauslaitteet
Hitsauksen turvatuotteet ja kaasuturvallisuuskoulutus

AGCO SISU POWER OY

Linnavuorentie 8-10
37240 Linnavuori
Puh. (03) 341 7111
Faksi (03) 341 7330
www.agcosisupower.com

Yhteyshenkilö

Juha Tervala
juha.tervala@agcosisupower.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 237 milj. EUR
Henkilöstö: 749
Perustamisvuosi: 1994 (1942)
Emoyhtiö: AGCO Corp.

Erityisosaamisen alueet

Dieselmoottorit 50–500 hp teollisuus- ja merikäyttöön
Dieselgeneraattorit 25 – 1800 KVA
Hammaspyörät, vaihteistot ja akselit
Varaosat ja vaihtomoottorit

AKKUVOIMA OY

PL 22 (Höyläämötie 11A)
00371 Helsinki
Puh. 020 799 9640
Faksi 020 799 9641
info@akkuvoima.fi
www.akkuvoima.fi

Yhteyshenkilö

Timo Kanerva
etunimi.sukunimi@akkuvoima.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 7 milj. EUR
Henkilöstö: 10
Perustamisvuosi: 1989
Emoyhtiö: Addtech AB, Ruotsi

Erityisosaamisen alueet

Energian varstointi akkuteknologian avulla.
Varavoima-akustot UPS-, energiantuotanto- ja jakelu, telecom
hälytinalitteet, marine, NiMh- ja Li-ion kennot ja akkupakettien valmistus
ja tuotekehitys, akut syklieseenkäyttöön, paristot Duracell procell-sarja,
Sanyo.

AL SAFETY DESIGN OY

Yläportti 1B
02210 Espoo
Puh. (09) 884 3066
Faksi (09) 863 0454
info@alsafety.com
www.alsafety.com

Yhteyshenkilö

DI Antti Lyytikäinen
konsultti
antti.lyytikainen@alsafety.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 4-5
Perustamisvuosi: 1991

Erityisosaamisen alueet

Riskianalyysit, luotettavuustekniikka, luotettavuussuunnittelu,
käyttövarmuus ja kunnossapito, tuotevastuuriskien hallinta,
tuoteturvallisuus, koulutus.

ANTTI-TEOLLISUUS OY

Koskentie 89
25340 Kanunki
Puh. (02) 774 4700
Faksi (02) 774 4777
wmd@antti-teollisuus.fi
www.antti-teollisuus.fi

Yhteyshenkilö
Markko Takkinen

Tietoa yrityksestä
Liikevaihto: 15 milj. EUR
Henkilöstö: 140
Perustamisvuosi: 1952

Erityisosaamisen alueet
Wiurila Marine palo- ja äänieristystuotteet
B- ja C-luokan ovirakenteet
WMD B-15 ja WMD B15 dB ovityypit

APX-METALLI OY

Autoilijankatu 30
20780 Kaarina
Puh. 020 144 3550
Faksi 020 144 3560
www.apx.fi

Yhteyshenkilö
Pekka Niinistö

Tietoa yrityksestä
Liikevaihto: 7,5 milj. EUR
Henkilöstö: 45
Perustamisvuosi: 1986

Erityisosaamisen alueet
Alumiini- ja teräsrakenteet, putkistot
Ruostumattomat ja haponkestävät tuotteet
Plasmaleikkaus, särmäys, hitsaus ja asennus

AURAKORRO OY

Maskuntie 163
21250 Masku
Puh. (02) 437 8000
Faksi (02) 438 6810
aurakorro@aurakorro.fi
www.aurakorro.fi

Yhteyshenkilö
Seppo Ojala

Tietoa yrityksestä
Liikevaihto: 14 milj. EUR
Henkilöstö: 120
Perustamisvuosi: 1983

Erityisosaamisen alueet
Laivanrakennusteollisuus
Telakkakompleksit
Teräsrakenteet

AUTROSAFE OY

Uranuksenkuja 4 b
01480 Vantaa
Puh. (09) 2709 0120
Faksi (09) 2709 0129
autrosafe@autrosafe.fi
www.autrosafe.fi

Yhteyshenkilö
Mikko Haapalainen
mikko.haapalainen@autrosafe.fi

Tietoa yrityksestä
Liikevaihto: 4 milj. EUR
Henkilöstö: 12
Perustamisvuosi: 1995
Emoyhtiö: Copertura Oy

Erityisosaamisen alueet
Laivojen konehälytys- ja palohälytysjärjestelmien suunnittelu, myynti ja käyttöönotot. Lämpötila- ja paineanturit. Poistumistie- ja turvalaistukset. Ääni- ja valohälyttimet.

BALTIC YACHTS OY AB LTD

Laukkovägen 1
68600 Jakobstad
Puh. (06) 781 9200
Faksi (06) 781 9222
info@balticyachts.fi
www.balticyachts.fi

Yhteyshenkilö
Kenneth Nyfelt
kenneth.nyfelt@balticyachts.fi
Marjo Keiramo
marjo.keiramo@balticyachts.fi

Tietoa yrityksestä
Liikevaihto: 25 milj. EUR
Henkilöstö: 150
Perustamisvuosi: 1973

Erityisosaamisen alueet
Baltic Yachts is a well-known builder of light-weight sailing yachts up to 200ft.

