



seatec

Ei mikään kangastus – Oasis of the Seas

SIVUT 16–19

Meriklusteri tehostaa alan yhteistyötä

SIVUT 12–15

FRESH LOOK FAMILIAR FACES



To celebrate our 25th anniversary we are launching a fresh, new look. Join us at Cruise Shipping Miami, the international conference and exhibition serving the cruise industry, during this milestone year and experience a show with new and exciting additions plus all the familiar features and faces you expect each March.



CRUISE SHIPPING MIAMI
Home port of the cruise industry

MARCH 16-19, 2009
MIAMI BEACH CONVENTION CENTER

Reserve your exhibit space today

www.cruiseshippingmiami.com sales@cruiseshippingmiami.com

Cruise Shipping Miami supported by:



CMP Information
212 Carnegie Center, Suite 203
Princeton, NJ 08540-6236 USA



seatec.fi

MERIKLUSTERIN MEDIA



Satamat ja telakat



Kokonaistoimitukset



Varusteet ja laitteet



Järjestelmät



Materiaalit



Laivojen sisustus

seatec.fi yhdistää telakkateollisuuden yrityksiä pienimmästä suurimpaan.

seatec.fi on kansallisella tasolla Suomen meriklusterin yritysten media. Kansainvälisesti se toimii pohjoisen meriteollisuuden käyntikorttina niin paperisessa kuin sähköisessä muodossa.

JULKAISIJA

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

TOIMITUKSEN KOORDINAATTORI

Mirkka Rytilahti

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

Risto Valkeapää

TOIMITTAJAT

Sami J. Anteroine
Merja Kihl
Ari Mononen

GRAAFINEN SUUNNITTELU

A5 Plate Media Oy

PAINOPAikka

PunaMusta Oy, marraskuu 2008

KANSIKUVA

Jouni Saaristo



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

© 2008 PubliCo Oy Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osittainenkin kopiointi ilman julkaisijan antamaa kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty.

pääkirjoitus

STX CRUISE FINLAND OY MAAILMAN HUIPPUOSAAJA

Avomeren öljy- ja kaasukenttien erikoisalukset ja risteilyalukset ovat olleet Aker Yardsin ominta liiketoimintaa. Nyt kyseinen yritysryhmä tuntee nimen STX Europe.

Suomessa STX totelee nimeä STX Cruise Finland Oy, ja sillä on telakat Turussa, Helsingissä ja Raumalla.

Aker Yards tuli osaksi eteläkorealaisen STX:n liiketoimintaa viime elokuussa, kun STX:stä tuli pääomistaja 92,46 prosentin omistussuudella. STX haki kaupalla äärimmäistä erikoistumista huipputason ratkaisuihin ja löysi sitä Suomesta.

Tekesin uusimmassa Suomen meriklusterikatsauksessa todetaan, että Suomi on maailman erikoistunein maa risteily- ja matkustajalaivojen rakentamisessa. Tuotannon arvolla mitattuna olemme näissä laivatyypeissä neljän suurimman joukossa kilpailijoina Italia, Saksa ja Ranska. Risteilylaivoista Suomessa rakennetaan isoimmat ja suhteellisesti ottaen eniten innovaatioita sisältävät alukset. Äärimmäinen erikoistuminen on pitänyt Suomen pinnalla laivanrakennusmaana ja tarjonnut teknologialle hyvän kehitysalustan. Vuosikymmenen lopun eli vuosien 2008–2011 tilauskannalla mitattuna Suomen osuus maailman risteily- ja matkustajalaivojen tuotannosta on noin 12 prosenttia.

STX sai kaupassa myös kaksi ranskalaista telakkaa, ja Ranskan valtio tuli kolmanneksen osuudella osakkaaksi STX France Cruise SA-yhtiöön. Ranskan valtion aktiivisuus osoittaa, että telakkateollisuus koetaan johtavissa laivanrakennusmaissa strategiseksi alueeksi.

STX on ilmoittanut halunsa myydä myös Suomen valtiolle osan telakoiden omistussuudesta, jos asia koetaan tarpeelliseksi. Suomen valtio on kuitenkin asiassa passiivinen.

Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen (kesk.) on ilmoittanut, että valtion ei ole järkevää lähteä telakkateollisuuden osaomistajaksi.

Tässä ajassa, kun valtioiden rahaa sijoitetaan pankkien tappioiden paikkaamiseen, tuntuisi kuitenkin järkevältä sijoittaa valtion rahaa korkean tason osaamiseen ja liiketoimintaan, missä todella voidaan omistuksella aktiivisesti vaikuttaa.

RISTO VALKEAPÄÄ

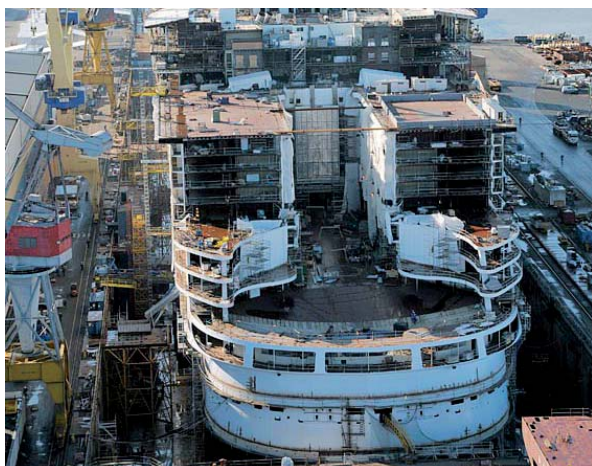
Eläköön evoluutio!



Kemppi on jo 60 vuotta näyttänyt suuntaa hitsausratkaisujen kehitykselle. Matkan merkkipaaluihin kuuluvat markkinoiden ensimmäiset hitsausinverterit, monitoimijärjestelmät sekä digitaaliset ratkaisut. Evoluution uusin askel on prosessien ja tuottavuuden tehostaminen.



www.kemppi.com



Kuva: STX Europe

Valmistuttuaan Oasis of the Seas on vapaa-ajan keidas keskellä merta. Uivaan palatsiin tulee sisätilaa 15 hehtaarin edestä. Sivut 16–19.



Kuva: MERIHA

Meriteollisuudessa toimivien yritysten kehittämiseen on paneuduttu aktiivisesti runsaan kahden vuoden ajan MERIHA-hankkeessa. Sivut 26–27.

- 02** Pääkirjoitus
- 06** STX European Suomen telakoita luotsaa eteenpäin Martin Landtman
- 12** Meriklusteri tehostaa alan yhteistyötä
- 16** Valmistuttuaan Oasis of the Seas on vapaa-ajan keidas keskellä merta
- 20** Suomen Bureau Veritaksen taustalla vahva kansainvälinen organisaatio
- 21** ILS 20 v.
- 22** Aker Yards on nyt STX Europe
- 25** Tilauskannassa Suomen historian hintavin vientituote
- 26** MERIHAn palvelut meriteollisuusyritysten käytettävissä
- 28** Lloyd's Register edelläkävijä turvallisuusajattelussa
- 30** Uusi kevyt eristeratkaisu aluksiin Saint-Gobainilta
- 31** Kempiltä uusi tuottavuusratkaisu hitsaukseen
- 32** Lämpötilanmittaus ja säätö
- 32** IMG INTERIORS ratkaisee kiperätkin sisustusongelmat
- 32** HI-FOG RoRo
- 34** Quality – Safety – Style
- 34** Fennocon Oy – yli 20 vuotta laivasuunnittelua
- 34** YIT – luottamuksesi arvoinen



Kuva: Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy

Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy on tuonut markkinoille uuden kevyen eristeratkaisun, joka pudottaa eristysmateriaalien painon esimerkiksi risteilyaluksilla noin puoleen tähänastisesta. Sivu 30.



Kuva: Kemppi

Kempin kehittämä uusi hitsaustietojen keräys- ja analysointiratkaisu Kemppi Arc System on kehitetty poistamaan hitsauksen tuottavuuteen liittyviä harhaluuloja ja tarjoamaan faktatietoa. Sivu 31.

34 Maxisat Networks Oy laajensi laivojen sisäviestintäjärjestelmiin

36 Merenkulun turvallisuuden parantamiseksi ohjelma

38 PAROC – Laivaeristeet

38 Rauma Interior – erikoissisustamisen ammattilainen

38 Apollo Materials on nyt ThyssenKrupp

39 **RAPID RESPONSE**

42 **TUOTE- JA PALVELUHAKEMISTO**

44 **MERITEOLLISUUSYHDISTYKSEN JÄSENET**

48 **YRITYSHAKEMISTO**

ILMOITUKSET

01 Seatec.fi

03 Kemppi

11 Bureau Veritas

11 Aalborg Industries

21 Turun Messukeskus

29 Messe München GmbH

32 Distributor.fi

33 Enertec.fi

35 Arvelin

35 Citykoti

38 Finlayson

Etusisäkansi Seatrade Cruise Shipping Miami

Takasisäkansi TransRussia

Takakansi Caterpillar

STX Europen Suomen telakoita luotsaa eteenpäin Martin Landtman

*Korealaisen isännän tullessa ta-
loon Aker Yardsista sukeutui STX
Europe. Lähes samalla ovenavauk-
sella Suomen telakoille saatiin uu-
si käskynhaltija, kun konkari Mar-
tin Landtman palasi isojen laivojen
maailmaan.*

*Martin Landtman onnistui yl-
lättämään laivanrakentajaväen
vuonna 2003, kun hän suuntasi te-
lakalta suoraan Olkiluodon kol-
mannen ydinvoimalaprojektin ve-
täjäksi. "Ensirakkaus" poltteli kui-
tenkin siinä määrin, että Landt-
man taipui Akerin kosintaan ja
aloitti Suomen operaatioiden nok-
kamiehenä syyskuussa.*

"Alku on sujunut suhteellisen vauh-
dikkaasti, vaikka touhu sinänsä
onkin tuttua." Landtman tunnustaakin
seuranneensa tiiviisti telakkabisneksen
tilannetta myös Olkiluodolta käsin.

Jotain on kuitenkin muuttunut. Te-
lakkakympin paikkaa tarjosi norjalainen
Aker Yards, mutta työt alkoivat STX Eu-
ropen leivissä. STX omistaa nyt 92,4 pro-
senttia Aker Yardsin osakkeista.

"Paljon asioita on ilmassa, joista
päälimmäisenä omistajanmuutos ja uu-
si nimi", Landtman summaa. Uutta ni-
meä on viime aikoina kiivaasti asemoitu
kyltteihin ja kortteihin, mutta Landtma-
nin mukaan muutos yltää myös pintaa
syvemmälle:

"Korealaiset ovat omalla sektorillaan
maailman parhaita, siinä missä STX Euro-
pe on ykkösen omalla sektorillaan."

SUUTARI LESTISSÄÄN

STX:n sisällä tuntuukin olevan luonteva
työnjako: korealaiset työstävät rahtilaivo-
ja ja risteilyalukset ja lautat tehdään Suo-
messä sekä Ranskassa.

"Meillä on täällä osaamista ja toi-
mintaa, jota korealaiset haluavat kehittää
entisestään", Landtman toteaa ja kiistää
näkevänsä uhkakuvia muutoksen taka-
na: uusi omistuspohja on ennen kaikkea
mahdollisuus.

"Voimme oppia paljonkin toinen
toisiltamme. Nyt on menossa vaihe, jon-
ka aikana synergioita ryhdytään todente-
olla hakemaan."

Landtman onkin jo käynyt Koreas-
sa tutustumassa paikalliseen laivanraken-
nuskulttuuriin ja tuonut tuliaisina joitakin
pilottihankkeita, joilla haetaan lisää suju-
vuutta ja tehoja. Landtman on myös toi-
minut isännän roolissa STX:n ykkösmie-
hen Duk-Soo Kangin vieraillessa Suomen
telakoilla.

Omistajan kaverina reissuun oli
lähtenyt Torstein Dale Sjøtveit, joka niin
ikään on tuore mies remmissä: norjalai-
nen aloitti STX Europe ASA:n toiminto-
jen uutena toimitusjohtajana vasta elo-
kuussa.

NYKYTASO EI RIITÄ

Korealaisen STX:n perustaja, suuromista-
ja ja hallituksen puheenjohtaja Duk-Soo
Kang totesi Turussa, että Suomen tela-

koilla on hyvää teknologiaa, mutta te-
lakoita täytyy kuitenkin kehittää lisää.
Landtmanin, Kangin ja Sjøtveitin keskus-
teluissa pohdittiinkin paljon sitä, min-
kälaisia investointeja Suomen telakoille
tarvittaisiin. Keskusteluyhteys toimii hy-
vin niin Norjaan kuin Koreaankin päin,
Landtman vakuuttaa.

"Kaikista asioista on helppo puhua.
Vedämme yhdessä suuntaviivoja, jotka yl-
tävät pitkälle tulevaisuuteen."

Edessä on silti rutkasti kipakoita
"kotiläksyjä", kuten Landtman asian il-
maisee. Kiireellisimpänä asialistalla on
toimittaa tilauskirjassa olevat alukset ai-
kataulun, budjetin ja erittelyiden mukai-
sesti.

"Ihan ensimmäinen asia meille on
asiakkaan luottamuksen palauttaminen.
Tilaukset täytyy toimittaa ajallaan, toi-
minta on stabiloitava", Landtman toteaa.
Hän puhuu "kovasta ylikuormasta", jon-
ka purkaminen vie aikansa.

Kapteeni näkee horisontissa myös
muita tummia pilviä. Maailmanlaajuisen
finanssikriisin myrskyissä heiluvat isotkin
laivat ja esimerkiksi luksusristeilijöiden
amerikkalaiset tilaajat ovat siirtyneet vi-
susti odottavalle kannalle. Landtmanin
mukaan kukaan ei voi tietää, miten pit-
kä suvanto on odotettavissa:

"Sellaista fakiiria ei olekaan, joka
tietäisi millä aikataululla tämä kriisi väis-
tyy. Kyseessä on kuitenkin selvä pysäh-
dys koko yhteiskunnan kannalta ja nyt
vain odotetaan. Tietenkin omalta osal-
tamme sopeutamme toimintojamme tä-
hän tilanteeseen."

*STX Euroopen Suomen telakoiden
tuore kapteeni Martin Landtman.*

Kuvat: STX Europe



<

*"Laivanrakennuksessa tuotteet ovat
erittäin vaativia ja niitä tekevät ihmiset,
joilla on roppakaupalla osaamista",
toteaa Landtman.*



VERISTÄ KILPAILUA LUVASSA

Toisaalta aikaisempina kuumina vuosina on eri puolilla maailmaa huomattavastikin lisätty laivanrakennuskapasiteettia. Ylikapasiteetti linkitettyä hitaammin pyöriin talouden pyöriin on vaarallinen yhdistelmä, Landtman muistuttaa.

”Kilpailu tulee kovenemaan entisestään. Meidän toinen suuri haasteemme liittyy juuri tähän: kuinka varmistaa kilpailukyky vaikeutuvassa tilanteessa?”

Landtmanin mukaan menestyksen avaimet ovat edelleen kaivettavissa esiin suomalaisesta meriteollisuusverkostosta. Laaja osaaminen on hajautettu verkostoon, jonka jäsenet ovat kuin ”yhtä perhettä”, Landtman kuvailee.

”Meillä on yhteinen menestysstrategia. Näin ollen esimerkiksi alihankkijat tekevät myös paljon kehittämistyötä, joka vie toimintaa eteenpäin.”

Jatkuuko laivanrakennus sekä Turussa, Raumalla että Helsingissä onkin sitten jo toinen kysymys. Duk-Soo Kang totesi Suomen vierailullaan Helsingin telakan tilanteen olevan huono - tilauksia ole tarpeeksi. Landtman myöntää, että työt telakalla ovat loppumaisillaan. Vielä ei ole kuitenkaan heitetty hanskoja tiskiin:

”Me yritämme tosissamme pitää telakkatoiminnan Helsingissä”, hän lupaa.

ARKTISTA HUIPPUOSAAMISTA

Korealaisten linjausten mukaan erikoistuminen tulee olemaan avain eurooppalaisen laivanrakentamisen menestymiselle myös tulevaisuudessa. Duk-Soo Kang on ollut erityisen kiinnostunut arktisten alusten tuotannosta. Jäänmurtajateknologian ykkösnimi koko maailmassa on Helsingissä päämajaansa pitävä Aker Arctic

”Meillä on vakaa usko siihen, että jäänmurtajia ja jäänmurtajatekniikkaa käytettäviä aluksia tullaan tarvitsemaan jatkossakin”, Landtman vahvistaa.

Valtiovaltaakaan ei ole unohtanut suomalaista laivanrakentamista: lokakuussa

työ- ja elinkeinoministeriö päätti myöntää STX Europan Suomen telakoille 18 miljoonaa euroa laivanrakennuksen innovaatiotukea. Tuen kohteena on Oasis-luokan -prototyyppiristeilyalus, joka on työn alla yhtiön Turun telakalla. Maailman suurimman risteilijän nimeksi tulee Oasis of the Seas ja myös sen sisarus – Allure of the Seas – on jo rakenteilla.

Ministeriössä uskotaan, että tuen myöntämisellä on merkittäväkin vaikutus siihen, että tästä risteilyalusarjasta voi muodostua pitkä. Tähän Landtman ei nyt ota kantaa – toistaiseksi tilauskannassa on kaksi Oasis-luokan alusta. Edellinen ”malisto”, Freedom, venähti trilogiaksi.

Oasis-hankkeella on merkittävät työllisyys- ja aluepoliittiset vaikutukset, sillä alusten kotimaisuusaste on 80 prosentin luokkaa. Valtion teknillinen tutkimuskeskus arvioi päätöstä varten hankkeen innovatiivisuuden.

PURJEHTIVA RUNSAUDENSARVI

Landtman pitää innovaatiotukea erittäin merkityksellisenä asiana telakkatoiminnan jatkumiselle Suomessa. Esimerkiksi Oasis of the Seas on varsinainen luovien ratkaisujen aarrearkku, jossa voidaan väittää olevan jo innovaatioita innovaatioiden päälläkin. Landtmanin mukaan suunnittelijoiden, arkkitehtien ja insinöörien mielikuvitusta ei pyritä kahlitsemaan jatkossakaan:

”Innovaatio on meille aivan keskeinen asia tuotekehityksessä”, hän vakuuttaa.