BEACON FINLAND LTD OY

PL 228
26101 Rauma
Puh. (02) 8387 9500
Faksi (02) 8387 9510
beacon@beaconfinland.com
www.beaconfinland.com

Yhteyshenkilö
Timo Rintala
timo.rintala@beaconfinland.com

Tietoa yrityksestä
Henkilöstö: 8
Perustamisvuosi: 1987

Erityisosaamisen alueet
Konsepti- ja perussuunnittelu, laivateoria, lujuus- ja värähtelyanalyysit. JAK® -ATB kytkentälaitte puskuuromujärjestelmiin, peräsimet, potkurisuulakkeet.

BUREAU VERITAS

Hermannin rantatie 10
00580 Helsinki
Puh. 010 830 8630
Faksi 010 830 8690
helsinki@fi.bureauveritas.com
www.bureauveritas.com
www.veristar.com

**Yhteyshenkilö**

Curt-Olof Eklund

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 40
Perustamisvuosi: 1984 (Finland)
Emoyhtiö: Bureau Veritas S.A., France

Erityisosaamisen alueet

Survey of ships & ship equipment, classification of newbuildings.
Inspection of industrial products & goods for international trade.
Certification of management systems against international standards.

DET NORSKE VERITAS OY AB

Keilasatama 5
02150 Espoo
Puh. (09) 681 691
Faksi (09) 692 6827
www.dnv.fi

**Yhteyshenkilöt**

Meriteknikka: Frej Mattsson
frej.mattsson@dnv.com
Sertifiointi: Osmo Flink
osmo.flink@dnv.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 72
Perustamisvuosi: 1864 Norja (1957 Suomi)
Emoyhtiö: Det Norske Veritas AS

Erityisosaamisen alueet

Laivojen ja meriteknisten laitteiden luokitus
Johtamisjärjestelmien sertifiointi
Koulutuspalvelut

EURO-INTENTION OY LTD

Iso-Heikkiläntie 8
20200 Turku
Puh. 0400 524 664
Faksi (02) 230 2340
www.euro-intention.fi



Euro-Intention Oy Ltd.

Yhteyshenkilö

Jorma Rätty
jorma.ratty@euro-intention.fi

Erityisosaamisen alueet

Laivarakennus- ja standardi- sekä erikoistuotteiden toimittaminen.
Putkitarvikkeet ja varusteet: Ruuvikorokkeet, joustavat läpiviennit, poksiläpiviennit. WC-tilat: tukikahvat, kaiteet.
Runko- ja kansivarustelu: Kansiruuvitus, oven-, kohomiesluukun- ja pintamiesluukun saranat. Valaisimien- ja kovaäänisten kiinnikkeet, pohjatulpan renkaat ja tulpat.
Käytävän katot: Vaimennuselementit, joustavat koolauspidikkeet.
Käytävät: Rst-kaiteet, kaidekannattimet, kaiteiden helat, listat.
Hytti- ja WC-tilat: Roska-aukon kaulukset, pyyhe- ja vaatekoukut, Rst peilinkehykset, pöydät.
Ruostumattomat ja haponkestävät erikoisvalmisteiset helat ja ohutlevytuotteet.

FENNOCON OY

FENNOCON OY
Engineering & Naval Architecture

Kairiskulmantie 10
20760 Piispanristi
Puh. (02) 253 1200
Faksi (02) 244 0000
www.fennocon.fi

Yhteyshenkilö

Martti Hörkö
martti.horkko@fennocon.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 0,6 milj. EUR
Henkilöstö: 10
Perustamisvuosi: 1984

Erityisosaamisen alueet

Kone- ja kansivarustelu
LVI-suunnittelu
Sisustussuunnittelu
Ravintolat, keittiöt

FERRAL COMPONENTS OY

Valulantie 1
85100 Kalajoki
Puh. (08) 464 0200
Faksi (08) 462 775
www.ferral.fi



ferral group

Yhteyshenkilö

Marko Isojärvi
marko.isojarvi@ferral.fi

Erityisosaamisen alueet

TERÄS- JA ALUMIINILAIPAT ISO/NS/ANSI/JIS/SFS/DIN/EN...
Hitsattavat levylaipat. Irtolaipat. Pakokaasuputken laipat.
Laippaolakkeet. Umpilaipat. Putkikaulukset. Istukkalaipat.
Läpivientilaipat. Kierrelaipat. Erikoislaipat.

FINLAYSON OY

Finlayson

Pääkonttori:
Heikkiläntie 7 A
00210 Helsinki
Puh. 020 721 3671
Faksi 020 721 3679
proship@finlayson.fi
www.finlayson.fi

Yhteyshenkilö

Mari Ylinen
mari.ylinen@finlayson.fi
Askonkatu 9 C, 2 krs.
15100 Lahti

Tietoa yrityksestä

Perustamisvuosi: 1820
Emoyhtiö: Finlayson & Co

Erityisosaamisen alueet

Kokonaisvaltaiset sisustustekstiiliratkaisut, vuodekokonaisuudet, peitot ja tyynyt. Finlayson Pro tuotteissa yhdistyvät korkealuokkainen design, kestävyys, huollettavuus, tuoteturvallisuus ja ne läpäisevät IMO -testin.

FINNPARTS OY

Lehtisaarentie 1
00340 Helsinki
Puh. (09) 480 822
Faksi (09) 481 474

**Yhteyshenkilö**

G. E. Wegelius
gustaf.wegelius@finnparts.fi

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 4
Perustamisvuosi: 1973

Erityisosaamisen alueet

Propulsiojärjestelmät, säätöpotkurit, ruoripotkurit, kauko-ohjausjärjestelmät, alennusvaihteet. Dieselmootoreita, dieselmootoreiden osia, generaattorihdistelmät. Sähkämootoreita - erikoisvalmisteiset laivakäyttöön. Laivojen ruosteensuojaukseen- ja ruosteenpoistoaineet.

FINTERCO OY AB**FINTERCO**

Elimäenkatu 29 C
00510 Helsinki
Puh. (09) 774 3220
Faksi (09) 7743 2244
finterco.malmstrom@interco.fi

Yhteyshenkilö

Jonny Malmström

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 6

Erityisosaamisen alueet

Elektroniset laitteet, ankkurit ja ankkuriketjut, ääni- ja värähtelyvaimennus, valonheittimet, ikkunanpyyhkimet ja ohjausyksiköt, helioitukset. Jäähdyttimet, ballastveden käsittely, boxcoolerit, levylämmönvaihtimet, öljysumuilmaisimet, vedenpitoisuus öljyssä -mittauslaitteet. Nopeuden mittauslaitteet, propulsiolaitteet, fire fighting systeemit, alusten korroosiosuoja, pilssivesiseparaattori jne.

FURUNO FINLAND OY

PL 74 (Niittyrinne 7)
02271 Espoo
Puh. (09) 435 5670
Faksi (09) 4355 6710
info@furuno.fi
www.furuno.fi

Yhteyshenkilö

Tero Airissalo

Erityisosaamisen alueet

Suunnittelemme, valmistamme, asennamme, käyttöönotamme ja huollamme (myös huoltosopimukset) asiakaskohtaiset integroidut komentosilataratkaisumme, sekä navigointi-, GMDSS- ja SatCom-laitteet.

OY HEDCOM AB

PL 110
00201 Helsinki
Puh. (09) 682 841
Faksi (09) 6828 4534
hedcom@hedcom.fi
www.hedcom.fi

Yhteyshenkilö

Paavo Rinttilä

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 14 milj. EUR
Henkilöstö: 25
Perustamisvuosi: 1993/1918
Emoyhtiö: Oy Hedengren Ab

Tytäryhtiöt Suomessa

Oy Hedtec Ab, Hedengren Security Oy Ab,
Hedengren Kodintekniikka Oy Ab

Erityisosaamisen alueet

Intercom, Valo, Ääni, Broadcast ja AV turn-key toimitukset.

HELKAMA BICA OY

Lakimiehenkatu 4
20780 Kaarina
Puh. (02) 410 8700
Faksi (02) 410 8750
www.helkamabica.fi

Yhteyshenkilöt

Jukka Lahdenranta
jukka.lahdenranta@helkamabica.fi
Jari Merilä
jari.merila@helkamabica.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 40 milj. EUR
Henkilöstö: 140
Perustamisvuosi: 1964

Erityisosaamisen alueet

Laivakaapelit
Instrumentointi- ja valokaapelit

HOLLMING WORKS OY

PL 96
(Puunaulakatu 3)
28101 Pori
Puh. 0204 865 040
Faksi 0204 865 041
etunimi.sukunimi@hollmingworks.com
www.hollmingworks.com

Yhteyshenkilö

Tapani Mannonen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: n. 90 milj. EUR
Henkilöstö: n. 750
Perustamisvuosi: 2002

Erityisosaamisen alueet

Vaativat levy-, hitsaus-, koneistus-, asennus- ja testaustyöt. Potkurilaitteiden, suulakkeiden, vinttureiden ja poralauttarakenteiden valmistus. Vaativien paineastoiden suunnittelu ja valmistus. Tuulivoimavalmistus.

2 | 7

HUURRE INSULATION OY**HUURRE**

PL 127
33101 Tampere
Puh. 020 5555 11
Faksi 020 5555 288
www.huurreinsulation.fi

Yhteyshenkilö

Petri Hiilloste
insulation@huurre.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: n. 23 milj. EUR
Henkilöstö: n. 130
Perustamisvuosi: 1946
Emoyhtiö: Huurre Group Oy

Erityisosaamisen alueet

Laivojen muonavarastot.
Kylmä- ja pakastehuoneet uudisrakennuksiin ja modernisaatioihin.
Kylmä- ja pakastehuoneiden eristetyt A60 palo-ovet.