Suomi otti laivanrakennuksen innovaatiotuen käyttöön telakkateollisuuden kilpailukyyn turvaamiseksi syyskuussa voimaan tulleella asetuksella. Asetus perustuu voimassa olevaan valtioneuvostuslakiin ja EU:n hyväksymiin säännöksiin. Suomen laivanrakennusteollisuuden innovaatiotukiohjelma on hyväksytty Euroopan komissiossa toukokuussa 2008.

Asetuksen mukaan innovaatiotu-

kea maksetaan Suomessa rekisteröidylle laivanrakennusyritykselle, laivankorjausyritykselle tai laivakonversioyritykselle uuden alustyyppin kehittämiseen ja suunnitteluun, aluksen erillisiin innovatiivisiin osiin sekä innovatiivisten tuotanto-, suunnittelu- tai logistiikkamenetelmien kehittämiseen ja toteuttamiseen. Tuki voi olla enintään 20 prosenttia tuen piiriin hyväksyttävistä kustannuksista.

Euroopan unionin sisällä laivanrakennusteollisuuden valtiontukisääntely on mahdollistanut vuoden 2004 alusta lähtien sen, että jäsenvaltioissa otetaan käyttöön laivanrakennuksen innovaatiotuki. Muissa Euroopan merkittävässä telakkateollisuutta harjoittavissa maissa kuten Saksassa, Italiassa, Ranskassa, Alankomaissa ja Espanjassa, tuki on jo käytössä.

KAIKKI KAIKESSA

Landtman palaa innovaatioteemaan monta kertaa haastattelun aikana. Syykin on selvä: kun kerran ei tehdä standardi- tai bulkkituotetta, innovaatiot ovat lähes ainoa keino menestyä kilpailussa.

”Esimerkiksi Oasis-luokan osalta kehitystyötä jatketaan eteenpäin. Paljon pystytään vielä tekemään.”

Martin Landtman on nähnyt laivanrakennusbisneksen monet ylä- ja alamäet. Landtman astui Aker Yardsin palvelukseen alkujaan vuonna 1979 ja pesti pysyi aina vuoteen 2003 asti. Tuolloin telakat vaihtuivat vieläkin suurempaan ja haastavampaan työmaahan Landtmanin lähtiessä Olkiluodon kolmosreaktoria pystyttämään. Ydinvoimalaprojektissa vierähti viisi vuotta ennen kuin veri veti takaisin telakalle. Landtman ei suinkaan kadu ”harha-askeleta” ydinvoimaverstaalle:

”Isot projektit muistuttavat aina jollain tavalla toisiaan ja opin työn kautta paljon.” Hänen mukaansa Olkiluodossa, samoin kuin telakkapuolellakin, on kysymys tiukoista aikatauluista, osaavista ihmisistä, tehokkaasta resurssienhallinnasta, vaativasta tekniikasta, monimutkaisista



Landtman toimi isännän roolissa STX:n ykkösmiehen Duk-Soo Kangin vieraillessa Suomen telakoilla. Mukana myös Torstein Dale Sjøtveit, joka aloitti STX Europe ASA:n uutena toimitusjohtajana elokuussa.

haasteista ja monisysten – myös kansainvälisten – yhteyksien hoitamisesta.

”Kaikki tämä kiehtoo”, Landtman toteaa ja lisää, että projektityössä on hienoa, kun saa nähdä kohteen kasvavan ja lopulta valmistuvan.

”Laivan ollessa kyseessä on vaikea välttää haikeaa mieltä sen lähtiessä laiturista”, hän virnistää.

Olkiluoto-projektin suhteen Landtman uskoo exitin olleen oikea-aikainen – luotu organisaatio on vahva ja pyörät kyllä pyörivät eteenpäin, aina maaliin asti.

”Seuraan silti mitä Olkiluodossa tapahtuu”, hän myöntää.

VASTUSTAMATON YHDISTELMÄ

Mutta mikä laivanrakentamisessa on sitten niin hienoa, että se pitää miehen ot-

teessaan? Landtman naurahtaa, mutta ryhtyy sitten pohdiskelemaan vastausta. Oma roolinsa on hienoilla asiakkaila, joiden kanssa on tehty pitkään yhteistyötä. Esimerkiksi Royal Caribbeanin ja suomalaisten tiivis yhteinen savotta on kantanut kaunista hedelmää jo pitkään. Nytkin Landtman on jo ehtinyt istua alas amerikkalaisen laivanvarustamon edustajien kanssa strategioita hiomaan ja ideoita heittelemään.

”Meidän pitää aina varmistaa että asiakkaat luottavat meihin, että he tietävät missä mennään ja mitä saavat”, hän linjaa.

Silti jokin menee lämpimien asiakassuhteiden yli:

”Kyllä hienointa tässä työssä on silti tämä yhdistelmä, jossa tuotteet ovat erit-

täin vaativia ja niitä tekevät ihmiset, joilla on roppakaupalla osaamista.”

Taitavia käsiä ja kylmiä päitä tarvitaan, mikäli povatut vaikeat ajat koittavat. Landtman uskoo, että talouden kurimus tulee vaatimaan toimenpiteitä koko meriklusterilta. Samalla hän muistuttaa, että vaikka verkostoon uskotaan ja sen arvo yhtenä tärkeänä menestystekijänä tunnustetaan, tämä ei kuitenkaan muuta sitä tosiasiaa, että telakka edelleen hallitsee kokonaisuutta. Viime kädessä telakka kontrolloi laatua, telakka hoitaa tilaukset ajallaan asiakkaalle.

”Tätä vastuuta me emme voi ulkoistaa.” ■

SAMI J. ANTEROINEN



The Best "à la carte" Marine Services from Newbuilding to Vessels in Operation by World Leader in Classification, Conformity Assessment and Certification

www.bureauveritas.com

www.veristar.com

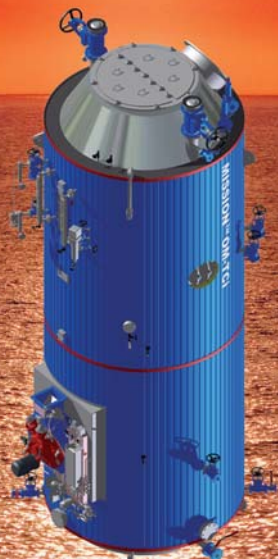


Move Forward with Confidence

High Efficiency & Environmental Value



www.aalborg-industries.com



Up to today, we here in Rauma office have sold about 2000 exhaust gas economizers and oil-fired boilers with auxiliary equipment to various ships worldwide.

MISSION™ OM-TCi sets the new standard for fuel economy in marine boilers. With upgraded thermal design, it provides high efficiency of 89 - 92% depending on different boiler load conditions. The operating excellence is to save energy and reduce emissions by less fuel consumption.

Aalborg Industries Oy

PL 9, Kaivopuistontie 33, FIN-26101 Rauma, Finland
 ☎ +358 10 838 3800 📠 +358 10 838 3808 ✉ sales@aalborg-industries.fi

Meriklusteri tehostaa alan yhteistyötä

Meriklusteri on useiden merellisten elinkeinojen muodostama toiminnallinen kokonaisuus. Suomen meriklusteriin kuuluu noin 2 900 yritystä sekä lukuisia muita toimintoja.

”Klusterin nykytilanne on siinäällään hyvä”, alan näkymiä luonnehtii Meriklusteri-osaamiskeskusohjelman johtajaksi syksyllä 2007 nimitetty Mervi Pitkänen.

Keskeisenä ideana meriklusterissa on, että sen muodostama kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa. Meriklusterin määritelmä ja rajaus vaihtelevat eri maissa jonkin verran.

”Suomen meriklusteri määriteltiin alunperin vuonna 2003 valmistuneessa Tekesin julkaisemassa tutkimuksessa”, ohjelmajohtaja Mervi Pitkänen kertoo.

”Tällä meriklusteriin kuuluvat mm. merenkuluelinkeinot, laivanrakennus, offshore-teollisuus sekä satamatoiminnot”, Pitkänen tarkentaa.

Julkisesta sektorista meriklusteriin liittyvät esimerkiksi rahoitus ja vakuutus, etujärjestöt ja yhdistykset sekä muu julkinen sektori.

Suomalaisen meriklusterin ominaispiirteisiin kuuluu Tekesin julkaisun mukaan korkea teknologinen ja ammatillinen osaaminen.

VERKOSTOITUMINEN ON KESKEISTÄ

Meriklusteri työllistää suoraan merisektoriin liittyvissä toiminnoissa Suomessa noin 43 400 henkilöä. Meriklusterin vaikutus

Piirrokset: Helsingin satama



Satamatoiminnot – esimerkiksi Helsingin Vuosaaren uusi satama – ovat keskeinen osa meriklusteria.

ulottuu suoraan ja välillisesti lähes kaikille toimialoille. Kun koko maahan ulottuvat välilliset vaikutukset otetaan huomioon, meriklusterin työllisyysvaikutusten piirissä on vähintään 500 000 henkilöä.



Vuonna 2006 Suomen meriklusterin kokonaisliikevaihto oli 13,2 miljardia euroa.

”Meriklusterin sektorit, varsinkin teollisuus, ovat viime vuosina olleet aktiivisia tutkimus- ja kehitystoiminnassa.”

Alan tämänhetkisen tilanteen suhteen Pitkänen on optimistinen.

”Kun meriteollisuuden tilauskanta on korkea, sillä on selkeä työllistävä vaikutus, joka ulottuu yritysten verkostoihin.”

”Verkostoituminen onkin meriklusterin toiminnassa keskeistä, koska kyseessä on osaamisen verkosto.

TAVOITTEENA UUDET KEHITYSHANKKEET

Tekesin arvion mukaan meriteollisuuden keskeisimmät alat ovat laivanrakennus ja -korjaus sekä offshore-teollisuus, siis öljyn- ja kaasunporauslauttojen rakentaminen. Uudisrakennus- ja korjaustelakoiden sekä offshore-tuotantolaitosten ympärillä

toimii suuri joukko muita meriteollisuusyrityksiä, kuten alihankkijoita, laivansuunnittelutoimistoja sekä laivalaitevalmistajia.

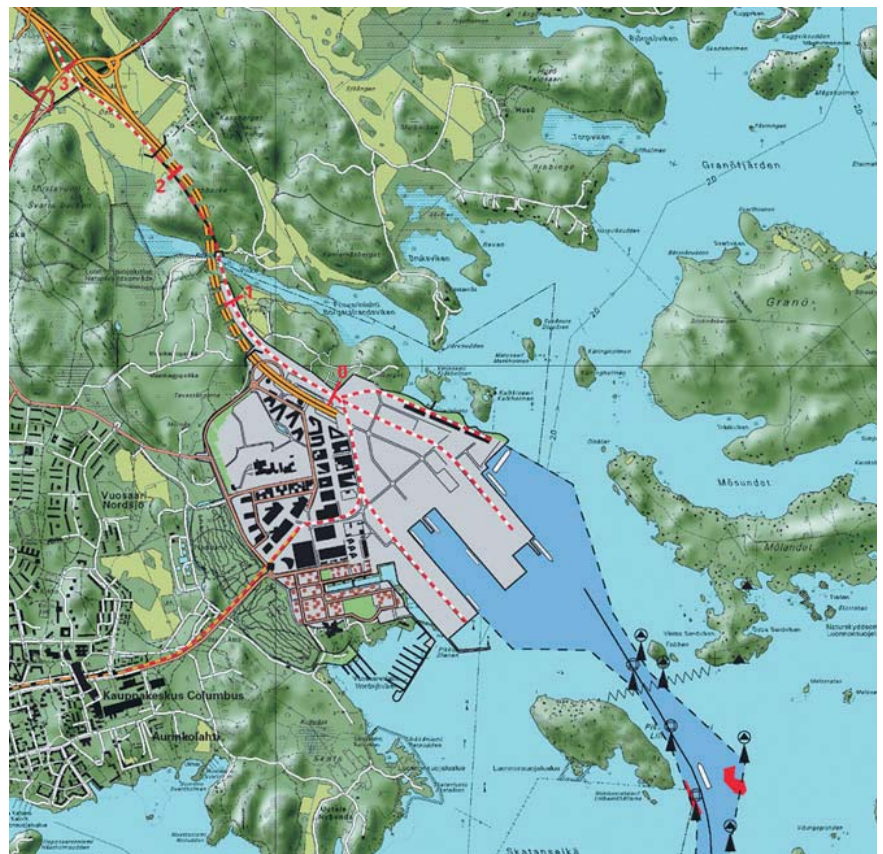
”Uusien innovaatioiden ja prosessien kehitys on tärkeää”, Pitkänen toteaa.

Myös Meriklusteriohjelma on ollut avustamassa muun muassa tutkimushankkeiden aloitusvaiheessa.

Meriklusteriohjelma on valtioneuvoston määräaikainen erityisohjelma, jossa muun muassa aktivoidaan tutkimus- ja kehitystoiminnan investointeja sekä autetaan yrityksiä kehityshankkeiden laadinnassa.

”Tavoitteena on lisätä meriklusterin kilpailukykyä lisäämällä yritysten tutkimus- ja kehityshankkeita ja yhteistyötä. Tarjoamme apuamme muun muassa tutkimus- ja kehityssuunnitelmien laatimisessa”, Pitkänen täsmentää.

Viime aikoina Meriklusteriohjelma on osallistunut meriteollisuuden tutkimussuunnitelman laadintaan. Meriklusterioh-



Vuosaaren satama sijoittuu entisen telakan alueelle.



Sörnäisten sataman ja Länsisataman tavarasatamatoiminnot siirtyvät 2008 lopulla Vuosaareen.

jelmaa toteutetaan Varsinais-Suomen, Satakunnan, Raahen Seudun, Länsi-Suomen ja Kaakkois-Suomen osaamiskeskuksissa. Klusterin kansallinen koordinaatiovastuu on Koneteknologiakeskus Turku Oy:llä.

TELAKOILLA MELKO HYVIN LAIVATILAUKSIA

Tekesin uusi tutkimus osoittaa, että Euroopan telakat tekivät vuonna 2007 hyvää tulosta kahden heikomman vuoden jälkeen ja niiden liikevaihto kasvoi peräti 43 prosenttia, 13 miljardiin euroon. Eurooppalaiset telakat valmistavat erikoisaluksia, joiden tuotannon lisäarvo on erittäin korkea.

Laivatilausten määrä telakoilla kasvoi muuallakin maailmassa merkittävästi edelliseen vuoteen 2006 verrattuna.

Valtaosa Suomen telakkakapasiteetista on nykyään STX Europella (ent. Aker Yards). Sen telakoiden tilauskanta oli vuoden 2007 kesäkuun lopussa 11 alusta, joista kahdeksan oli matkustaja-autolauttoja ja kolme risteilijöitä.

Vuonna 2006 telakat luovuttivat tilaajille kuusi alusta ja vuoden 2007 ensimmäisen puoliskon aikana kolme.

Nykyiset tilaukset tarjoavat Suomen telakoille töitä enimmillään vuoteen 2010 saakka.

Helsingin telakka on täystyöllistetty vain kesään 2008 saakka, ja rakenteilla olevista kahdesta aluksesta jälkimmäinen valmistuu vuoden 2008 lopulla. Raumalla riittää tilauksia vuoden 2009 puolelle – siellä on parhaillaan rakenteilla kolme alusta. Turun telakan tilanne on paras, sillä juuri rakennettavissa risteilijöissä riittää töitä vuoden 2010 loppupuolelle saakka.

Suomen telakat tarvitsevat kuitenkin kipeästi uusia tilauksia. Risteilyaluksilla on ollut muutaman vuoden ajan kova kysyntä, mutta se on jo hiipunut Amerikan markkinoilla. Sen sijaan Euroopan risteilyjen kysyntä kasvaa voimakkaasti, joten uusia laivatilauksia voi olla odotettavissa. Vuoden 2008 alussa STX Europe tekikin alustavan sopimuksen suuren risteilijän toimittamisesta Turun telakalta vuonna 2011.

ALALLA TARVITAAN LISÄÄ OSAAJIA

Suomen ulkomaankaupan kuljetuksista valtaosa hoidetaan meriteitse.

Viennin tonnimäärästä peräti 90 prosenttia kuljetetaan meritse ja tuonnistakin hieman yli 70 prosenttia. Suomi on siis käytännössä täysin riippuvainen toimivista merikuljetusyhteyksistä.

Suomalaisen meriklusterin synkettää hieman se, että vaikka kuljetettava

kokonaistavaramäärä on kasvanut lähes vuosittain, Suomeen rekisteröityjen alusten kuljettama osuus tästä tavaramäärästä on pienentynyt. Vuonna 2001 suomalaisella tonnistolla kuljetettiin 32 miljoonaa tonnia ja vuonna 2006 enää 27 miljoonaa tonnia.

Myös matkustajaliikenteessä suomalaisten alusten osuus on laskenut selvästi 2000-luvulla.

Toisaalta osa ulkomaille rekisteröidyistä laivoista on suomalaisten varustamojen omistamia aluksia, jotka on liputettu johonkin muuhun maahan.

Ohjelmajohtaja Mervi Pitkäsén mukaan meriklusterin suotuisan kehityksen varmistaminen vaatii laaja-alaista toimintaa.

”Myös maailmalla esiintyvät trendit vaikuttavat kehitystarpeisiin”, Pitkäsén korostaa.

”Ympäristö- ja turvallisuuskysymykset – myös työturvallisuus – ovat tärkeitä asioita, samoin kuin liiketoimintaosaaminen.”