1

ILS OY

Puutarhakatu 45
20100 Turku
Puh. (02) 417 2200
Faksi (02) 417 2210

Heikkiläntie 8 B
00210 Helsinki
Puh. (09) 4159 2440
Faksi (09) 4159 2444
ils@ils.fi
www.ils.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 1,5 milj. EUR
Henkilöstö: 15
Perustamisvuosi: 1988

Erityisosaamisen alueet

Laivansuunnittelu: Jäänmurtajat, jäissä kulkevat alukset
Konsultointi: Laivatekniikka, arktinen teknologia



9

IMG INTERIORS**IMG INTERIORS**

Kanavaranta 7 E
00160 Helsinki
Puh. (09) 622 9150
Faksi (09) 667 035
info@imginteriors.com
www.imginteriors.com

Yhteyshenkilö

Tuomo Heikkinen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 1,2 milj. EUR
Henkilöstö: 4
Perustamisvuosi: 1991

Erityisosaamisen alueet

IMG INTERIORS:n valikoimiin kuuluvat mm. ulkomaiset graniitit ja marmorit, Stone Italianan valmistamat tekniset kivet, Bisazza lasimosaiikit, keraamiset laatat, kylpyammeet, pesualtaat, vesihanat, kylpyhuonekalusteet ja -tarvikkeet, valaisimet sekä parketit.

3 | 6 | 7 | 9

JTK POWER OY

Teollisuustie 6
66600 Vöyri
Puh. (06) 281 2200
Faksi (06) 361 0383
info@jtk-power.fi
www.jtk-power.fi

Yhteyshenkilö

Jorma Savolainen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 19 milj. EUR
Henkilöstö: 74
Perustamisvuosi: 1958

Erityisosaamisen alueet

Pakokaasuaänenvaimentimet, kipinänsammuttimet, ahtoilmaäänenvaimentimet, suunnittelu ja valmistus. Hoitotasot, metallirakenteet, metallityöt, hitsaus. Venttiili-istukkarengas, koneistus.

3 | 4

KESKIPAKOVALU OY

Lastikankatu 21
33730 Tampere
Puh. (03) 357 9000
Faksi (03) 364 5964
info@keskipakovalu.fi
www.keskipakovalu.fi

Yhteyshenkilöt

Kimmo Markkula
Keijo Koivisto
Asmo Rantanen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 7,2 milj. EUR
Henkilöstö: 39
Perustamisvuosi: 1956

Erityisosaamisen alueet

Pronssivalimo ja konepaja.
Valumenetelminä käytössä keskipako- ja jatkuvavalu.
Tuotteita ovat erilaiset koneiden ja laitteiden osat kuten liukulaakerit, -kiskot, ja muut pronssiset osat ja esikoneistetut aihiot sekä jatkuvavalutetut pronssiainesputket ja -tangot.

3

LAIVAKONE OY

Uranuksenkuja 1 C
01480 Vantaa
Puh. 020 763 1570
Faksi 020 763 1571

Yhteyshenkilö

Harri Elonen

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 10
Perustamisvuosi: 1969

Erityisosaamisen alueet

Ship engine services
Spare parts

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| 1. Konsultointi | 4. Materiaalit | 7. Projektitoimitukset ja tuotekokonaisuudet |
| 2. Varusteet ja laitteet | 5. Turvajärjestelmät ja -ratkaisut | 8. Telakat |
| 3. Koneet | 6. Järjestelmät | 9. Muut |

LAUTEX OY**OY LAUTEX AB**

Ojakkalantie 13
03100 Nummela
Puh. (09) 224 8810
Faksi (09) 222 5447
sales@lautex.com
www.lautex.com

Yhteyshenkilöt

Thomas Pökelmann, Juha Kytö, Jukka-Pekka Tuominen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 15 milj. EUR
Henkilöstö: 90
Perustamisvuosi: 1951
Emoyhtiö: Christian Berner Invest Ab

Erityisosaamisen alueet

Lautex valmistaa ja markkinoi metallisia alakattoja talorakennus- ja laivanrakennusteollisuudelle. Tuotteistamme löytyvät paneeli-, säle-, kasetti- sekä ritiläkattotäydellisinä alakattojärjestelminä. Valmistamme alakattoihin myös asiakkaan yksilöimiä erikoisosia. Uudistettu pintakäsittely mm. jauhemaalauslinja.

LLOYD'S REGISTER EMEA

Aleksanterinkatu 48 A
00100 Helsinki
Puh. 0207 918 300
Faksi 0207 918 301
helsinki@lr.org
www.lr.org

Yhteyshenkilö

Matti Niskala

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 37
Perustamisvuosi: 1957 (Finland)
Emoyhtiö: LR, London

Erityisosaamisen alueet

Ship and offshore: newbuilding & periodical surveys.
Industrial inspections and certification.
Quality management systems.