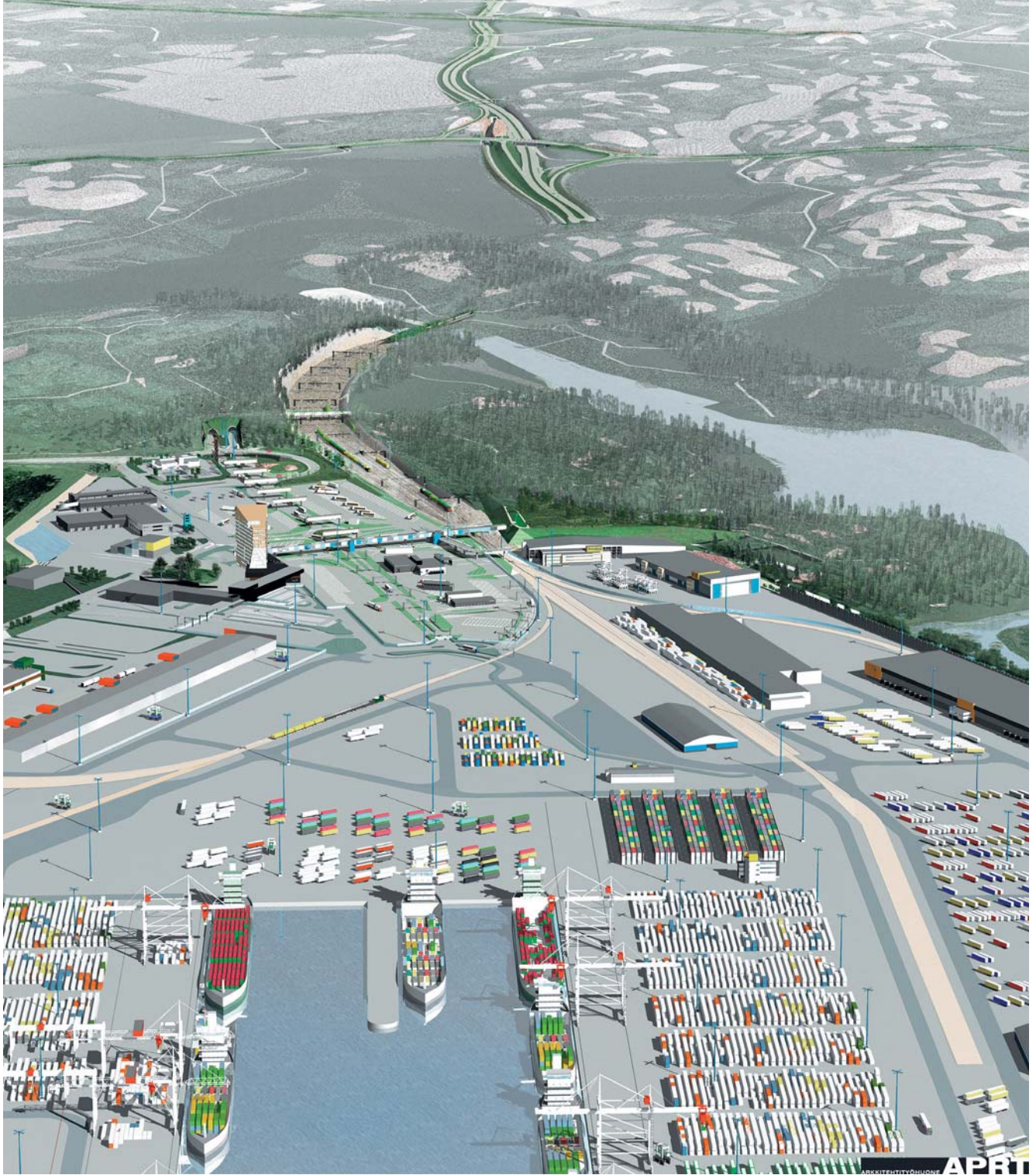
”Meriklusteriohjelma osallistuu Meriteollisuusyhdistyksen järjestämään imagokampanjaan yhteistoiminnassa etenkin alan yritysten ja Lounais-Suomen kaupunkien kanssa. Kampanjalla pyritään pitkäjänteisesti saamaan alalle uutta ja pätevää työvoimaa sekä lisää opiskelijoita. Osaamisen ja innovaatioiden avulla Suomen meriklusteri pysyy kilpailukykyisenä jatkossakin”, Pitkäsén uskoo.

KANSAINVÄLISTYMINEN ON VÄLTÄMÄTÖNTÄ

”Kansainvälinen yhteistyö meriteollisuudessa on ollut vahvaa. Siihen on liittynyt suuriakin hankkeita, muun muassa Euroopan Unionin VI ja VII puiteohjelmissa”, Pitkäsén selostaa.

”Vuoden 2009 aikana valmistellaan myös uusia hakuun tulevia EU:n yhteistyöhankkeita.”

Suomalaiset yritykset ovat Pitkäsén mukaan varsin usein osallisina kansain-



Sataman liikenneyhteydet keväällä 2008.

välisissä hankkeissa, muun muassa partnereina.

”Suomen teollisuus ja tutkimuslaitokset ovat vahvoja kansainvälisessä toiminnassa, ja myös alan verkostot ovat kansainvälisiä. Itse asiassa kansainvälistyminen on alalla väistämätöntä, sillä asiakkaat ovat kansainvälisiä.”

”Kehittyvä toimiala kuitenkin nä-

kee mahdollisuuksia pitkäjänteiseen kehitykseen koko ajan. Meriklusteriohjelmassa muodostetaan yhteistoimintaa muun muassa nanoteknologian-osaamisklusterin kanssa. Myös tietotekniikan alalla on lupaavia kehittyviä teknologioita – vaikkapa radiotaajuisessa tunnistuksessa käytetty RFID-teknikka (RFID = Radio Frequency Identification). Näitä tutkitaan yhdessä

’Jokapaikan tietotekniikka’ -osaamisklusterin kanssa.”

”Uusia toimintamalleja ja -menetelmiä sekä sovelluksia on kehittävä laajalaisesti ja pitkäjänteisesti koko ajan”, Pitkänen muistuttaa. ■

MERJA KIHIL
ARI MONONEN

EI MIKÄÄN KANGASTUS

Valmistuttuaan Oasis of the Seas on vapaa-ajan keidas keskellä merta

Kuvat: STX Europe



STX Europan Turun telakalla tehdään kaikkein aikojen tuplaurakkaa. Työn alla ovat maailman suurimmat risteilyalukset, Oasis of the Seas ja Allure of the Seas. Royal Caribbean Cruises -yhtiön tilaamista jättiläisistä valmistuu ensin Oasis. Alus luovutetaan asiakkaalle loppusyksystä 2009. Sisaralus Allure valmistuu 2010.

Risteilyaluksen rakentamista on monet kerrat kuvattu palapelin tekemiseksi. Sitä se nimenomaan on – mutta palapeli on kolmiulotteinen. Alus koostuu 181 erillisestä lohkoista, joista syksyllä 2008 oli laitettu paikoilleen jo reilut 150. STX Europan risteilijä- ja lauttasektorin myynti- ja markkinointijohtaja Juha Heikinheimo muistuttaa, telakkayhtiö ei voi – eikä halua – ottaa kaikkea kunniaa itselleen.

”Tämä projekti toteutetaan yhdessä koko Suomen meriteollisuusklusterin kanssa”, hän toteaa ja lisää, että yhtiön partneriverkosto rakentaa laivasta itse asiassa yli puolet. STX Europan rooli koko mahtiurakassa on yhä enemmän koordinaointia ja pullonkaulojen ehkäisyä – vaikka raakaa rakentamistakaan ei tietysti sovi unohtaa.

Syksyllä Oasiksen parissa puursi kolmatta tuhatta työmiestä ja -naista. Ja jäl-





keä syntyy: yli 1700 hyttiä on jo paikoillaan ja pääkoneisto asemissa samaten.

ISON LAIVAN EDUT

Oasis-luokan projektinjohtaja Toivo Ilvonen kertoo, että tämän kokoluokan projekteihin aikaa on varattava kolme ja puoli vuotta. Siinä ajassa tapahtuu paljon ja yksityiskohtien kirjo on häkellyttävä, puhutaanpa sitten rakennesuunnittelusta, konehuoneesta, ilmastoinnista tai ravintolapalveluista. Uivaan palatsiin tulee sisätilaa 15 hehtaarin edestä.

”Tällä hetkellä jos vastaavan kokoinen projekti toteutetaan maalla, rakentamiseen menee 10 vuotta”, Ilvonen heittää haasteen rakennusfirmojen maa-krapuille.

Ilvonen myös toteaa, että koolla on väliä laivoja tehdessä: kun pinta-ala kasvaa, saadaan monipuolisempia palveluja. Näin risteilyihin ihastuneille amerikkalaisille – ja yhä enenevässä määrin myös eurooppalaisille – saadaan tunne, että he ovat kuin huvipuistossa.

”Isot laivat pystyvät paremmin vastaamaan matkustajien odotuksiin”, Ilvonen kuvaa. Ilmastomuutoksen aikana ei myöskään ole merkityksetön se seikka, et-

tä iso laiva on energiatehokkaampi kuin pieni, jolloin aluksen ekologinen jalanjälki – tai tässä tapauksessa ehkä ekologinen vanavesi – pienenee.

Ilvonen muistuttaa, että Oasis of the Seas -risteilijässä erityistä huomiota on kiinnitetty sekä energiatalouteen, päästöjen minimointiin, vedenpuhdistukseen ja jätehuoltoon että elinkaariajatteluun.

Jo suunnitteluvaiheessa tehdyt oikeat valinnat ovat tärkeitä, esimerkiksi liittyen rungon muotoon, koneiston valintaan tai polttoaine-, sähkö-, lämmitys- ja ilmastointijärjestelmiin.

ELÄMYKSIÄ OPTIMOIMASSA

Juha Heikinheimo summaa, että maailman suurimman risteilyaluksen missiona on luoda mahdollisimman suuria elämyksiä.

”STX Europe rakentaa innovatiivisia laivoja, joille tullessaan matkustajat sanovat ’Vau!’”, Heikinheimo lisää.

Oasis of the Seas vannoo elämysteollisuuden nimeen: matkustajien yksilöllisiä mieltymyksiä on kartoitettu kenties laajemmin kuin koskaan. Esimerkiksi teema-alueet Central Park trooppisine istutuksineen, Boardwalk ulkoilmateattereineen ja karuselleineen sekä Promenade liikkuvine

ravintoloihin lupaavat jotain ainutlaatuisia – ja Royal Caribbeanin pakassa on yhä monta valttikorttia, jotka vedetään hihasta sopivalla hetkellä.

Royal Caribbean ja STX Europe uskovat voivansa houkutella jopa vannoutuneimman kaupunkilaisen risteilylle. Tähän asti suuren cityn asukas on aina voinut väittää, että aaltojen päällä vaarana on pitekästyminen. Oasis-luokan myötä tilanne on toinen – tarjontaa on yksinkertaisesti enemmän kuin mihin matkustaja ehtii tutustua.

Myös hyteissä korostetaan urbaania asumismuotoa: nyt löytyy laivalta hyttien ja sviittien lisäksi uutuutena kahden kerroksen loft-asuntoja. Niissä on alakerrassa olohuone ja parvella makuuhuone kylpyhuoneineen. Ikkunat ulottuvat koko korkeudelle – ja näköala on sen mukainen.

Näitä 50–140 neliön ”lofteja” laivalla on 28, kertoo Heikinheimo, joka uskoo, että loftit tuovat laivoille uudenlaista virtausta: ”Loft on erittäin moderni, jännittävä tuote.”

TURVALLISUUS KAIKKI KAIKESSA

Toivo Ilvonen muistuttaa, että maailman suurimmat risteilyalukset tarvitsevat tark-

Oasiksen strategiset mitat

- Oasis-luokan aluksista tulee 47 metriä leveitä ja 360 metriä pitkiä, eli 40 metriä pitempiä kuin Eiffel-torni on korkea. Veden rajasta alus kohoaa 65 metriä. Hyttejä yhteen alukseen tulee kaikkiaan 2 700.
- Matkustajamääräksi on ilmoitettu 5 400, kun hyteissä on kaksi matkustajaa. Maksimimäärä on 6 300, kun hyteissä on 3-4 matkustajaa. Lisäksi miehistöä on 3 000.
- Seitsemän eduskuntatalon kokoinen Oasis-palapeli koostuu 181 suurlohkosta. Yksi tällainen "pala" saattaa olla 22 metriä pitkä ja 32 metriä leveä ja painaa 600 tonnia. Koko alus painaakin 12 kertaa enemmän kuin mainittu Eiffel-torni.
- Oasis of the Seas -aluksessa on varusteltavaa kansipintaa kaikkiaan lähes 25 hehtaaria. Maalattavaa pintaa 850 000 neliömetriä, johon on laskettu maalia kuluvan 630 000 litraa.

kaan suunniteltuja ja tutkittuja turvallisuusratkaisuja. Arkkitehtien mielikuvitus asettaa laivan rakentajille haasteita myös turvallisuuskäsitteissä.

Ilvonen on insinööreistään ylpeä – ja hyvästä syystä. Hurjatkin visiot on toteutettu turvallisuudesta tinkimättä. Hyvänä esimerkkinä tästä on Keskuspuiston vihreä keidas, joka sijaitsee avoimen taivaan alla. Tila puistolle on tehty jakamalla kansirakennus kahteen osaan. Arvata saattaa, että on vaadittu lujuuslaskelma poikineen ennen kuin jättiläisaluksen sydämessä sijaitseva vihreä puisto on voitu toteuttaa halutulla tavalla.

Lisähaasteita Oasis-luokkaan tuovat laivojen päämitoista johtuvat ylisuuret palo-osastot. Tutkimus kuitenkin osoittaa, että ison matkustaja-aluksen on pienä helpompi saavuttaa korkea kokonaisturvallisuustaso.

Alusten matkustajaturvallisuuden takaava työ aloitettiin jo kolme vuotta sitten, eli paljon ennen kuin sopimus laivan rakentamisesta oli edes tehty. Oasis-luokan turvallisuuden suunnittelussa ovat olleet telakan ja tilaajan edustajien lisäksi Det Norske Veritasin, Bahamas Maritime Authorityn ja USCG:n edustajat.

Lähtökohtana koko turvallisuuden

suunnittelussa on, että laiva toimii myös vaurioituneena ja pystyy näin ollen toimimaan omana pelastusveneinä.

Laivan suuri henkilömäärä asettaa omia haasteita evakuointijärjestelyn suunnittelijoille. Vaatimuksena on, että näinkin suuren laivan evakuointi on yhtä helppoa tai helpompaa kuin pienempien laivojen.

Evakuoinnin lisäksi myös mahdollisimman turvallisen pelastusvenejärjestelyn löytämiseksi on tehty paljon työtä.

PELASTUSVENEETKIN MAAILMAN SUURIMPIA

Vaikka STX Europan merenkäynti-ideologian mukaisesti laiva itsessään toimii pelastusveneinä hädän tullen, mutta ei varsinaisia pelastusveneitäkään ole hylätty. Oasis varustetaan 18 huippumodernilla pelastusveneellä.

Ihan pieniksi ei niitäkään pääse sanomaan: pelastusvene on 17 metriä pitkä katamaraani, johon mahtuu 370 henkeä. Veneitä ohjataan kahdella itsenäisellä koneella ja peräsimellä ja niistä löytyy muun muassa GPS sekä WC.

"Kun puhutaan Oasis-projektin innovaatioista, niin nämä pelastusveneet kuuluvat ehdottomasti myös siihen kategoriaan", Heikinheimo kehaisee.

18 pelastusveneiden lisäksi laivassa on käytössä kaksi nopeaa pelastuslauttaa sekä neljä niin sanottua sukka-asemaa eli MES-asemaa, joihin kuhunkin mahtuu 450 henkilöä.

Edellisistä laivoista poiketen Oasis-luokan laivoissa on haluttu turvallisuuskeskus (Safety Center) erottaa täysin omaksi tilakseen komentosillalla. Tällä pyritään entistä tehokkaampaan toimintaan hätätilanteissa. Keskukseen tulee ympäri vuorokauden toimiva miehitys.

Lisäksi hätätilanteissa hyödynnetään teknologiaa aikaisempaa tehokkaammin. Kaikilla kokoontumispaikoilla käytetään elektronisia tunnistuslaitteita, joilla henkilölasku saadaan hätätilanteessa nopeasti suoritetuksi ennen pelastusveneisiin ohjaamista.

HAASTAJA URHOLLEKIN

Oasis of the Seas -risteilijässä on neljä keulapotkuria, joiden halkaisija on neljä metriä. Vertailun vuoksi: kunkin potkurin teho on 5,5 MW eli ne antavat yhdessä saman tehon kuin mitä jäänmurtaja Urhosta löytyy.

Kaikkiaan aluksen moottoreiden yhteistehto on noin 100 MW, joka vastaa Turun kokoisen kaupungin sähköntarvetta.

Wärtsilä toimittamissa kuudessa moottorissa on yhtiön kehittämä ns. common rail -yhteispaineruiskutusjärjestelmä, joka vähentää moottorien tuottamia pako-kaasuja ja poistaa moottorista tulevan näkyvän savun kaikissa kuormitus-tilanteissa. Teknologia mahdollistaa palamisprosessin säätämisen ja vähentää merkittävästi pakokaasuista aiheutuvaa ympäristöhaittaa.

Aluksen pääkäyttövoimana on kolme sähkökäyttöistä Azipod-ruoripotkurilaitetta, minkä ansiosta ohjattavuus ja polttoainetaloudellisuus ovat huippuluokkaa aluksen suuresta koosta huolimatta. ■

SAMI J. ANTEROINEN

Suomen Bureau Veritaksen taustalla vahva kansainvälinen organisaatio



Bureau Veritaksen Suomen toimiston Marine Manager Olli Kaljala.

Bureau Veritaksen luokassa olevat laivat lisääntyivät jälleen vuonna 2008, kun RoRo-matkustajalaiva M/S Superstar luovutettiin Tallinkille huhtikuussa Fincantier'in telakalta Italiassa Anconassa ja varustamon uusin laiva M/S Baltic Princess heinäkuussa STX Finland Cruise Oy:n Helsingin telakalta.