MAXISAT NETWORKS OY

Valuraudantie 19
00700 Helsinki
Puh. (09) 350 8260
Faksi (09) 3508 2656
www.maxisat.fi

Yhteyshenkilö

Raimo Karjalainen
raimo.karjalainen@maxisat.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 4 milj. EUR
Henkilöstö: 30
Perustamisvuosi: 1963
Emoyhtiö: Maxisat-Yhtiöt Oy

Erityisosaamisen alueet

Antennijärjestelmät, satelliitti, tv-tekniikka, IPTV, infojärjestelmät, valvontavideo, PA-järjestelmät, puhelinjärjestelmät, dataverkot, valokuitusovellukset, UHF-puhelimet, Talk Back, keskuskello.

MEMAR OY

Pirkantie 16
34800 Virrat
Puh. (03) 475 8000
Faksi (03) 475 8011
info.memar@memar.fi
www.memar.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 21 milj. EUR
Henkilöstö: n. 100
Perustamisvuosi: 1980

Erityisosaamisen alueet

Koneistus, kierteiden valssaus, taonta ja tyssäys
Lämpökäsittelyt, mustanitraus, osakokoonpanot
Materiaalit

METALLIASENNUS HUUHKA OY

Korpelantie 229
21570 Sauvo
Puh. (02) 477 2900
Faksi (02) 477 2921
www.huuhkaoy.com

Yhteyshenkilö

Pertti Huuhka
pertti.huuhka@huuhkaoy.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 7,3 milj. EUR
Henkilöstö: 55
Perustamisvuosi: 1987

Tytäryhtiöt Suomessa

Pocadel Oy

Erityisosaamisen alueet

Vaativat sisustus kokonaistoimitukset, Med serertifioitunut seinäpinnoituslevyt, Sisustusmateriaali ja kaluste toimitukset, Palo-ovi asennukset.

NORDPARTS

Hagalundsgatan 6
21600 Pargas
Puh. 0500 477 532
Faksi (02) 458 9621
info@nordparts.com
www.nordparts.com

Yhteyshenkilö

Ronny Nedermo
ronny@nordparts.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 0,7 milj. EUR
Perustamisvuosi: 1993

Erityisosaamisen alueet

Pielstick dieselmoottorien varaosat

ONNINEN OY**onninen**

Mittalinja 1
01260 Vantaa
Puh. 020 485 5111
Faksi 020 485 5200
www.onninen.fi

Yhteyshenkilö

Tom Grönmark
johtaja
tom.gronmark@onninen.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 1444,8 milj. EUR
Henkilöstö: 3000
Perustamisvuosi: 1913
Emoyhtiö: Onvest Oy

Tytäryhtiöt Suomessa

Onninen Teletekno Oy

Erityisosaamisen alueet

Onninen toimittaa sähkö-, lämmitys-, vesi-, ilmanvaihto-, kylmä-, teräs- ja profiilituotteita ja palveluita urakoitsijoille, teollisuudelle, infralle sekä jälleenmyyjille.

PARKER HANNIFIN OY FILTER DIVISION EUROPE

Salmentie 260
31700 Urjala As.
Puh. 0207 532 500
Faksi 0207 532 501
filtration.finland@parker.com
www.parker.com

Yhteyshenkilö

Olli Rantanen
olli.rantanen@parker.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 25 milj. EUR
Henkilöstö: 220
Perustamisvuosi: 1964
Emoyhtiö: Parker Hannifin Corporation

Erityisosaamisen alueet

Suodatus: Voiteluöljysuodattimet, polttoöljysuodattimet, hydraulikan suodattimet, öljyn kunnonvalvonta.

PARMARINE OY

PL 95
30101 Forssa
Puh. (03) 412 71
Faksi (03) 412 7395

PL 22
79101 Leppävirta
Puh. (017) 570 211
Faksi (017) 554 2725
www.parmarine.fi

Yhteyshenkilö

Risto Kallio
risto.kallio@parmarine.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 26 milj. EUR
Henkilöstö: 250
Perustamisvuosi: 2000

Erityisosaamisen alueet

Forssa: kylpyhuoneet, moduulihytit, hyttiseinät ja -katot.
Leppävirta: A60 sarana- ja liukuovet, A60 vesitiiviit (LWT) liukuovet, B-15 hyttiovet.

PAROC OY AB

PL 47
(Läkkisepäntie 23)
00621 Helsinki
Puh. 046 876 8000
Faksi 046 876 8002
tekniset.eristeet@paroc.com
www.paroc.com

Yhteyshenkilöt

Kimmo Vire, kimmo.vire@paroc.com
Juha Mielikainen, juha.mielikainen@paroc.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 446 milj. EUR
Henkilöstö: 2332
Perustamisvuosi: 1952
Emoyhtiö: Paroc Group Oy Ab

Erityisosaamisen alueet

Vuorivillasta valmistetut palo-, lämpö- ja äänieristeet
Asennusvalmiit muotoeristeet laivarakenteisiin
Pintamateriaaleiksi soveltuvat päällystetyt vuorivillaeristeet

PATRIA AVIATION OY**Patria**

Linnavuorentie 2
37240 Linnavuori
Puh. (040) 869 2800
Faksi 0204 692 801
www.patria.fi

Yhteyshenkilö

Seppo Tamminen
seppo.tamminen@patria.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 12 milj. EUR
Henkilöstö: 150
Perustamisvuosi: 1947
Emoyhtiö: Patria Industries

Erityisosaamisen alueet

Dieselmoottorien huolto- ja peruskorjaustyöt ajanmukaisissa korjaamotiloissa tai laitepaikalla. Koekäyttölaitos kaikenlaisille alle 30 tonnin dieselille 6000 kW:n tehoon saakka. Myös polttoainelaitteiden, säätimien, ahtimien sekä merivaihteiden huolto ja korjaus. Valtuutettu MTU-moottoreiden Service Dealer.

PESUPALVELU HANS LANGH OY**Hans Langh**

Alaskartano
21500 Piikkiö
Puh. (02) 477 9400
Faksi (02) 472 6553
langh@langh.fi
www.langh.fi

Yhteyshenkilö

Ilkka Schroderus

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 4 milj. EUR
Henkilöstö: 35
Perustamisvuosi: 1973

Erityisosaamisen alueet

Korkeapainepesut 200-3.000 baria. Tankkien ja pilssien puhdistukset, maalin vesipuhallukset, konehuoneiden puhdistukset ja koneiden ja laitteiden konservoinnit havereiden ja tulipalojen jälkeen. Öljyvahinkojen, happovahinkojen ja muiden vaarallisten aineiden vahinkojen siivoukset. Työt myös matkan aikana.

PILKINGTON AUTOMOTIVE FINLAND OY PILKINGTON MARINE

PL 80
23801 Laitila
Puh. (03) 349 9111
Faksi (03) 349 9395
matti.hopia@fi.nsg.com
www.pilkington.com/automotive+international/marine/



Yhteyshenkilö

Matti Hopia

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 173 milj. EUR
Henkilöstö: 1200
Perustamisvuosi: 1949
Emoyhtiö: Pilkington Automotive Finland Oy

Erityisosaamisen alueet

Laivojen lasitukset suunnittelusta asennukseen, avaimet-kätehen toimituksina: panoraamaikkunat (myös palonkestävät), lasiseinät, tuulisuojarakenteet, avattavat lasikatokset, parvekelukuovet jne.

PUMPPULOHJA OY



Yrittäjätie 4
09430 Saukkola
Puh. 0207 417 220
Faksi (019) 371 011
info@pumppulohja.fi
www.pumppulohja.fi

Yhteyshenkilö

Jukka Malinen

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 8 milj. EUR
Henkilöstö: 60
Perustamisvuosi: 1991

Tytäryhtiöt Suomessa

Oy Wat Man Ab Vedenkäsittely

Erityisosaamisen alueet

Painesäiliöt, säiliökoneikot lämminvesivaraajat, putkilämmönvaihtimet
Vesipumput, pumppukoneikot
Vedenkäsittelylaitteet
RO-laitteistot

PUTTEK OY



PL 28
37801 Toijala
Puh. (03) 575 2500
Faksi (03) 575 2550
info@puttek.fi
www.puttek.fi

Yhteyshenkilö

Harri Syrjäläinen
toimitusjohtaja

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 1,8 milj. EUR
Henkilöstö: 12
Perustamisvuosi: 1982

Erityisosaamisen alueet

Asennusaikaa ja -kustannuksia säästävät kannakkeet ja kannakointijärjestelmät.
Offshore ja telakkateollisuudelle.

PUU-COMPONENT OY AB



the wood interior professionals

Asemakatu 12
64100 Kristiinankaupunki
Puh. (06) 220 4000
Faksi (06) 221 2712
info@puu-component.com

Yhteyshenkilö

Jari Rajamäki

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 3 milj. EUR
Henkilöstö: 38
Perustamisvuosi: 1987

Erityisosaamisen alueet

Viilutetut ja laminoidut tuotteet (Seinät, -katot ja -ovet)
Sisustus ja MDF komponentit

RAUMA INTERIOR OY

Hallitie 8
26510 Rauma
Puh. (02) 8387 8200
Faksi (02) 8387 8210
info@raumainterior.fi
www.raumainterior.fi



Yhteyshenkilö

Kari Elo, projektipäällikkö, Rauma Interior Marine
kari.elo@raumainterior.fi, 0400 489 638

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 10 milj. EUR
Henkilöstö: 90
Perustamisvuosi: 1991
Emoyhtiö: Rauma Interior Group Oy

Erityisosaamisen alueet

Rauma Interior on erikoissisustamisen projektitalo, joka on toteuttanut useita vaativia sisustusprojekteja meriteollisuudessa sekä julkisissa ja yritystilaisissa maissa. Rauma Interior Marine on valmistanut vuosisatasolla noin 4 000 matkustajayhtin kalustekokonaisuudet ja on yksi Euroopan suurimmista matkustajayhtin kalustevalmistajista.