M/S Baltic Princess on rakennettu Bureau Veritaksen sääntöjen mukaan ja sen luokkamerkki on: I Hull, Mach, Ro-Ro Passenger ship, Unrestricted Navigation, AUT-UMS, SYS-NEQ-1, Ice 1A Super.

Alus on 212 m pitkä ja siihen mahtuu 2800 matkustajaa, sen koneiden kokonaisteho on 32 MW, millä alus saavuttaa 22 kn nopeuden. M/S Baltic Princess risteilee Tallinna-Helsinki reitillä.

Tallinkilla on rakenteilla Suomessa STX Finland Cruise Oy:n telakoilla vielä yksi

laiva. Alus on M/S Baltic Princess'in sisarlai-
va ja se tulee Bureau Veritaksen luokkaan valmistuttuaan Rauman telakalta keväällä 2009.

Bureau Veritaksen maailmanlaajuisen verkostoon kuuluu 1200 laivantarkastuksen pätevää ammattilaista. He ovat erikoistuneet turvallisuutta, suojelua ja ympäristönhuoltoa koskevien sääntöjen ja vaatimusten soveltamiseen. "Tarkastajamme työskentelevät 330 toimipisteessä 140 maassa. Bureau Veritaksesta asiakas saa palvelun yhdellä yhteydenotolla. Paikalli-

silla johtajilla on laajat valtuudet hyväksyä suunnitelmia, toimittaa tarkastuksia ja myöntää sertifikaatteja", Marine Manager Olli Kaljala Suomen toimistosta kertoi. "Bureau Veritaksen oma VeriSTAR-järjestelmä on tehokas ja monipuolinen työkalu, joka helpottaa turvallisuus- ja laatuksymysten hallintaa. Siinä yhdistetään kaikki laivojen luokitukseen liittyvät tekijät, jolloin voidaan kehittää ajankohtaisia ja kustannustehokkaita luokituspalveluja." ■

RISTO VALKEAPÄÄ



M/S Superstar liikennöi Helsingin ja Tallinnan väliä sisaraluksensa M/S Starin rinnalla.



ILS 20V

Tänä syksynä tulee kuluneeksi 20 vuotta siitä, kun ILS Oy aloitti toimintansa laivansuunnittelijana.

ILSin toimeksiantojen määrä näinä 20 vuoden aikana on ollut yli 700, uudisrakennuslaivojen tai muutostöiden suunnitteluun lisäksi tutkimus- tarkastus- ja konsultointiä. Mallikokeiden tekeminen - yhteistyö Teknillisen Korkeakoulun jäälaboratorion ja VTT:n mallikoelaitoksen kanssa on ollut hyvin tiivistä. Uudislaivojen suunnittelutöistä suurin osa on johtanut myös alusten rakentamiseen – ja tällöin myös suunnitelmien testaamiseen täysmittakaavassa.

ILS oli pääsuunnittelijana luotaessa uudentyyppistä jäänmurtajaa, jota alettiin kutsua monitoimimurtajaksi. Jäänmurtajan suunnitteleminen sellaiseksi, että se pystyy myös avovesitoimintaan koettiin ammattipiireissä mahdolliseksi ennen Fennican suunnittelua. Tällä hetkellä lähes kaikki maailmalla rakenteilla olevat jäänmurtaajat ovat tyypiltään monitoimimurtajia. ILSin suunnitelmien mukaan on rakennettu viisi tällaista alusta. Lisäksi ILSillä on ollut merkittävä rooli viiden ulkomaisen monitoimimurtajan suunnittelussa.

Juhlavuoden seminaarin teemaksi on valittu öljyn- ja kemikaalien torjuntaan tarkoitettujen alusten suunnitteluun liittyvät kysymykset. Suomen Ympäristökeskuksen johdolla keskustellaan uudesta tekniikasta, jota Syken ja Merivoimien käyttöön rakenteilla olevassa monitoimialuksessa on runsaasti. Tämän Uudenkaupungin telakalla valmistuvan aluksen lisäksi ILS on tehnyt suunnitelmat neljän öljyntorjunta-aluksen peruskorjauksesta.

ILSin suunnittelemissa jäissä toimimaan pystyviä sota-aluksia on lisäksi rakennettu Suomeen neljä. Jäätä murtavia saariston matkustaja-aluksia on ILSin suunnitelmien mukaan rakennettu 18 laivaa ja kolme alusta on tällä hetkellä rakenteilla. ■

NaviGate 2009

Meriteollisuuden kontaktimessut

Tervetuloa meriteollisuuden kontaktimessuille Turkuun

Suunnittelu • Terästyö • Konetilat • Kansialueet
Varustelu • Työvoima ja rekrytointitoiminta
Materiaalin kehittäjät • Meritekniset laitteet
Offshore • Turvallisuus • Koulutus
Tutkimus ja tuotekehitys

28.–29.4.2009



MERITEOLLISUUSYHDISTYS



Työvoima- ja
elinkeinokeskus



OSKE
MERIKLUSTERIOHJELMA

www.navigate-info.fi

Lisätiedot ja myynti: Laura Liponkoski, 050 592 8599
laura.liponkoski@turunmessukeskus.fi



TURUN MESSU- JA KONGRESSIKESKUS

AKER YARDS ON NYT STX EUROPE

Yhtiöllä vahva tausta ja tukeva tilauskirja

Aker Yards ASA:n ylimääräinen yhtiökokous hyväksyi syyskuussa 2008 yhtiön nimenmuutoksen STX Europeksi. Nimenmuutos heijastaa omalta osaltaan sitä, että korealainen STX on noussut Aker Yardsin pääomistajaksi yli 92 prosentin osuudella.

Yhtiökokous valitsi myös uuden hallituksen, jonka puheenjohtajaksi tuli STX:n edustaja Su-Jou Kim.

STX European tuore toimitusjohtaja Torstein Dale Sjøtveit sanoi uskovansa, että yhtiöllä on hyvät mahdollisuudet jatkaa menestystarinaansa myös uuden isännän alaisuudessa. Hänen mukaansa STX Euroopella on vahva tausta oman tuotesegmenttinsä parhaiden laivojen rakentajana ja tukeva tilauskirja.

”Tämä antaa meille vahvan pohjan kehittää yhtiötä eteenpäin”, totesi Sjøtveit, joka tutustui syyskuussa Aker Yardsin telakoihin Suomessa ja Ranskassa yhdessä STX Business Groupin puheenjohtajan Duk-Soo Kangin kanssa.

TOIMITUSVARMUUS ETUSIJALLA

Vaikka Sjøtveit näkee tulevaisuuden tarjoavan paljon mahdollisuuksia, hän totesi kuitenkin, että ykkösprioriteettina on hoitaa kannassa olevat tilaukset kunnialla maaliin aikataulujen, laadun ja budjetin puitteissa.

”Meidän täytyy parantaa projektien läpiviemistä, jotta pystymme välttämään viivästyksiä ja kustannusten nousua, joita olemme kohdanneet harvoissa mutta mer-



Kuvat: STX Europe

Tuore toimitusjohtaja Torstein Dale Sjøtveit uskoo uudistusten tuovan uusia kehitysmahdollisuuksia.

kittämissä projekteissa menneisyydessä”, Sjøtveit linjasi syyskuussa. Samassa yhteydessä toimitusjohtaja totesi olevansa innoissaan STX:n omistajanroolista ja uskovansa että korealaisen ja eurooppalaisten yhteistyö osoittautuu hedelmälliseksi.

”Synergioita on paljon ja jakamalla eri alueiden parhaita käytäntöjä voimme hyötyä yhteistyöstä”, hän totesi.

Duk-Soo Kang puolestaan lupasi, että STX – teollisen omistajan roolissaan – tulee aktiivisesti tukemaan ex-Aker Yardsin kehitystä.

RISTEILIJÄT JA AUTOLAUTAT PARASTA A-RYHMÄÄ

Turussa, Helsingissä ja Raumalla sijaitsevat STX European Suomen telakat kuuluvat

risteilijä- ja autolautta eli Cruise & Ferries -sektoriin, joka työllistää yli 7 300 henkeä yhdeksällä paikkakunnalla.

Toimialue koostuu Suomen kolmesta telakasta ja kahdesta hyttitehtaasta, Ranskan kahdesta telakasta, yhdestä hyttitehtaasta ja yhdestä suunnittelu-yhtiöstä sekä elinkaari palvelutoiminnasta, jolla on toimistot Suomen ja Ranskan lisäksi USA:ssa.

Suomen kolme modernia telakkaa kuuluvat Euroopan laajimpiin. Turussa maa-aluetta on kaikkiaan 144 hehtaaria. Turussa rakennetaan ns. post-panama laivoja, eli suurempia kuin mitä Panaman kanavaan mahtuu. Rakennusaltaan mitat

ovat 365 m x 80 m, ja sitä palvelee 600 tonnin nosturi.

Erityisesti risteilyalusten kehitys on jo laittamassa Turun rakennusaltaan koetukselle. Parhaillaan työn alla oleva Oasis of the Seas mahtuu altaaseen enää vaivoin, sillä jättiristeilijä on vain nelisen metriä alasta lyhyempi.

Helsingissä rakennusallas on mitoiltaan 280,5 m x 34 m. Telakka erikoistuu nyt matkustaja-autolauttojen rakentajaksi, mutta myös murtajat voivat kuulua Helsingin telakan sortimenttiin.

Rauman telakka on erikoistunut matkustaja-autolauttoihin sekä lisäksi pieniin risteilijöihin, monitoimimurtajiin ja laivas-

ton aluksiin. Rakennusallas on kokoa 260 x 85 m.

St. Nazairen telakalla voidaan rakentaa hyvinkin suuria laivoja. Sen 108 hehtaarin alueella on valtava 885 metriä pitkä ja 65 m leveä rakennusallas, jota palvelee massiivinen 750 tonnin nosturi.

Liiketoiminta-alueen toisella ranskalaiselakalla Lorientissa rakennetaan pituudeltaan noin sadan metrin mittaisia aluksia.

JÄTTILÄISTEN KOTI

STX Europan Cruise & Ferries -sektori on onnistunut yhdistämään Suomen ja Ranskan laivanrakennuksen pitkät perinteet hyödyntäen telakoiden ainutlaatuisia suunnittelutaitoja ja teollista synergiaa. Risteilijätelakat pystyvät toimittamaan kolme suurta risteilyalusta sekä useita pienempiä risteilijöitä ja lauttoja vuosittain. Kaikki 15 maailman suurinta risteilyalusta on rakennettu tai rakenteilla STX Europan risteilijätelakoilla.

Cruise & Ferries -liiketoiminta-alueen tilauskirja sisältää arvoltaan noin 6,5 miljardin euron suuruiset sopimukset. Niistä yhdeksän on risteilyaluksia toimitettavaksi kolmelle maailman neljästä johtavasta risteilyvarustamosta: kaksi maailman suurinta risteilyalusta Royal Caribbeanille, kaksi uudentyyppistä suurta risteilijää NCL-varustamolle ja viisi loistoristeilijää MSC Cruises-varustamolle.

Tilaukskannan seitsemän lauttaa ovat risteilylautta Tallinkille, kaksi auto-matkustajalauttaa P&O Ferries -varustamolle, ro-ro-matkustajalautta Brittany Ferries-varustamolle sekä kolme LNG-rannikkolauttaa Tide Sjolle. Lorientin telakalla on lisäksi rakenteilla pieni vartioalus.

LAIVA ON LASTATTU INNOVAATIOILLA

STX Europe on tunnettu innovatiivisesta prototyyppisuunnittelustaan. Paitsi maailman suurimpia risteilyaluksia – ensin Queen Mary 2 Ranskassa, sitten Freedom-



STX Business Groupin puheenjohtaja Duk-Soo Kang vieraili Turun telakalla syyskuussa 2008.

2008 toimitukset

- 27.2.2008 luovutettiin Color Linelle ensimmäinen kahdesta nopeasta päivälautasta, SuperSpeed1 (NB 1359) Rauman telakalta.
- 31.3.2008 luovutettiin MSC Poesia (NB S32) MSC-varustamoille Saint Nazairen telakalta.
- 17.4.2008 luovutettiin maailman suurin risteilyalus Independence of the Seas (NB 1354) RCCL-varustamolle Turun telakalta.
- Helsingin telakka luovutti 21.4.2008 Viking Linelle nopean matkustaja-autolautan Viking XPRS (NB 1358).
- 21.5.2008 luovutettiin Lorientin telakalta pieni lautta Ile de Groix Morbihanin maakunnalle.
- NB 1360, SuperSpeed2 (NB 1360) luovutettiin Oslo Linelle (osa Color Linea) Raumalta 5.6.2008.
- Baltic Princess (NB 1361) luovutettiin Helsingin telakalta Tallinkille 10.7.2008.

2008 uudet tilaukset

- 7.8.2008 solmittiin sopimus P&O Ferriesin kanssa kahden lautan toimitamisesta vuosina 2010 ja 2011 Rauman telakalta (NB 1367 ja 1368).
- 19.5.2008 kerrottiin Lorientin telakan toimittavan Raidco Marinelle pienen vartiolaivan syksyllä 2010.
- 14.8.2008 julkaistiin kahden Musica-luokan risteilyaluksen kauppa (NB U32 ja V32). Alukset toimitetaan 2011-2012 tilaajalleen MSC Cruise-sille Saint Nazairen telakalta.

luokka Suomessa – yhtiö on tuonut ensimmäisenä markkinoille mm. ”sisäpromenadin” eli ostoskadun.

Promenadi nähtiin ensimmäistä kertaa Silja Symphony -laivalla 1990-luvun alussa ja vuosien saatossa promenadi on saanut lisää mittaa kunkin risteilijäperheen myötä. Keväällä neitsytpurjehduksensa tehnyt Independence of the Seas – Freedom-sarjan kuopus – kätkee sisäänsä jo 150 metriä pitkän promenadin.

Lisäksi STX European innovaattorit ovat tuoneet markkinoille risteilyaluksen, jonka kaikki hytit ovat ulkohtyttejä. Myös moduulihytit ja -kylpyhuoneet ovat yhtiön keksimiä, sittemmin vakiintuneita käytäntöjä.

Uuteen Oasis of the Seas -alukseen taas on saatu lisää parvekkeita parvekeratkaisuilla, jotka antavat sisäänpäin – laivan sydämessä sijaitsee nimittäin vihreä keskuspuisto avoimen taivaan alla. Keskuspuistoon antavien parvekkeiden myötä Oasiksen hyteistä ennätykselliset yli kolme neljäsosaa on varustettu parvekkeilla.

ELINKAARIAJATTELUA JA MODUULIOSAAMISTA

STX Europella on erillinen elinkaaripalvelu ja tarjoava asiakaspalveluyksikkö Lifecycle Services. Yksikkö tarjoaa varustamoille mm. laivojen modernisointia, pidennyksiä ja teknistä konsultointia tarkoituksena matkustajien mukavuuden ja laivojen suorituskyvyn lisääminen. Yksiköllä on tytäryhtiö myös Yhdysvalloissa.

STX European elinkaaripalveluja on tarjolla Pohjois-Euroopassa, Välimeren alueella, Pohjois-Amerikassa ja Karibialla sekä Aasiassa. Tuotevalikoimaan kuuluu – edellä mainittujen lisäksi – myös kuivatelakoihin, ylläpitoon ja varaosiin liittyviä palveluja.

STX European toimialana on myös alusten moduulirakenteisten hyttien ja kylpyhuoneiden valmistaminen. Vuodesta 1982 lähtien se on toimittanut yli 100 000 hyttiä ja erillistä kylpyhuonetta matkusta-

jalaivoihin ja offshore-teollisuuteen. STX Finland Cabins Oy:llä on tehtaat Turun lähellä Piikkiössä ja Paimiossa. Ranskan tehdas STX France Cabins SA taas sijaitsee Montoirissa, kolmen kilometrin päässä St. Nazairen telakasta. Yhteensä hyttivalmistus työllistää 500 henkilöä.

Tytäryhtiö STX France Solutions SA on suunnittelutoimisto, joka palvelee sekä Aker Yardsia että yhteistyökumppaneita. St. Nazairessa työskentelevien 150 suunnittelijan lisäksi yhtiöllä on käytössään laaja kansainvälinen suunnittelijaverkosto.

TELAKKABISNES ON VERKOSTOBISNES

Suomen ja Ranskan telakoiden yhteistyö on lyhyessä ajassa viety pitkälle siten, että nyt pystytään suurten tilausten toimituksissa hyödyntämään joustavasti kaikkien telakoiden kapasiteettia ja erikoisosaamista.

STX European risteilijä- ja autolauttelakoilla on vakinaista omaa työvoimaa tällä erää noin 6 700 henkeä. Näistä noin 3 800 Suomessa ja 2 900 Ranskassa. Kokoonpanotelakka-strategian mukaan työllistetään lisäksi paljon henkilöstöä yhteistyöyrityksissä. Telakan ulkopuolelle syntyvä työllisyys on moninkertainen verrattuna omaan henkilöstöön.

Suomessa STX Europella on 600 alihankintayhtiötä ja Ranskassa 900. Rakentamisen ollessa kiireisimmillään telakalla voi työskennellä runsas 2 000 ”omaa” työntekijää ja vastaava määrä yhteistyökumppaneiden työntekijöitä. Tuotantoa voi olla samanaikaisesti jopa kolmessa eri maassa.

Koska telakoista on tullut lopputuotteiden kokoonpanopisteitä, myös projektihallinta on kohonnut yhä oleellisempaan rooliin. Projektihallinta on STX European ydinosajärjestelmää, ja sen merkitys korostuu entisestäänkin kokoonpanotelakka-konseptissa. ■

SAMI J. ANTEROINEN

Tilaukannassa Suomen historian hintavin vientituote

STX Europe Turun telakalla rakennetaan kahta risteilymarkkinoiden jättiläistä Royal Caribbean -varustamolle. 225 000 bt:n loistoristeilijä Oasis of the Seas (NB 1363), jonka kauppa julkistettiin helmikuussa 2006, on 361 metriä pitkä ja 47 metriä leveä. Aluksen korkeus vesilinjasta on 65 metriä. Matkustajamäärä on 5 400 ja miehistöä laivaan mahtuu 3 000. Muhkealla yli 900 miljoonan euron hintalapulla varustettu Oasis-luokan esikoinen on Suomen kallein vientituote kautta aikain.