ROLLS-ROYCE OY AB



Rolls-Royce

PL 220
26101 Rauma
Puh. (02) 837 91
Faksi (02) 8379 4804
rolls-royce.finland@rolls-royce.com
www.rolls-royce.com

Yhteyshenkilö

Liisa Snellman

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 430 milj. EUR
Henkilöstö: 350
Perustamisvuosi: 1988
Emoyhtiö: Rolls-Royce PLC, Lontoo

Erityisosaamisen alueet

Propulsiolaitteet, kansikoneet ja vesisuihkulaitteet.

SAINT-GOBAIN RAKENNUSTUOTTEET OY

PL 250
(Kerkkolankatu 37-39)
05801 Hyvinkää
Puh. 020 775 511
Faksi 020 775 5267
etunimi.sukunimi@saint-gobain.com
www.isover.fi

**Yhteyshenkilö**

Matti Reijonen
myyntipäälikkö/tekniset eristeet

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 200 milj. EUR
Henkilöstö: n. 550
Perustamisvuosi: 1941
Emoyhtiö: Saint-Gobain

Erityisosaamisen alueet

Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy valmistaa ja myy mineraalivillatuotteita laivojen lämmöneristämiseen, äänenvaimennukseen ja palosuojaukseen.

Lisätietoja uusista paloeristeistä osoitteesta: www.isover-ultimate.com

SANKA OY

PL 5
07901 Loviisa
Puh. (019) 517 730
Faksi (019) 532 227
sale@sanka.fi
www.sanka.fi

**Yhteyshenkilö**

Markku Reinivuo

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 5,5 milj. EUR
Henkilöstö: 26
Perustamisvuosi: 1950

Erityisosaamisen alueet

Suihkukaapit, suihkukulmat, liukuoviseinät ja suihkuseinät

SHIPPAX OY

Telakkatie 5
23500 Uusikaupunki
Puh. (02) 468 812
Faksi (02) 468 8307
shippax@shippax.fi
www.shippax.fi

**Yhteyshenkilöt**

Seija Hirvonen, seija.hirvonen@shippax.fi
Kari Moisalo, kari.moisalo@shippax.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 15 milj. EUR
Henkilöstö: 50
Perustamisvuosi: 1984

Erityisosaamisen alueet

Hytit ja kylpyhuonemodulit
Kokonaistoimitukset
High Genic -tuotteet

SVENDSEN S A OY

Särkiniementie 3 B
00210 Helsinki
Puh. (09) 681 1170
Faksi (09) 6811 1768
sasvendsen@sasvendsen.com
www.sasvendsen.com

**Yhteyshenkilö**

Kimmo Räisänen
toimitusjohtaja

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 16 milj. EUR
Henkilöstö: 7
Perustamisvuosi: 1981

Erityisosaamisen alueet

Yleisten alueiden kokonaistoimitukset risteilylaivoihin ja matkustajaluksiin. Sisustusmateriaalit ja -modulit. Kunnostukset ja korjaukset.

TARPAULIN LTD

Ahopellontie 11
21290 Rusko
Puh. (02) 437 0500
Faksi (02) 437 0520
etunimi.sukunimi@tarpaulin.fi
www.tarpaulin.fi

**Yhteyshenkilö**

Risto Utoslahti

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 2,4 milj. EUR
Henkilöstö: 17
Perustamisvuosi: 1951

Erityisosaamisen alueet

Pelastusvenepeitteet
Suojapeitteet

TEKNIKUM OY

Kiikan tehdas
38300 Sastamala
Puh. (03) 513 5311
Faksi (03) 513 5115
www.teknikum.com

**Yhteyshenkilö**

Hannu Vesterinen
hannu.vesterinen@teknikum.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 12 milj. EUR
Henkilöstö: 130
Perustamisvuosi: 1960
Emoyhtiö: Teknikum Yhtiöt Oy

Erityisosaamisen alueet

Kumipinnoitus merivesiputkistoon
Massiivi kumipuskurit
Muotittu valetut kumi- ja polyuretaanituotteet
Telapällysteet kumista ja polyuretaanista

TELINERAMI OY

Louhostie 5
04300 Tuusula
Puh. 020 750 202
Faksi 020 750 2711
www.telineralami.fi

Yhteyshenkilö

Mika Pynttari
toimitusjohtaja
mika.pynttari@telinerami.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 45 milj. EUR (2008)
Henkilöstö: 200
Perustamisvuosi: 2000
Emoyhtiö: Ramirent Finland Oy

Tytäryhtiöt Suomessa

Rami-Cranes Oy

Erityisosaamisen alueet

Telinerakentamisen ja sääsuojauksien erityisosaaja niin telakoilla kuin muunkin teollisuuden ja rakentamisen parissa. "Avaimet käteen"-toimitukset saatavilla koko Suomessa turvallisesti ja huolella.