Oasis of the Seas -loistoristeilijän tuotanto aloitettiin Turun telakalla maaliskuussa 2007, ja köli laskettiin paikalleen saman vuoden joulukuussa. Alus toimitetaan asiakkaalle syksyllä 2009.

Huhtikuussa 2007 allekirjoitettiin sopimus sisaraluksen toimittamisesta vuonna 2010 (NB 1364). Allure of the Seas -aluksen tuotanto aloitettiin 4.2.2008.

Ranskan St. Nazairen telakka on toiminut Mediterranean Shipping Companyn kolme suurinta ja moderneinta risteilyalusta (ns. Musica-sarja) vuosina 2006–2008. Cruise & Ferries -sektorin tilauskirjassa on niille vielä kolme sisaralusta, vuonna 2010 toimitettava 2 500 matkustajan MSC Magnifica (T32) sekä elokuussa 2008 tilatut MSC Meraviglia (U32) ja MSC Favolosa (V32) vuosien 2011 ja 2012 toimituksiin.

Musica-sarjan alukset ovat 294 m pitkiä ja 32 m leveitä. Hyttejä on 1 275 ja tilaa 2 550 matkustajalle ja 987 miehistön jäsenelle.

Samoin MSC Cruisille valmistuu vuosina 2008 ja 2009 kaksi 133 500 bt:n risteilyalusta MSC Fantasia (A33) ja MSC Splendida (B33). Yhden aluksen arvo on n. 550 miljoonaa euroa. 333 metriä pitkä ja 38 metriä leveä post-panama-kokoinen Fantasia (ja samaten Splendida) on suurin eurooppalaisen risteilyvarustamon koskaan tilaama alus: 40% suurempi kuin

edellisen Musica-sarjan alukset. Laivalle tulee 1 650 hyttiä ja matkustajia voidaan maajoittaa maksimissaan 3 887 miehistön määrän ollessa 1 300.

Syyskuussa 2006 STX Europe solmi Norwegian Cruise Line -varustamon kanssa sopimuksen kahden risteilyaluksen rakentamisesta (NB C33 ja D33). Kahden aluksen hinta on 1,470 miljardia euroa ja ne luovutetaan vuonna 2010 Saint Nazairen telakalta.

Kumpaankin alukseen mahtuu 6 400 henkeä miehistö mukaan lukien, ja niissä on 2 100 matkustajahyttiä, joissa 4 200 vuodetta. Aluksen kaikissa ulkoxyteissä on omat parvekkeet. Kaikkiaan parvekkeellisia hyttejä ja sviittejä on 1 470. Tilavuudeltaan 150 000 bruttotonnin aluksista tulee 325 metriä pitkiä ja 40 m leveitä. C33:n tuotanto aloitettiin 1.10.2007.

11.4.2007 allekirjoitettiin Tallinkin kanssa sopimus risteilylautan rakentamisesta projektinimellä "Cruise 5" (NB 1365). Sopimushinta on 180 miljoonaa euroa ja alus toimitetaan Rauman telakalta keväällä 2009.

"Cruise 5" on uusi versio 10.7.2008 Helsingin telakalta luovutetusta Baltic Princess -aluksesta, joka on yksi Itämeren suurimmista ja nopeimmista risteilylautoista (24,5 solmua). Alukseen mahtuu 2 800 matkustajaa ja matkustajatilojen korkealuokkaisessa sisustuksessa hyödynnetään viimeisintä teknologiaa. Matkustajien lisäksi alus on suunniteltu kuljettamaan henkilöautoja ja rahtiyksiköitä. Ajoneuvokansilla on lastitilaa 1 130 kaistametriä. 48.300 bt:n alus on 212 m pitkä ja 29 m leveä.

"Cruise 5":n köli laskettiin Raumalla 21.4.2008.

Tammikuussa 2006 allekirjoitettiin ranskalaisen Brittany Ferriesin kanssa sopimus uudentyyppisestä autolautasta (rakennusnumero 1362). Lokakuussa 2008 Ranskan ja Englannin väliseen liikenteeseen



nimellä "Armorique" lähtevään 167 metriä pitkään ja 26,8 metriä leveään alukseen tulee tilaa 1 500 matkustajalle sekä 1,1 kilometriä lastitilaa. Aluksen nopeudeksi on laskettu 23 solmua ja hintaa laivalle tuli 110 MEUR. Lautta laskettiin veteen 7.8.2008.

Lokakuussa 2007 STX Europe ja norjalainen Tide Sjø AS -varustamo sopivat kolmen rannikkolautan toimittamisesta vuonna 2009. Sopimuksen kokonaishinta on 45 miljoonaa euroa. Alukset rakennetaan Lorientin telakalla Ranskassa. Lautat tulevat kesällä 2009 Osloon ja Nesoddenin väliseen liikenteeseen.

Matkustajakapasiteetiltaan 600 hengen aluksista tulee 50 metriä pitkiä ja 12 metriä leveitä. 12 solmun nopeudella kulkeviin lauttoihin tulee ympäristöystävällinen LNG eli maakaasukäyttöinen propulsio, jota STX Europe on kehittänyt ja asentanut aiemmin jo viiteen toimittamaansa lauttaan.

7.8.2008 solmittiin P&O Ferries -varustamon kanssa sopimus kahden Englannin kanaalin suurimman lautan toimittamisesta vuosina 2010 ja 2011 (NB 1367 ja 1368). 49 000 bruttotonnin aluksista tulee 210 metriä pitkiä, ja niihin mahtuu 2000 matkustajaa. Ajoneuvoille on tilaa kaikkiaan 2 700 kaistametriä. ■

MERIHAn palvelut meriteollisuusyritysten käytettävissä

Meriteollisuudessa toimivien yritysten kehittäminen on paneuduttu aktiivisesti runsaan kahden vuoden ajan Meriha-hankkeessa. Työ on lähtenyt liikkeelle alkujaan alueellisista tarpeista Raumalta ja hanketta hallinnoi Rauman Seudun Kehitys Oy. Meriteollisuuden yritystoiminta ei ole kuitenkaan maantieteellisesti rajattavissa, joten tänä päivänä Merihan palvelut kattavat koko meriteollisuuden yritysverkoston Suomessa.

Yritysten välisen yhteistyön tehostaminen on yksi MERIHAn tavoitteista. Meriteollisuuden yritykset kokoontuivat kontaktoitumaan MATCHMarine tilaisuuteen Raumalle huhtikuussa 2008.



Alkujaan tarkoitus oli verkostojen kehittäminen, mutta puhtaasti verkostomaisen liiketoiminnan piirteitä meriteollisuuden toimitusketjussa ei selkeästi ole, vaikka kuinka luovasti asiaa lähestyisi. Perinteisen verkoston sijaan toimintaa kuvaa paremmin "toimittajaketju" tai "projektiverkosto", siksi koko toimiala hyötyy jo yksittäisten yritysten kehitystyöstä ja yritysten välisten yhteistyötapojen tehostamisesta.

Lähestymisnäkökulmana kehittämissä on ollut sekä määrä että laatu. Määrä kuvaa sitä lisätoimittajien tarvetta, joilla toimitusketjujen kapasiteettia on kyetty lisäämään. Eri puolilta Suomea onkin löytynyt hyviä osajayrityksiä kokonaistoimitus vastuussa olevien yritysten toimitusketjuihin. Sopivien yritysten etsiminen on tapahtunut yleensä suoraan toimeksiantona, mutta kahtena peräkkäisenä keväänä on toteutettu myös MATCHMarine-tapahtu-

ma, jossa yrityksillä on ollut mahdollisuus nopeisiin neuvotteluihin potentiaalisten yhteistyökumppaneiden kanssa. MATCHMarine-tapahtumat ovatkin olleet melkoisen pirstusruiske uusien yritysten aktivoimisessa ja löytämisessä.

Laadullinen kehittämistyö ei ole yhtä näkyvää ja vie ajallisesti enemmän resursseja. Kuluneen vuoden aikana laadullinen kehittäminen on priorisoitu lisäkapasiteetin etsimistä tärkeämmäksi painopiste-



alueeksi. Laadullinen kehittämistyö on pitkälti yritysten ja yritysryhmien prosessien tehostamista. Tällä hetkellä työn alla ovat mm. seuraavat teemat: kansainvälisen huoltoverkoston rakentaminen, rakennusinvestointien rahoitusneuvonta, laatujärjestelmien kehittäminen, verkostomaisen liiketoiminnan kehittäminen, taloushallinnon uudistaminen, palautejärjestelmän kehittäminen, logistiikan tehostaminen ja erilaisia taustaselvitystöitä.

Edelleen laadulliseen kehittämiseen liittyy myös uusien yritysten löytäminen toimitusketjuun.

Hankkeen neuvontapalvelut ovat yrityksille maksuttomia, hankkeen toiminnan rahoittaa Euroopan Unionin aluekehitysrahasto.

Kun yritys tarvitsee apua kehittämiseen liittyvissä asioissa, ovat neuvontapalvelumme käytössä. On kyse sitten esim. investoinneista, teknisestä kehittämisestä,

laatujärjestelmistä, erilaisista selvityspyynnöistä, komponentti- tai osatoimittajien etsimisestä tai liiketoimintaosaamisesta. Yhteydenoton saatuaamme etsimme yhdessä yrityksen kanssa parhaan tavan edetä. ■

MERIHA

– meriteollisuuden toimittajaverkostot
Projektipäällikkö
Kaisu Liikala, 0500 767 590
kaisu.liikala@rsk.fi

Lloyd's Register edelläkävijä turvallisuusajattelussa

Raumalla tehdään uuden turvallisuus-sukupolven alukset Englannin Kanaalin liikenteeseen

”Nyt on tulossa uusi sukupolvi entistä

turvallisempia matkustajalauttoja ja -aluksia. Tätä päämäärää tavoittelee Cruise Ship Safety Forum (CSSF), joka on luonut käsitteen ”varma paluu satamaan”.

Käsite sisältää periaatteen, että aluksen pitää pystyä omin konein palaamaan mereltä satamaan, vaikka sillä olisi tapahtunut vakava haveri”, kertoo Matti Niskala, joka on Lloyd's Register EMEA:n Suomen johtaja.

CSSF toimii Cruise Lines International Association (CLIA) alaisena organisaationa. Sen jäsenenä on risteilyalustoimijoita, telakoita, luokituslaitoksia, jotka edistävät risteilyalusten meriturvallisuutta. Käytännössä tämä periaate näkyy siinä, että matkustajia ei enää evakoida pelastusveneisiin, vaan koko laiva tuodaan satamaan. Lloyd'sin luokittamat ensimmäiset uuden turvallisuussukupolven alukset ovat kaksi suurta auto&matkustajalauttaa Dover-Calais linjalle. STX Europe ja P&O Ferries ovat tehneet niiden valmistuksesta sopimuksen. Alukset toimitetaan sopimuksen mukaan vuosina 2010 ja 2011. Ne rakennetaan Rauman telakalla, ja niistä tulee suurimmat Englannin Kanaalissa liikennöivät lautat. Niillä on pituutta 210 metriä ja ajoneuvokujaa autoille 2700 metriä. Alukseen mahtuu noin 2000 matkustajaa.

Niskala toteaa, että uuden turvallisuusajattelun mukaisesti esimerkiksi aluksen pääkoneet eivät ole samoissa osastoissa, vaan erillään, jolloin yhden osaston vaurioituessa toisen toimintakyky kuitenkin säilyy.

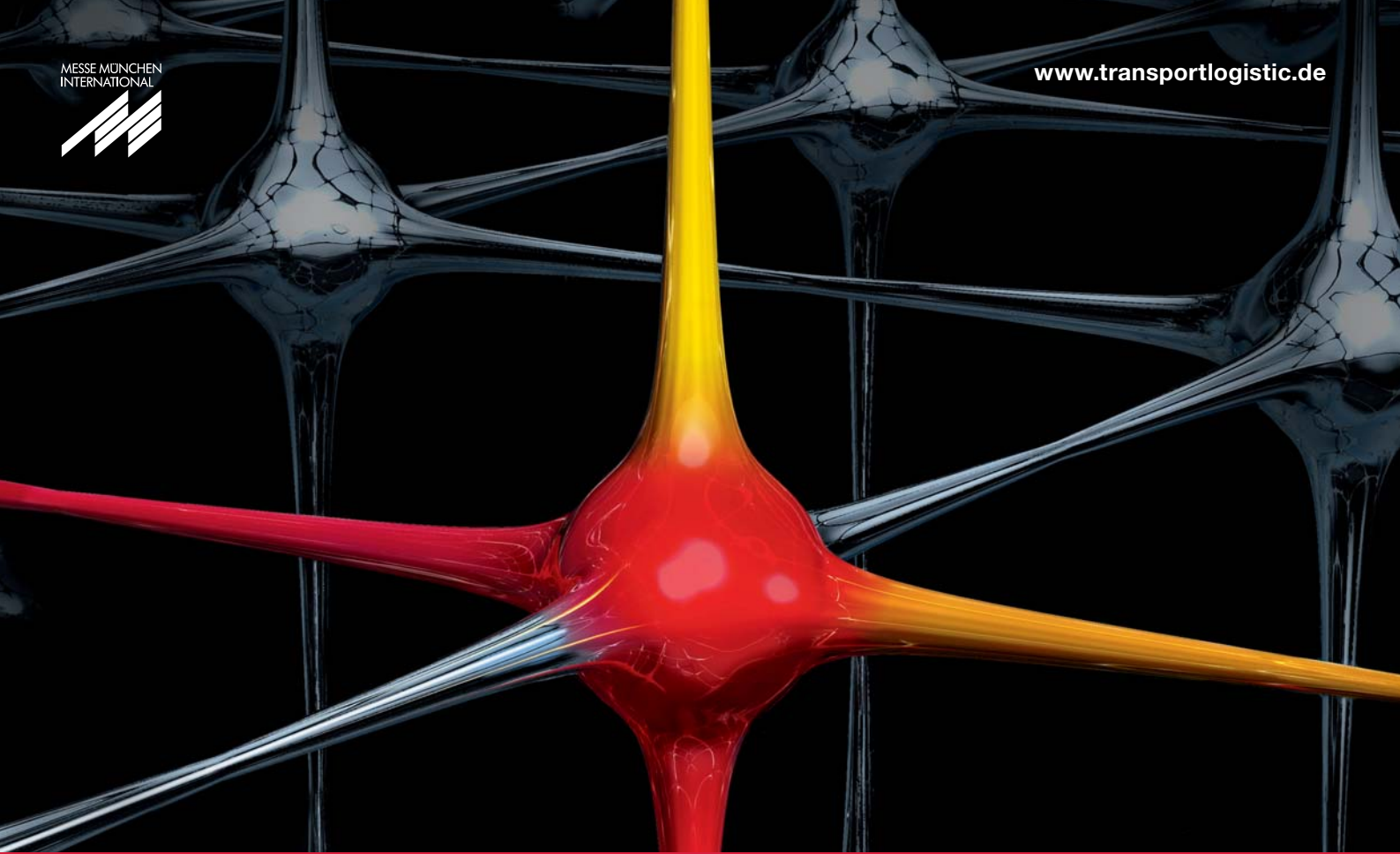
”Uuden sukupolven ropax-alusten eturivin luokittajana edistämme niiden kehitystyötä 25 prosentin markkinaosuudella kokoluokassa 500–60.000 gt.” ■

RISTO VALKEAPÄÄ

*Suomen johtaja Matti Niskala
Lloyd'sin Helsingin toimiston edustalla
Aleksanterinkadulla.*



Kuva: Risto Valkeapää



You deliver innovation. We deliver your trade audience.

transport logistic brings together supply and demand from across the world. From 12 May 2009. In the largest shop-window for the logistics, telematics and transport. Only here can the entire value chain be seen. Only here can the market-leaders and decision-makers be seen together. And only here can a high-carat conference programme guarantee the delivery of unbeatable information. Show your company and your services at *transport logistic* 2009 – it will be worth it!

Comprehensive information can
be found in the Exhibitor Centre on
www.transportlogistic.de

Messe München GmbH
Messegelände
D-81823 München
Tel.: (+49 89) 9 49-1 13 68
info@transportlogistic.de


**transport
logistic**



connecting business

12th International Exhibition for Logistics,
Telematics and Transportation

12 – 15 May 2009

New Munich Trade Fair Centre

HUOMATTAVAT SÄÄSTÖT PAINON VÄHENNYKSESTÄ

Uusi kevyt eristeratkaisu aluksiin Saint-Gobainilta

Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy on tuonut markkinoille uuden kevyen eristeratkaisun, joka pudottaa eristysmateriaalien painon esimerkiksi risteilyaluksilla noin puoleen tähänastisesta.

Uusi Isover ULTIMATE- eriste on myös tehokas paloturvallisuuden ja lämmöneristyksen kannalta.

”Voimme puhua uudesta eristesukupolvesta”, myyntipäällikkö Matti Reijonen sanoo.

Esimerkkinä on 210 metrin pituinen RoRo matkustajalautta, jossa on autokansi ja kuusi matkustajakantta. Matkustajamäärä on 2800. Aikaisemmin vastaavissa aluksissa on käytetty paloeristämiseen kivivillaa.

Uusien paloeristeiden keventyminen vaikuttaa laivan rakenteeseen vakauttavasti. Esimerkkitapauksessa 280 tonnin painon vähennys uuden eristemateriaalin ansiosta pudottaa aluksen painopistettä 10 cm, mikä mahdollistaa jopa yhden teräksisen lisäkannen rakentamisen n. 450 m² (n. 30 hyttiä) laivan yläosaan.

Kun eristeiden paino pienenee, vähentyy myös kevyiden alumiinirakenteiden tarve aluksella, jolloin niitä voidaan korvata huomattavasti edullisimmilla teräsrakenteilla. Näin voidaan saavuttaa jopa runsaan miljoonan euron säästö rakennusvaiheessa.

Keventynyttä painoa voidaan hyödyntää myös muissa aluksen toiminnoissa, kuten hyötykuorman lisäämisessä.

”Olemme laskeneet, että painonpudotuksella alukseen on voitu ottaa lisää kuormaa 5,4 prosenttia. Tämä tarkoittaa esimerkkitapauksessa kuutta 45 tonnin ajoneuvoyhdistelmää. Mikä merkitsee huomattavaa kannattavuuden lisäystä varustamolle”, Reijonen toteaa.

Aluksen kulkunopeus ei oleellisesti kasva painon vähentyessä, mutta laivan ympäristöön tuottamat CO₂ päästöt pienenevät noin 720 tn vuositasolla. Polttoainesäästöissä puhutaan nopeudesta ja käyttöajasta riippuen 100.000–400.000 dollaria pienemmistä polttoainekuluista vuositasolla.

Uusien eristeiden vaikutus laivan

lämmitys / jäähdytys kustannuksiin on myös merkittävä niiden erinomaisen eristyskyvyn ansiosta. ULTIMATE eristeiden lämmönjohtavuus on jopa 15–20 % pienempi kuin vastaavien perinteisten eristysmateriaalien.

Passiivisella palo- lämpö- ja äänieristeiden painon pudotuksella on siis suuri vaikutus varustamon nettotulokseen nyt ja tulevaisuudessa pienentyneiden käyttökustannusten muodossa. ■

Lisätietoja uuden sukupolven eristysratkaisuista osoitteesta: www.isover-ultimate.com



Kempiltä uusi tuottavuusratkaisu hitsaukseen

Kempin kehittämä uusi hitsaustietojen keräys- ja analysointiratkaisu Kemppi Arc System on kehitetty poistamaan hitsauksen tuottavuuteen liittyviä harhaluuloja ja tekemään tilaa lahjomattomalle faktatiedolle. Näin sen hyödyt ulottuvat yksittäisestä hitsisaumasta tuotannon suunnitteluun ja koko liiketoiminnan johtamiseen.

Millä tasolla arvelet hitsaustyön tuottavuuden olevan yrityksessäsi? Tuohon kysymykseen voidaan yleensä vastata vain oletusten ja luulojen perusteella, sillä tarkkaa tietoa asiasta on kovin vaikea saada.

Tuottavuuden seuranta on kuitenkin tärkeää erityisesti hitsausta käyttäville yrityksille, sillä suurin osa hitsauskustannuksista aiheutuu henkilötyöstä. Lisäaineet ja suojakaasut, hitsauskoneiden kustannukset ja sähkönkulutus aiheuttavat vain neljänneksen kustannuksista, loppuosa on työvoimakustannuksia.

Ongelmana hitsauksen tuottavuuden seurannassa on perinteisesti ollut se, että asiaa joudutaan arvioimaan yksittäisten havaintojen perusteella, jotka ovat usein epävarmoja ja tulkinnanvaraisia. Tiedon keruun systematisoinnilla voidaan poistaa näitä epävarmuustekijöitä ja arvioida tuottavuuden kehitystä luotettavasti. Kun ratkaisujen pohjaksi saadaan luulojen sijaan tarkkoja faktatietoja, asiat saattavatkin näyttää hämmästyttävän erilaisilta.

HUIPPUTEKNIKKAA HYÖDYNTÄVÄ PALVELU

Kemppi Arc System edustaa hitsaustietojen keräämisen systematisoinnissa tämän

hetken huipputasoa. Siinä hitsaustietoja kerätään hitsauskoneista digitaalisesti ja lähetetään tukiasemien kautta Kemppi Arc System -palvelimelle, jossa on tietojen tarkastelua, analysointia ja raportointia varten omat työkalunsa.

Tiedonkeruulaitteiden keräämät tiedot siirretään langattomasti tukiasemille ja sieltä eteenpäin palvelintietokoneelle. Hitsauskoneita joudutaan usein siirtelemään tehtaissa ja konepajoissa, joten tiedonsiirron langattomuus on yksi järjestelmän tärkeistä ominaisuuksista. Tietoturvaan on kiinnitetty erityistä huomiota tiedonsiirron kaikissa vaiheissa, ja palvelimella olevat hitsaustiedot ovat vain asiakkaan itsensä tarkasteltavissa.

RAPORTIT HELPOTTAVAT TUOTTAVUUSKEHITYKSEN SEURANTAA

Isoissa yrityksissä tuotantotilat voivat myös sijaita useilla eri paikkakunnilla. Sekään ei tuota ongelmia, sillä Kemppi Arc System -järjestelmässä raportointi on toteutettu keskitetysti, joten eri toimipisteistä kerätyt tiedot saadaan vaivatta samoihin raportteihin, joita voidaan hyödyntää konsernitasolla tuotannon tehostamisessa.

Kemppi Arc System -ratkaisussa on web-selaimella toteutettu raportointimahdollisuus, jota voidaan hyödyntää kaikilla hitsaustyön osa-alueilla hitsaustasolta aina yrityksen johtotasolle asti. Tuotettua ja jalostettua hitsaustietoa voivat tarkastella hitsaajat, tuotannosta vastaavat henkilöt sekä yrityksen johto. Kaikilla on omat näkymät kerättyyn tietoon, ja kaikki tasot voivat käyttää saatuja tietoja oman toimenkuvansa kehittämisessä tai tuotannon tehostamisessa.



Hitsaajat saavat tukea työn laadun, tehokkuuden, työympäristön ja turvallisuuden parantamiseen. Tarkan hitsaustiedon avulla voidaan myös optimoida tuotantoresurssien käyttö ja antaa tiimille palautetta tehdystä työstä.

Raportointipalvelulla tarkoitetaan kerättyjen hitsaustietojen automaattista ja löstämistä raporttien muotoon asiakkaan kanssa ennalta sovittujen sääntöjen mukaisesti. Valmiit raportit toimitetaan asiakkaalle sähköpostitse halutun aikataulun mukaisesti, mikä mahdollistaa tuottavuuden kehityksen helpon seurannan.

Työn tuottavuutta on perinteisesti arvioitu työntutkimusmenetelmillä, mutta Kemppi Arc System tarjoaa maailman ensimmäisen huipputekniikkaa hyödyntävän tuottavuudenseurantajärjestelmän. Jatkuva tietojen tallennusta ja langaton tiedonsiirto sovelletaan nyt ensimmäisen kerran hitsaustietojen keräämiseen ja analysointiin. ■

Lämpötilanmittaus ja säätö

Sarlin Oy Ab ja Senmatic A/S toimittavat yhdessä lämpötilamittausratkaisuja laivateollisuuteen. Tyypillisimpiä sovelluskohteita ovat mm. säiliömittaukset ja erilaiset nesteiden mittaukset, kuten jäähdytys- ja voitelupiirit.

Laivahyväksytyjen lämpötila-antureiden valikoima on laaja mm:

- vaippa- ja kaapelianturit
- suojaputkelliset anturit
- kanava- ja tila-anturit.

Erikoisantureita mm:

- dieselin pakokaasun ja polttoaineiden lämpötilamittaukseen
- moottoreiden ja laakereiden lämpötilavalvontaan
- konehuoneiden ja kanavien lämpötilamittaukseen

Sarlinilla on vuosikymmenien kokemus lämpötilamittauksen toimituksista ja laaja toimittajaverkosto, joten pystymme yhdessä asiakkaiden kanssa ratkaisemaan erikoisimmatkin lämpötilamittaustarpeet.

SARLIN

www.sarlin.com

IMG INTERIORS ratkaisee kiperätkin sisustusongelmat

IMG INTERIORS perustettiin tammikuussa 1991, joten se saavuttaa "täysi-ikäisyyden" vuoden 2009 alussa. Kuluneiden vuosien aikana yritys on toimittanut erilaisia sisustusmateriaaleja ja -tarvikkeita yli 40 laivaprojektiin Suomessa sekä ulkomailla. Tarjolla oleva tuotevalikoima on kasvanut koko ajan asiakkaiden toivomusten ja tarpeiden mukaan ja on nykyään varsin laaja. Mukaan mahtuu luonnonkiviä, keraamisia laattoja, lasimosaiikkeja, parketteja mutta myös aivan toisenlaisia tuotteita kuten kylpyammeita, pesualtaita, valaisimia sekä kylpyhuonekalusteita ja -tarvikkeita. Kaikki tuotteet ovat sekä muotoilultaan, että laadultaan oman alansa huippua.

Yhteistyökumppaneiden joukossa on monia nimekkäitä tehtaita kuten Bisazza, Kaldewei, Hoesch, Inda, Fantini, Stone Italiana ym.

Yrityksen henkilökuntaan kuuluu ammattisuunnittelijoita, jotka pystyvät ratkaisemaan kiperiäkin teknisiä ongelmia, joten yrityksen osaaminen on paljon pelkkää materiaalikauppaa laajempaa. ■

Lisätietoja: www.imginteriors.com

HI-FOG RoRo

Marioff Corporation Oy, tunnettu vesisumulla toimivasta HI-FOG palonsuojausjärjestelmästä, on jälleen edelläkävijä alallaan. Yhtiö on kehittänyt HI-FOG järjestelmän, joka suojaaa autolauttojen ja roro-alusten autokansia. Uusi HI-FOG RoRo täyttää IMO:n uusimmat säännöt ja useat luokituslaitokset ovat jo hyväksyneet sen.

HI-FOG RoRo käyttää huomattavasti vähemmän vettä kuin perinteinen vedellä toimiva järjestelmä. Tällä varmistetaan se, ettei aluksen vakavuus vaarannu, kun järjestelmää käytetään. RoRo-aluksilla usein käytetyn CO₂:een verrattuna, HI-FOG:n ratkaisu etu on, että se on täysin vaaraton ihmisille. Täten se voidaan laukaista välittömästi, kun palo havaitaan, eikä kallista aikaa kulu kannen tyhjentämiseen ihmisistä. Tämä tarkoittaa myös, että järjestelmää voidaan käyttää lastauksen ja purkauksen aikana satamassa. ■

Lisätietoja: www.marioff.fi

distributor.fi

VALTAKUNNALLINEN LOGISTIIKKAMEDIA



distributor.fi - logistiikan asiantuntijaviestin.

enertec.fi

ENERGIA-ASiantuntijoiden Media



Energiansäästö



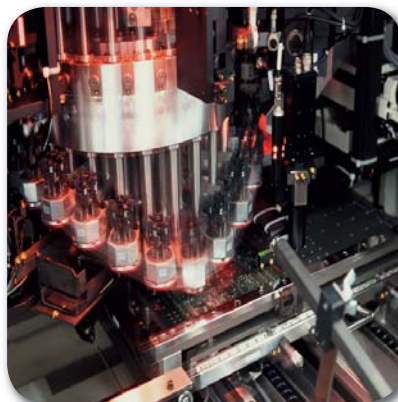
Sähkökauppa



Projektitoimijat



Informaatioteknologia



Konepajateollisuus



Automaatio

enertec.fi on kaikki energiantuotantomuodot kattava asiantuntijaviestin.

Yritysprofiilien ja uutisten kautta enertec.fi on alan ydintiedon lähde.



Quality – Safety – Style

QUALITY – LAATU

Wiurila Marine hytti- ja sisustusovet matkustajalaivoihin ja risteilyaluksiin. Laaja valikoima B-ovia perusovista erikoismalleihin.

SAFETY – TURVALLISUUS

Wiurila Marine ovet ovat MED & USCG hyväksyttyjä.

STYLE – TYYLII

Tyylikkää ratkaisut projektiin kuin projektiin.

Viimeisimmät referenssimme:

Royal Caribbean International Independence of the Seas, 2060 kpl B-15 ovia.

Oasis of the Seas, 4300 kpl B-15 ovia.

Tallink

Baltic Princess, 1050 kpl B-15 ovia.

Color Line

Superspeed I & II, 260 kpl B-15 ovia. ■

Lisätietoja:

www.antti-teollisuus.fi

Fennocon Oy

– yli 20 vuotta laivasuunnittelua

Fennocon Oy:n suunnitteluryhmän kokemus kattaa modernin autolautta- ja risteilyäälusrakentamisen historian parinkymmenen vuoden takaa tähän päivään. Näiden suurten elämyslaivojen lisäksi toimistossa on suunniteltu hinaajien konversioita, puskuhinaajajärjestelmiä ja offshore-kohteita.

Muutos telakoiden integroidusta toimintatavasta nykyiseen verkottuneeseen laivojen tuotantoon on suuri eikä vähiten suunnittelun osalta. Suunnittelulta edellytetään aikaisempaa tarkempaa soveltuvuutta kokonaisjärjestelmään ja rakentamisen ajoitukseen.

Kokeneen suunnittelijajoukon vahvuus on laivasuunnittelun osaalueiden monipuolinen hallinta risteilijöiden lvi- ja sisutussuunnittelusta alusten kone ja kansivarusteluun. Suunnittelu vaikuttaa olennaisesti tuotteen laatuun ja valmistuskustannuksiin. Edelleenkin on syytä uskoa, että hyvin suunniteltu on puoliksi tehty ja huonosti suunniteltu vain puoliksi valmis. ■

Lisätietoja: www.fennocon.fi

YIT – luottamuksesi arvoinen

Kun kyse on laivan toimitusvarmuudesta ja turvallisuudesta, tarvitset luottamuksesi arvoisen kumppanin. Meriteollisuudessa projektien toteuttamiseen tarvitaan ymmärrystä laivanrakennuksen erityispiirteistä. YIT:n kokemus erilaisista laivatyypeistä, tilatyypeistä ja offshore-rakentamisesta auttaa löytämään parhaat ratkaisut laivanrakennusinvestoinneista kunnossapitoon.

Vaativissa projekteissa tarvitaan osaamisen lisäksi nopeaa reagointia. YIT:llä on vahvat resurssit Itämeren alueella Tanskassa, Liettuassa ja Suomessa, joissa YIT palvelee yli 600 meriteollisuuden osaajan voimin. YIT hoitaa niin laajoja kokonaistoimituksia kuin yksittäisiä projektitoteutuksia. YIT ymmärtää vaatimukset muuttuvissa tilanteissa ja on silloinkin luottamuksesi arvoinen.

Osana suurta yritystä YIT pystyy rakentamaan tarpeisiisi parhaan palvelukokonaisuuden. YIT:n erikoisosaamista ovat niin laivan rakennusajaiset turvapalvelut kuin konepajoilla valmistetut putkien esivalmisteet. YIT takaa työn ja lopputuloksen laadun, riittävät resurssit ja huolehtii aikatauluista.

Lisätietoja: www.yit.fi/teollisuus

Maxisat Networks Oy laajensi laivojen sisäviestintäjärjestelmiin

Laivojen antenni- ja satelliitti-tv-tekniikan asiantuntijayritys Maxisat Networks Oy on laajentanut toimintaansa myös muihin laivojen sisäviestintäjärjestelmiin.

Tämä muutos syntyi keväällä 2008 tehdyn liiketoimintakaupan yhteydessä, jossa G4S Security-yhtiön äänievakuointiratkaisut, CCTV-sovellukset ja laivojen sisäviestintäjärjestelmien toimittaminen siirtyivät Maxisat Networks Oy:lle.

Vastaava henkilöstö ja sen monivuotinen osaaminen siirtyivät kaupan mukana.

Uusina laivasektorin painopisteinä ovat IPTV-verkot, datayhteydet ja valokuitusovellukset.

Uudistunut Maxisat Networks Oy tarjoaa palveluja varustamoille ja telakoille. Järjestelmien huolto ja tekninen päivitys ovat merkittävässä asemassa yhtiön toiminnassa. ■

Lisätietoja: www.maxisat.fi

Your Global
Exhibition Partner



**YOUR PLACE
IN THE WORLD**

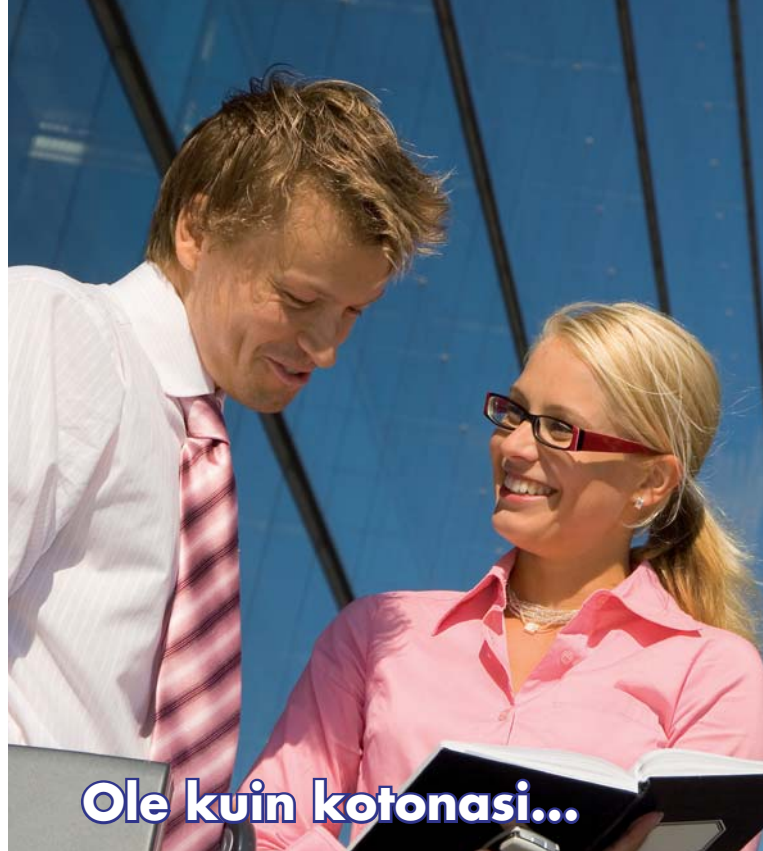
Find it with us



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**



Merenkulun turvallisuuden parantamiseksi ohjelma

Itämeren alusliikenteen turvallisuuden edistämiseksi laaditaan parhaillaan liikenne- ja viestintäministeriön johdolla meriturvallisuusohjelmaa.