THYSSENKRUPP AEROSPACE FINLAND OY

Voimankatu 9
35800 Mänttä
Puh. (03) 474 5400
Faksi (03) 474 5440
www.thyssenkrupp.fi

Yhteyshenkilö

Petri Laaksonen
toimitusjohtaja
petri.laaksonen@thyssenkrupp.com

Erityisosaamisen alueet

Aluminium sheet and plates
Stainless steel
Honeycomb panels

UUDENKAUPUNGIN TYÖVENE OY

Telakkatie 8
23500 Uusikaupunki
Puh. (02) 846 4600
Faksi (02) 841 4347
tyovene@tyovene.com
www.tyovene.com

Yhteyshenkilö

Jouko Honkala

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: n. 30 milj. EUR
Henkilöstö: 80
Perustamisvuosi: 1987

Erityisosaamisen alueet

Alumiinisten työveneidän valmistus, esim. Luotsikutterit, öljyntorjuntaveneet, väylänhoitoalukset. Teräksisten pienalusten valmistus, esim. maantielaumat, vartioalukset, yhteysalukset.

VACON PLC

Runsorintie 7
65380 Vaasa
Puh. 0201 21 21
Faksi 0201 212 205
info@vacon.com
www.vacon.com

Yhteyshenkilö

Jussi-Pekka Sampola
Corporate Segment Director, Marine & Offshore

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 293,2 milj. EUR
Henkilöstö: 1200
Perustamisvuosi: 1993

Erityisosaamisen alueet

Vaconin toimintaa ohjaa intohimo kehittää, valmistaa ja myydä maailman parhaita taajuusmuuttajia – ja vain niitä. Taajuusmuuttajia käytetään sähkömoottorin ohjauksessa ja uusiutuvan energian tuotannossa. Vaconin tuotekehitys- ja tuotantoyksiköt ovat Suomessa, Yhdysvalloissa, Kiinassa ja Italiassa. Myyntitoimistoja on yli 25 maassa. Vacon Oyj:n osakkeet (VAC1V) noteerataan Helsingin pörssin päälistalla. Driven by Drives, www.vacon.fi

VTT MARITIME TECHNOLOGY

PL 1000
02044 VTT
Puh. 020 722 4294
Faksi 020 722 5888
seppo.kivimaa@vtt.fi
www.vtt.fi

Yhteyshenkilö

Seppo Kivimaa

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 6,5 milj. EUR
Henkilöstö: 65
Perustamisvuosi: 1975
Emoyhtiö: VTT

Erityisosaamisen alueet

Hydrodynaaminen suunnittelu.
Laivarakenteet.
Propulsiojärjestelmät.
Laivakokeet, laivaturvallisuus, meriliikenne, arktinen tekniikka, pienveneet.

**YIT TEOLLISUUS- JA VERKKOPALVELUT OY
KUNNOSSAPITOPALVELUT MERITEOLLISUUSSA**

PL 27
(Lemminkäisenkatu 59)
20521 Turku
Puh. 020 433 111
Faksi 020 433 7251
etunimi.sukunimi@yit.fi
www.yit.fi

Yhteyshenkilö

Markku Salonen
markku.salonen@yit.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: n. 400 milj. EUR
Henkilöstö: n. 3600
Perustamisvuosi: 2004
Emoyhtiö: YIT Yhtymä Oyj

Erityisosaamisen alueet

Sähkö- ja putkivarustelu
Teknisten alueiden kokonaistoimitukset
Huoltosähköistys
Käyttöönotto



Messe München
International

Ready for China!



transport logisticchina

including



connecting business

8 – 10 June 2010

Shanghai New International Expo Centre

4th International Exhibition for Logistics, Telematics and Transport

Meet the world's largest growth market at a single location. And take part at the industry's most important exhibition in China. See you in Shanghai!

www.transportlogistic-china.com
www.aircargochina.com

Organizers: Munich Trade Fairs International Group | Munich Trade Fairs (Shanghai) Co., Ltd.

Trade Fair Management: Munich Trade Fairs (Shanghai) Co., Ltd.

Hotline (+49 89) 9 49-1 14 98 | **Fax** (+49 89) 9 49-1 14 99



Ympäristönsuojelu – haasteita ja ratkaisuja

Kyse on yhteistyöstä.

Det Norske Veritas pitää ympäristökysymyksiä erittäin tärkeänä. Yhä kasvava huoli päästöistä vaikuttaa myös meriliikenteeseen maailmanlaajuisesti. Ympäristöä koskevan meriteknisen lainsäädännön ja kansainvälisten säädösten kautta saadut kokemukset ovat selvästi osoittaneet, että merenkulun on aktiivisesti sitouduttava lyhyt- ja pitkäaikaisiin ratkaisuihin pyrkimyksessään minimoida päästöjä mereen ja ilmaan.

DNV:n päämäärä on ihmishengen, omaisuuden ja ympäristön turvaaminen. Tarjoamme erilaisia meriliikenteen ympäristövaikutuksiin liittyviä palveluita, joita hyödyntämällä voit edetä luottavaisin mielin.

Laivaluokitus • Sertifiointi • Viranomaisten vaatimat palvelut • Merenkulkua koskeva konsultointi

Det Norske Veritas Oy Ab

Keilasatama 5, 02150 Espoo
Aurakatu 18, 20100 Turku
Alholmintie 72, 68600 Pietarsaari
Hatanpään Valtatie 34 A, 33100 Tampere
Norragatan 5, 22100 Mariehamn

puh. (09) 681 691
www.dnv.fi

MANAGING RISK