Kuvat: Neste Oyj

Itämeren meriturvallisuusohjelman laatiminen perustuu hallitusohjelmaan. Turvallisuusohjelmassa määritellään keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet, joita Suomi edistää kansainvälisessä yhteistyössä ja toteuttaa kansallisesti.

Meriturvallisuusohjelmassa tarkastellaan muun muassa keinoja, joilla voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää alusonnettomuuksia, varmistaa ihmishenkien pelastaminen sekä rajoittaa ja torjua alusonnettomuuden seurauksena veteen päässeitä vaarallisia tai haitallisia aineita. Ohjelmassa otetaan huomioon myös alusten turvalliseen palaamiseen satamaan liittyvät kysymykset.

Lisäksi arvioidaan onnettomuuksien ja vaaratilanteiden syiden tutkintaa ja tutkintatiedon hyödyntämistä onnettomuuksien ennaltaehkäisyssä.

Meriturvallisuusohjelmassa otetaan huomioon hallituksen itämeriselvityksen ja Euroopan unionin itämeristrategian valmistelun yhteydessä tehtävät linjaukset.

Ohjelma laaditaan yhteistyössä ministeriöiden, virastojen ja laitosten sekä sidosryhmien kesken, ja sen tulee valmistua vuoden 2008 loppuun mennessä.

Merialueen alusliikenteen odotetaan jatkavan nopeaa kasvuaan. Esimerkiksi Suomenlahden öljykuljetusten arvioidaan miltei kaksinkertaistuvan vuoteen 2015 mennessä. Lisäksi pelkästään Tallinnan ja Helsingin välillä kulkee matkustaja-aluksilla noin kuusi miljoonaa matkustajaa vuosittain. ■

Lähde: Liikenne- ja viestintäministeriö

Öljynkuljetuksiin tarkoitetut Mt Tervi ja Mt Tempera ovat rakenteiltaan turvallisia Itämeren oloihin.

Apollo Materials on nyt ThyssenKrupp

ThyssenKrupp on ostanut Apollo Metals-konsernin. Uusi nimi on ThyssenKrupp Aerospace Finland Oy. Markkinoinnissa käytetään nimeä ThyssenKrupp.

ThyssenKrupp panostaa tällä ostoksella vahvasti lentokoneiteollisuuden materiaalitoimitusketjuihin ja niiden kehitykseen. Toimintaa varten on perustettu uusi toimialaryhmä nimeltään ThyssenKrupp Aerospace, johon Suomenkin toiminnot kuuluvat. Suomen yksikkö tulee olemaan nimestään huolimatta alumiiniin, titaaniin ja erikoisteräksiin keskittyvä yritys, jonka asiakkaina ovat kaikki näitä materiaaleja käyttävät yritykset.

ThyssenKrupp on monialakonserni, jonka yhtenä vahvana alueena ovat materiaalitoiminnot. Konserni valmistaa itse esim. ruostumattomia teräksiä ja varastoi niiden lisäksi alumiinia, kuparia, messinkiä ja titaania. ThyssenKrupp on markkinaosuudeltaan Saksan suurin metallitukkuliike. Yrityksellä on Suomen varaston lisäksi tukena laajat varastot Saksassa, joten se saa sieltä nopeasti täydennystä, mikäli jotain tuotetta ei Suomen varastosta löydy. Yritys pyrkii laajentamaan Suomen varastovalikoimaa ja lisäpalveluja tarpeen mukaan. Yrityksen sähköpostit muuttuvat muotoon: etunimi.sukunimi@thyssenkrupp.com ■



M/S Baltic Princess -risteilyaluksen hytit on sisustanut Finlayson-projektimyynti. Hytteihin toimitetut kokonaisuudet sisältävät kestävät ja paloturvalliset peitteet, tyynyt, patjat, helmalakanat, päiväpeitteet, koristetyynyt ja verhot.

Lisätiedot: www.finlayson.fi

PAROC – Laivaeristeet

Laivanrakennusteollisuus ja viranomaiset asettavat korkeat vaatimukset turvallisuudelle ja viihtyisyydelle laivoissa.

PAROC Laivaeristeet valmistetaan vuorivillasta jolla on erinomaiset ominaisuudet erittäin laajalle käyttöalueelle.

Valmistamamme eristeet ja järjestelmät täyttävät käyttäjien vaatimukset muun muassa seuraavilla alueilla:

- Rakenteiden ja komponenttien palosuojaus
- Laivojen lämmityksen taloudellisuus ja matkustajien viihtyvyys
- Lämpö- ja kylmäeristysten toimivuus
- Rakenteiden ja laitteiden hyvät akustiset ominaisuudet
- Pintamateriaaleina käytettävät erismateriaalit ovat toimivia ja helppoja puhdistaa
- Materiaalit täyttävät luokituslaitosten ja kansallisten merenkulkuviranomaisten vaatimukset sekä IMO:n ja Laivanvarustedirektiivin (MED) säännöt ja määräykset ■

Lisätietoja: www.paroc.com



Rauma Interior – erikoissisustamisen ammattilainen

Vuosien kokemus meriteollisuuden luottotoimittajana matkustajahyttien sisustamisessa on kasvattanut Rauma Interior Oy:stä vaativien kokonaisuuksien projektiosaajan.

Ammattitaitoisten projektipäälliköidemme ohjauksessa olemme toimittaneet vuositasaalla noin 4 000 matkustajahytin kalustekokonaisuudet ja hioneet yhteistyömme toimittajaverkostomme kanssa vastaamaan meriteollisuuden toimintamalleja. Oma tekninen suunnittelumme vastaa asiakkaidemme tuotekehityshaasteisiin ja yhdessä löydämme toimivat, kustannustehokkaat ratkaisut.

Kehitämme uusia teknologioita vastaamaan asiakkaidemme vaatimuksia, esimerkkinä vaikka korkealaatuinen resinointipinnoite, joka on ollut erittäin suosittu ravintola-alueiden pöytätasoina.

Vaativat asiakkaamme antavat meille mahdollisuuden kehityä, joten otamme mielellämme vastaan uusia haasteita niin kokonaispalvelun kuin tuotesuunnittelun näkökulmasta! ■

**Merkitse rasti sen yrityksen kohdalle,
josta haluat lisätietoja**

- | | |
|--|--|
| ☐ AALBORG INDUSTRIES OY | ☐ MJ-METALL KY |
| ☐ ABB OY, MARINE JA
TURBOAHTIMET | ☐ ONNINEN OY |
| ☐ AL SAFETY DESIGN OY | ☐ PAROC OY AB |
| ☐ ANTTI-TEOLLISUUS OY | ☐ PATRIA AVIATION OY |
| ☐ APX-METALLI OY | ☐ PEMAMEK OY |
| ☐ AURAKORRO OY | ☐ PESUPALVELU
HANS LANGH OY |
| ☐ AUTROSAFE OY | ☐ POCADEL OY |
| ☐ BEACON FINLAND OY | ☐ PUMPPULOHJA OY |
| ☐ BEVTEC OY AB | ☐ RAUMA INTERIOR OY |
| ☐ BUREAU VERITAS | ☐ RAUMAN SEUDUN
KEHITYS OY |
| ☐ DET NORSKE VERITAS OY AB | ☐ ROLLS-ROYCE OY AB |
| ☐ EATON POWER QUALITY OY | ☐ SAINT-GOBAIN
RAKENNUSTUOTTEET OY |
| ☐ EURO-INTENTION OY LTD | ☐ SANKA OY |
| ☐ FENNOCON OY | ☐ SARLIN OY AB |
| ☐ FERRAL COMPONENTS OY | ☐ SHIPPAX OY |
| ☐ FINLAYSON OY | ☐ STX EUROPE ASA |
| ☐ FINNPARTS OY | ☐ SVENDSEN S A OY |
| ☐ FINTERCO OY AB | ☐ THYSSENKRUPP
AEROSPACE FINLAND OY |
| ☐ HOLLMING WORKS OY | ☐ TRAFOTEK OY |
| ☐ ILS LTD | ☐ TURUN MESSUKESKUS OY |
| ☐ IMG INTERIORS | ☐ UTU POWEL OY
TEHOELEKTRONIIKKA |
| ☐ JETFLITE OY | ☐ UUDENKAUPUNGIN
TYÖVENE OY |
| ☐ JTK POWER OY | ☐ WESTERN
SHIPYARD LTD OY |
| ☐ KEMPPI OY | ☐ YIT TEOLLISUUS- JA
VERKKOPALVELUT OY |
| ☐ KESKIPAKOVALU OY | ☐ PROJEKTIPALVELUT
MERITEOLLISUUS |
| ☐ KUMIJALOSTE OY | |
| ☐ LLOYD'S REGISTER EMEA | |
| ☐ L & P LAAKSONEN & POIKA | |
| ☐ MARIOFF CORPORATION OY | |
| ☐ MAXISAT NETWORKS OY | |
| ☐ MEMAR OY | |
| ☐ MERIMA OY | |
| ☐ METALLIASENNUS
HUUHKA OY | |

**Lähetätkää minulle lisätietoa yrityksistä,
jotka toimivat seuraavilla toimialoilla:**

- | | |
|---|---|
| ☐ Konsultointi | ☐ Järjestelmät |
| ☐ Varusteet ja laitteet | ☐ Projektitoimitukset ja
tuotekokonaisuudet |
| ☐ Koneet | ☐ Telakat |
| ☐ Materiaalit | ☐ Muut |
| ☐ Turvajärjestelyt ja -ratkaisut | |

seatec 2009

**Lisää lomakkeelle yhteystietosi,
leikkaa irti ja postita se meille
tai faksaa numeroon (09) 685 2940.**

(postimaksun olemme jo maksaneet puolestasi)

Nimi:

Yritys:

Osoite:

Postinumero:

Postitoimipaikka:

Puhelin:

Fax:

E-mail:

**Henkilöstön lukumäärä
organisaatiossasi**

Työsi kuvaus

- ☐ alle 25
☐ 25-99
☐ 100-499
☐ 500-999
☐ yli 1000

- ☐ Johtotehtävät
☐ Omistaja/Partneri
☐ Asiantuntija
☐ Toimihenkilö
☐ Muu

Yrityksesi toimiala

*Vastaanottaja
maksaa
postimaksun*

PUBLICO OY

Tunnus 5003000

00003 VASTAUSLÄHETYS

seatec 2009



Tuote- ja palveluhakemisto

SIVUT 42–43

Meriteollisuusyhdistyksen jäsenet

SIVUT 44–47

Yrityshakemisto

SIVUT 48–56



1. KONSULTOINTI

AL SAFETY DESIGN OY
 BEACON FINLAND LTD OY
 BUREAU VERITAS
 DET NORSKE VERITAS OY AB
 FENNOCON OY
 ILS OY
 KUMIJALOSTE OY
 LLOYD'S REGISTER EMEA
 SVENDSEN S A OY

2. VARUSTEET JA LAITTEET

ANTTI-TEOLLISUUS OY
 AUTROSAFE OY
 BEACON FINLAND LTD OY
 BEVTEC OY AB
 EURO-INTENTION OY LTD
 FINNPARTS OY
 FINTERCO OY AB
 L & P LAAKSONEN & POIKA
 MAXISAT NETWORKS OY
 MEMAR OY
 MJ-METALL KY
 ONNINEN OY
 PATRIA AVIATION OY
 POCADEL OY
 PUMPPULOHJA OY
 ROLLS-ROYCE OY AB
 SANKA OY
 SARLIN OY AB

3. KONEET

JETFLITE OY / EUROFLITE AIR AMBULANCE
 JTK POWER OY
 KESKIPAKOVALU OY
 MEMAR OY
 PATRIA AVIATION OY
 SARLIN OY AB

3.1. KATTILAT JA POLTTIMET

SARLIN OY AB

3.2. DIESEL-MOOTTORIT JA NIIDEN OSAT

SARLIN OY AB

4. MATERIAALIT

APX-METALLI OY
 AURAKORRO OY
 BEVTEC OY AB
 EURO-INTENTION OY LTD
 FINLAYSON OY
 KESKIPAKOVALU OY
 MEMAR OY
 METALLIASENNUS HUUHKA OY
 ONNINEN OY
 PAROC OY AB
 SAINT-GOBAIN RAKENNUSTUOTTEET OY
 SVENDSEN S A OY
 THYSSENKRUPP AEROSPACE FINLAND OY

5. TURVAJÄRJESTELMÄT JA -RATKAISUT

DET NORSKE VERITAS OY AB
EATON POWER QUALITY OY
MARIOFF CORPORATION OY
SARLIN OY AB

6. JÄRJESTELMÄT

ABB OY, MARINE JA TURBOAHTIMET
AUTROSAFE OY
BEVTEC OY AB
JTK POWER OY
ONNINEN OY
L & P LAAKSONEN & POIKA
MAXISAT NETWORKS OY
PUMPPULOHJA OY
UTU POWEL OY TEHOELEKTRONIIKKA

7. PROJEKTITOIMITUKSET JA

TUOTEKOKONAISUUDET

APX-METALLI OY
AUTROSAFE OY
FINLAYSON OY
HOLLMING WORKS OY
JETFLITE OY / EUROFLITE AIR AMBULANCE
JTK POWER OY
MAXISAT NETWORKS OY
MERIMA OY
METALLIASENNUS HUUHKA OY
PUMPPULOHJA OY
RAUMA INTERIOR OY
SHIPPAX OY
SVENDSEN S A OY
YIT TEOLLISUUS- JA VERKKOPALVELUT OY
PROJEKTIPALVELUT MERITEOLLISUUS

8. TELAKAT

HOLLMING WORKS OY
MEMAR OY
STX EUROPE ASA
UUDENKAUPUNGIN TYÖVENE OY
WESTERN SHIPYARD LTD OY

9. MUUT

AL SAFETY DESIGN OY
DET NORSKE VERITAS OY AB
EURO-INTENTION OY LTD
FERRAL COMPONENTS OY
FINLAYSON OY
HOLLMING WORKS OY
IMG INTERIORS
JETFLITE OY / EUROFLITE AIR AMBULANCE
JTK POWER OY
MEMAR OY
PEMAMEK OY
PESUPALVELU HANS LANGH OY
POCADEL OY
TRAFOTEK OY
WESTERN SHIPYARD LTD OY

TELAKAT**Aker Yards Oy**

Yhteyshenkilö: Juha Heikinheimo
 PL 666
 20101 TURKU
 puh. 010 6700
 faksi 010 670 6700
 etunimi.sukunimi@akeryards.com
 www.akeryards.com

Technip Offshore Finland Oy

Yhteyshenkilö: Rolf Öhman
 28880 PORI
 puh. (02) 528 2411
 faksi (02) 528 2419
 tmatomaki@technip.com
 www.technip.com

Turku Repair Yard LTD

Yhteyshenkilö: Ari Puroja
 PL 212
 21101 NAANTALI
 puh. (02) 44 511
 faksi (02) 4451 407
 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

**LAIVALAITEVALMISTAJAT JA
KT-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

Aker Yards Cabins Oy

Yhteyshenkilö: Kari Ruusunen
 PL 65
 21501 PIIKKIÖ
 puh. 010 67010
 faksi (02) 472 6000
 etunimi.sukunimi@akeryards.com
 www.akeryards.com/cabins

ALMACO Group Oy

Yhteyshenkilö: Heikki Heinonen
 Kallastenmutka 8
 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

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

Evac Oy

Yhteyshenkilö: Olli Björkqvist
 Veininlaaksontie 1
 02620 ESPOO
 puh. 020 7630 200
 faksi 020 7630 222
 riitta.jarvinen@evac.fi
 www.evac.com

Fujitsu Services Oy

Yhteyshenkilö: Pekka Pirhonen
 PL 115
 20521 TURKU
 puh. 045 788 00
 faksi 07880 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: Tommi Rantanen /
Ismo Manninen
Pulttikatu 2
15700 LAHTI
puh. (03) 583 411
faksi (03) 583 4200
etunimi.sukunimi@halton.com
www.haltonmarine.com

Hermann's Project Design Oy

Yhteyshenkilö: Veli-Martti Perälä
Koppelonkuja 10
21210 RAISIO
puh. (02) 436 7700
faksi (02) 436 7710
v-m.perala@hermanns.fi
www.hermanns.fi

Jonmeri Yachts Oy

Yhteyshenkilö: Juha Pärnänen
Teollisuus 2
57230 SAVONLINNA
puh. (015) 256 236
faksi (015) 256 238
etunimi.sukunimi@jonmeri.net
www.jonmeri.net

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

KAEFER Eristystekniikka Oy

Yhteyshenkilö: Markku Tammi
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 /
Yhteyshenkilö: Vesa Sorkio
PL 620
33101 TAMPERE
puh. (03) 282 5111
faksi (03) 282 5404
etunimi.sukunimi@koja.fi
www.koja.fi

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: Jari Kiiskinen
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

Oy Lautex Ab

Yhteyshenkilö: Osmo Ulmala,
Yhteyshenkilö: Jukka-Pekka Tuominen
Ojakkalantie 13
03100 NUMMELA
puh. (09) 224 8810
faksi (09) 222 5447
etunimi.sukunimi@lautex.com
www.lautex.com

Loipart Oy

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

MacGregor (FIN) Oy

Yhteyshenkilö: Hans Berg
Hallimestarinkatu 6
20780 KAAKKA
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

Merima Ltd

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

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

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

Orsap Oy

Yhteyshenkilö: Kari Makkonen
Kallastenmutka 2
21210 RAISIO
puh. 010 4255 400
faksi 010 4255 401
etunimi.sukunimi@orsap.fi
www.orsap.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. 020 455 4868
faksi 020 455 4745
etunimi.sukunimi@paroc.com
www.paroc.com

Puzair Oy

Yhteyshenkilö: Kari Kallioniemi
Ruukinmestarintie 12
02330 ESPOO
puh. (09) 207 414 220
faksi (09) 221 2010
etunimi.sukunimi@puzair.com
www.puzair.com

Rautaruukki Oyj

Yhteyshenkilö: Matti Uschanov
Harvialantie 420
13300 HÄMEENLINNA
puh. 020 59 126
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

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: Thor Johansson
Hällsnäsintie 99
10360 MUSTIO
puh. (019) 32 771
faksi (019) 327 7277
t.j@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

SF-Control Oy

Yhteyshenkilö: Peter E. Köhler
Valimotie 13 b B
00380 HELSINKI
puh. (09) 756 2340
faksi (09) 757 2778
etunimi.sukunimi@emersonprocess.com
www.sf-control.fi

Oy Shippax Ltd

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

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

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 Industrial and Network Services Ltd

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

LAIVANSUUNNITTELUTOIMISTOT**Aker Arctic Technology Oy**

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

Deltamarin Ltd

Yhteyshenkilö: Mika Laurilehto
 Purokatu 1
 21200 RAISIO
 puh. (02) 4336 300
 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

Europlan Engineering Ltd

Yhteyshenkilö: Kari Pöri
 Vanha Tampereentie 187
 20380 TURKU
 puh. (02) 416 8800
 faksi (02) 416 8870
 etunimi.sukunimi@europlan.fi
 www.europlan.fi

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

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/marine

Lähde: Meriteollisuusyhdistys ry



6

ABB OY, MARINE JA TURBOAHTIMET

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



Yhteyshenkilö

Jukka Kuuskoski
jukka.kuuskoski@fi.abb.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 200
Perustamisvuosi: 1898
Emoyhtiö: ABB Oy

Erityisosaamisen alueet

Laivojen sähköiset propulsiojärjestelmät ja voimalaitokset.

1 9

AL SAFETY DESIGN OY

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

AL Safety Design

Yhteyshenkilö

DI Antti Lyytikäinen, konsultti
antti.lyytikainen@alsafety.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 4-5
Perustamisvuosi: 1991

Tytärtyhtiöt Suomessa

AL Quality Professionals Oy
ALPS Service Management Oy

Erityisosaamisen alueet

Riskianalyysit, luotettavuustekniikka, luotettavuussuunnittelu, käyttövarmuus ja kunnossapito, tuotestuuriskien hallinta, tuoteturvallisuus.

2

Katso sivu 34

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

4 7

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

4

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

Henkilöstö: 120
Perustamisvuosi: 1983

Erityisosaamisen alueet

Laivanrakennusteollisuus
Telakkakompleksit
Teräsrakenteet

2 6 7

AUTROSAFE OY

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

**Yhteyshenkilö**

Mikko Haapalainen
mikko.haapalainen@autosafe.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 2,3 milj. EUR
Henkilöstö: 9
Perustamisvuosi: 1995
Emoyhtiö: Copertura Oy

Erityisosaamisen alueet

Laivojen konehälytys- ja palohälytysjärjestelmien suunnittelu, myynti ja käyttöönnotot
Lämpötila- ja paineanturit
Poistumistie- ja turvavalaistus
Ääni- ja valohälyttimet

1 2

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(R) -ATB kytkentälaitte pusukuproomujärjestelmiin, peräsimet, potkurisuulakkeet.

2 4 6

BEVTEC OY AB

Konalantie 47 B
00390 Helsinki
Puh. (09) 547 1700
Faksi (09) 547 1701
bevtec@bevtec.fi
www.bevtec.fi

**Yhteyshenkilö**

Kaj Nykvist

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 3,5 milj. EUR
Henkilöstö: 14
Perustamisvuosi: 1998
Emoyhtiö: Bevtec AS

Erityisosaamisen alueet

Juomajärjestelmät. Olut-, virvoitusjuoma-, viini-, alkoholiannostelijat ja kontrollijärj. Suunnittelu, projektinvalvonta, laitteet, asennus, käyttöönotto, jälkihoito ja tekninen tuki.

1

Katso sivut 11 ja 20

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

1 5 9

DET NORSKE VERITAS OY AB

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

**Yhteyshenkilö**

Arnstein Eknes
arnstein.eknes@dnv.com

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 70
Perustamisvuosi: 1864
Emoyhtiö: Det Norske Veritas

Erityisosaamisen alueet

Laivojen ja meriteknisten laitteiden luokitus
Johtamisjärjestelmien sertifiointi
Koulutuspalvelut

5

EATON POWER QUALITY OY

PL 54 (Koskelontie 13)
02921 Espoo
Puh. (09) 452 661
Faksi (09) 452 66568
PowerwareMyynti@eaton.com
www.powerware.fi

**Yhteyshenkilö**

Rauli Lehtonen
myyntipäällikkö
RauliLehtonen@eaton.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 106 milj. EUR
Henkilöstö: 280
Perustamisvuosi: 1962
Emoyhtiö: Eaton Corporation

Erityisosaamisen alueet

Eatonin Powerware-UPSit varmistavat laivojen jatkuvan sähkönsyötön kaikissa sähköhäiriötilanteissa. Yritys on Suomessa alan markkinajohtaja takanaan yli 40 vuoden kokemus UPSien suunnittelusta, valmistuksesta ja toimituksista.

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

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.
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.
Hytty- 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 Hörkko
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 ALUMIINI LAIPAT ISO/NS/ANSI/JIS/SFS/DIN/EN...
Hitsattavat levylaipat
Irtolaipat
Pakokaasuputken laipat
Laippaolakkeet
Umpilaipat
Putkikaulukset
Istukkalaipat
Läpivientilaipat
Kierrelaipat
Erikoislaipat

FINLAYSON OY**Finlayson**

Heikkiläntie 7 A
(PL 72)
00210 Helsinki
Puh. 020 721 3589
Faksi 020 721 3501
proship@finlayson.fi
www.finlayson.fi

Yhteyshenkilö

Nina Veki
etunimi.sukunimi@finlayson.fi

Tietoa yrityksestä

Perustamisvuosi: 1820
Emoyhtiö: Finlayson & Co

Erityisosaamisen alueet

Finlayson Pron monipuoliset sisustustekstiilit yhdessä laadukkaiden vuodetuotteidemme kanssa takaavat nautinnollisen risteilyelämyksen ja virkistävän hyvän yön unen.

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-ohjauksjärjestelmät, alennusvaihteet.
Dieselmootoreita, dieselmootoreiden osia, generaattoriyhdistelmät.
Sähkämootoreita - erikoisvalmisteiset laivakäyttöön.
Laivojen ruosteensuojaus- 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, ikkunapyyhkimet ja ohjauksyksiköt, heloitukset. Jäähdyttimet, ballastveden käsittely, boxcoolerit, putkilämmönvaihtimet, öljysuulmaisimet, vedenpitoisuus öljyssä -mittauslaitteet. Nopeuden mittauslaitteet, propulsiolaitteet, fire fighting systeemit, alusten korroosiosuoja, pilssivesiseparaattori jne.

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. 100 milj. EUR
Henkilöstö: n. 800
Perustamisvuosi: 2002

Erityisosaamisen alueet

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

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

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.

JETFLITE OY / EUROFLITE AIR AMBULANCE

PL 86
01531 Vantaa
Puh. 0205 101 900
Faksi 0205 101 901
sales@jetflite.fi
www.jetflite.fi

**Yhteyshenkilö**

Juhani Missonen
Director Sales and Marketing
juhani.missonen@jetflite.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 30 milj. EUR
Henkilöstö: 62
Perustamisvuosi: 1980
Emoyhtiö: Wihuri Oy

Erityisosaamisen alueet

Europe, Russia, CIS
Executive Charter
Air Ambulance
Lentokalusto: 1xChallenger 604 suihkukone, 11-18 matkustajaa,
3xFalcon 20F-5 suihkukoneita, 8-10 matkustajapaikkaa.

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.

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.

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
Telapäälysteet kumista ja polyuretaanista

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

L & P LAAKSONEN & POIKA

Akselintie 1
20200 Turku
Puh. (02) 515 4600
Faksi (02) 469 0861
contact@lplaaksonen.com
www.lplaaksonen.com

Yhteyshenkilö

Harri Laaksonen
toimitusjohtaja

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: n. 1 milj. EUR
Henkilöstö: 8
Perustamisvuosi: 1948

Erityisosaamisen alueet

Laiva- ja arkkitehtivalaisimet

MARIOFF CORPORATION OY

PL 86
01301 Vantaa
Puh. (09) 870 851
Faksi (09) 8708 5374
marinesales@marioff.fi
www.marioff.com

Yhteyshenkilö

Stefan Gordin

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 93 milj. EUR (2006)
Henkilöstö: 360
Perustamisvuosi: 1985

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: 8 milj. EUR
Henkilöstö: 60
Perustamisvuosi: 1980
Emoyhtiö: Faperum Oy

Erityisosaamisen alueet

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

MERIMA OY

Tatti 10
00760 Helsinki
Puh. (09) 350 9300
Faksi (09) 388 2133
contact@merima.fi
www.merima.fi

**Yhteyshenkilö**

Petra Karpkala

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 45 milj. EUR
Henkilöstö: 115
Perustamisvuosi: 1987

Erityisosaamisen alueet

Merima on laivasivustuksien kokonaistoimittaja.
Olemme erikoistuneet matkustaja- ja risteilyalusten julkisten tilojen sisustustoimituksiin.

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

MJ-METALL KY

Tiiriskankaantie 10
15860 Hollola
Puh. (03) 780 0048
Faksi (03) 780 0058
mj-metall@phnet.fi
www.mj-metall.fi

**Yhteyshenkilö**

Markku Jokela

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 0,8 milj. EUR
Henkilöstö: 10
Perustamisvuosi: 1991

Erityisosaamisen alueet

Teräsovet ja luukut laivoihin, myös ruostumattomat ja alumiiniset
Hydraulitoimitukset luukut
Salvat ja kiristyslaitteet

ONNINEN OY

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.

PAROC OY AB

PL 294
(Neilikkatie 17)
01301 Vantaa
Puh. 046 876 8000
Faksi 046 876 8003
tekniset.eristeet@paroc.com
www.paroc.com

**Yhteyshenkilöt**

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

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 461 milj. EUR
Henkilöstö: 2282
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

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.

PEMAMEK OY

Lamminkatu 47
32200 Loimaa
Puh. (02) 760 771
Faksi (02) 762 8660
pema@pemamek.com
www.pemamek.com

**Yhteyshenkilö**

Jukka Rantala
myynti- ja markkinointijohtaja
jukka.rantala@pemamek.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 35 milj. EUR
Henkilöstö: 125
Perustamisvuosi: 1970
Emoyhtiö: Pemamek Oy

Erityisosaamisen alueet

Telakoiden tuotantoautomaatio, Vision näköjärjestelmä pohjaiset hitsausasemat, ratkaisuja kaksoispohjien pystyhitsaukseen, levyjen jyräintä ja yhdistetty hitsaus, tasolohkojen tuotantolinjat, laipio- ja mikropaneelilinjat, robotisoitu profiilien leikkaus ja reunan puhdistus sekä jyräintä.

PESUPALVELU HANS LANGH OY

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

**Hans Langh****Yhteyshenkilö**

Tuomo Nieminen

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.

POCADEL OY

Korpelantie 229
21570 Sauvo
Puh. (02) 477 2950
Faksi (02) 477 2971
pocadel@pocadel.fi
www.pocadel.fi

**Yhteyshenkilö**

Markku Riekkä
markku.riekki@pocadel.fi

Tietoa yrityksestä

Henkilöstö: 12
Perustamisvuosi: 1997

Erityisosaamisen alueet

B15 and A60 fire rated glazings: – single doors – double doors – windows and glazed walls – B15 sliding doors

PUMPPULOHJA OY

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

**PUMPPU
LOHJA OY****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.

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 vuositasolla noin 4 000 matkustajayhtin kalustekokonaisuudet ja on yksi Euroopan suurimmista matkustajayhtin kalustevalmistajista.

ROLLS-ROYCE OY AB

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

**Rolls-Royce****Yhteyshenkilö**

Liisa Snellman

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 320 milj. EUR
Henkilöstö: 330
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
myyntipäällikkö/tekniset eristeet

Tietoa yrityksestä

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

Erityisosaamisen alueet

Saint-Gobain Isover Oy valmistaa ja myy mineraalivillatuotteita laivojen lämmöneristämiseen, äänenvaimennukseen ja palo-suojaukseen. 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.

SARLIN OY AB

PL 750
00101 Helsinki
Puh. 010 550 4000
Faksi 010 550 4201
www.sarlin.com

Yhteyshenkilö

Heikki Saartama, asiakasryhmäpäällikkö
heikki.saartama@sarlin.com

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 20 milj. EUR
Henkilöstö: 90
Perustamisvuosi: 1932

Tytäryhtiöt Suomessa

Beamex Oy Ab, Sarlin Furnaces Oy Ab

Erityisosaamisen alueet

Lämpötilan-, virtauksen-, paineen-, pinnan- ja viskositeetin mittaus. Lineaari- ja pyöriiväntiivyyden anturit, induktiiviset ja kapasitiiviset anturit. Vesi- ja kaasuanalysointi, kaasuhälyttimet, UV-laitteet. Suodattimet ja kompressorit.

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 Gienic -tuotteet

STX FINLAND CRUISE OY

PL 666
(Telakkakatu 1)
20101 Turku
Puh. 010 6700
Faksi 010 670 6700
www.stxeurope.com

**Erityisosaamisen alueet**

STX Europe ASA on kansainvälinen laivanrakennuskonserni, jonka pääkonttori sijaitsee Oslolla, Norjassa. Konsernilla on 16 000 työntekijää ja 15 telakkaa Suomessa, Ranskassa, Norjassa, Romaniassa, Brasiliassa ja Vietnamin. Lisäksi STX Europe on kolmen telakan osaomistaja Saksassa ja Ukrainassa. Aiemmin nimellä Aker Yards tunnettu yhtiö muutti nimensä STX Europeksi syysyn 2008 aikana.

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: 15
Perustamisvuosi: 1981

Erityisosaamisen alueet

Yleisten alueiden kokonaistoimitukset
risteilylaivoihin ja matkustaja-aluksiin
Sisustusmateriaalit ja -modulit
Kunnostukset ja korjaukset

THYSSENKRUPP AEROSPACE FINLAND OY

Voimankatu 9
35800 Mänttä
Puh. (03) 474 5400
Faksi (03) 474 5440
www.thyssenkruppaerospace.com

**Yhteyshenkilö**

Petri Laaksonen
toimitusjohtaja
petri.laaksonen@thyssenkrupp.com

Erityisosaamisen alueet

Aluminium sheet and plates
Stainless steel
Honeycomb panels

TRAFOTEK OY

Kaarinantie 700
20540 Turku
Puh. (02) 275 9200
Faksi (02) 275 9210
www.trafotek.fi

Yhteyshenkilö

Markus Pitkanen
markus.pitkanen@trafotek.fi

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 58 milj. EUR
Henkilöstö: 280
Perustamisvuosi: 1983

Erityisosaamisen alueet

Tehomuuntajat (1 kVA–12 MVA), kuristimet, suodattimet

UTU POWEL OY TEHOELEKTRONIIKKA

PL 26
28401 Ulvila
Puh. (02) 550 800
Faksi (02) 550 8841
www.utupowel.fi

**Yhteyshenkilöt**

markku.bondfolk@utu.eu
marko.ylinen@utu.eu
jalmari.rossi@utu.eu
harri.kettunen@utu.eu

Tietoa yrityksestä

Liikevaihto: 30 milj. EUR (UTU GROUP)
Henkilöstö: 180 (UTU GROUP)
Perustamisvuosi: 1919

Erityisosaamisen alueet

UPS-järjestelmät, akkuvaraajat, vaihtosuuntaajat, modulaariset
teholähteet, DC-järjestelmät, loistehon kompensointi.

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. 15 milj. EUR
Henkilöstö: 80
Perustamisvuosi: 1987

Erityisosaamisen alueet

Alumiinisten työveneidä valmistus, max. 30 m esim.
Luotsikutterit, öljyntorjuntaveneet, väylähoitoalukset.
Teräksisten pienalusten valmistus, max. 60 m esim. maantielautat,
vartioalukset, yhteysalukset.

WESTERN SHIPYARD LTD OY

Telakkatie 67
25570 Teijo
Puh. (02) 736 6050
Faksi (02) 736 6077
westernshipyard@co.inet.fi

**Yhteyshenkilöt**

Kari Nurmi
laivojen korjaus ja telakointi
Pertti Salminen
konepaja- ja asennustyöt

Tietoa yrityksestä

Perustamisvuosi: 1994

Erityisosaamisen alueet

Laivojen korjaukset
Telakointi, kuivatelakka 25 m x 155 m, (portti: 21 m x 4,3 m)
Metalliteollisuuden alihankintatöet

**YIT TEOLLISUUS- JA VERKKOPALVELUT OY
PROJEKTIPALVELUT MERITEOLLISUUS**

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

Putkistorakentaminen
Kone- ja sähköiset tilat
Sähköasennukset
Huoltosähköistys
Käyttöönotto

TRANSRUSSIA

**YOUR GATEWAY
TO THE RUSSIAN
TRANSPORT MARKET**



21-24 APRIL 2009 | MOSCOW, EXPOCENTR FAIRGROUNDS

500 exhibitors
27 countries
more than 15,000 visitors
11,000 m² of exhibition space

www.transrussia.ru

ORGANISED BY:



ITE Group plc
Tel.: +44 (0) 20 7596 5091
Fax: +44 (0) 20 7596 5127
transport@ite-exhibitions.com

SUPPORTED BY:



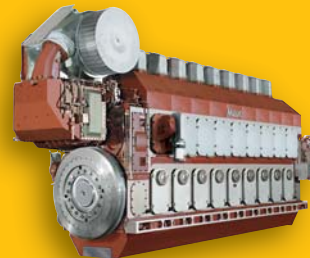
**MINISTRY OF
TRANSPORT OF
THE RUSSIAN
FEDERATION**

It's what you don't see that counts.



For a cleaner environment, trust MaK marine engines to power your ship. Dependable and proven, they set the standard for low emissions. Plus, you'll breathe easier knowing they're supported by Caterpillar® marine dealers everywhere.

For more information, contact your nearby dealer or visit Caterpillar Marine Power Systems at MARINE.CAT.COM



MaK

CATERPILLAR®

©2008 Caterpillar All Rights Reserved. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.