

VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT

3 / 2014

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JULKAISU

Jo Leonardo da Vinci,
mutta häneltä puuttuivat työkalut

**Laivapotkurit
ja John Ericsson**

Redan Leonardo da Vinci,
men han saknade verktygen
**Fartygspropellrarna
och John Ericsson**



Pääkirjoitus/chefredaktör	3
Suomalainen aikuiskoulutus kulkee alamäkeen	4
Sähkön käyttö laski taas helmikuussa ja kulutus oli 1,8 prosenttia edellisvuotta pienempi	5
VTT kehitti biomassojen kuljetuksen ja käytön tehokkuutta Vietnamin Mekongin jokisuistolla Ulkoministeriön rahoittamassa Energia ja ympäristö -ohjelmassa	6
Sulzer tuo uusia työpaikkoja Kotkaan	6
ABB:ltä 2000 moottoria Vietnamin uuteen öljynjalostamoon.....	7
Tillväxtavtalet skapar rättvisa och tar ansvar för unga	7
Joka kuudes työttömyyskassan jäsen sai vuonna 2012 ansiopäivärahaa	8
Keskieläke 1 549 euroa kuukaudessa	8
EstLink 2 on lisännyt huomattavasti Itämeren alueen sähkön siirtoa - Uusi tasasähköyhteys vihittiin käyttöön tänään	9
VTT:n hyperspektrikameralla lupaavia tuloksia ihosyövän esiasteiden havaitsemiseen	10
Tällaista oli elämä 1950-luvulla	10
KPA Unicon Oy toimittaa pellettilämpölaitoksen Raahen Energia Oy:lle	11
Kylmäkellarit kuumentavat tunteita	12
EU:n energia- ja ilmastotavoite-esitys takaisku uusiutuvalle energialle	13
Fortumin Imatran vesivoimalaitos matkalla jälleen Suomen suurimmaksi - peruskorjaus alkaa maaliskuussa.....	14
Wärtsilä signs a contract to supply LNG terminal to Tornio in Finland	15
Baltic Linelle lisää yhteyksiä Turun satamasta	16
Uppmuntrande borresultat från Karelska Guldlinjen	17
Verksamhetsberättelse för Pargas Maskinbefälsförening år 2013	18
Näinkin saattoi käydä	18
Jo Leonardo da Vinci, mutta häneltä puuttuivat työkalut Laivapotkurit ja John Ericsson	20
Redan Leonardo da Vinci, men han saknade verktygen Fartygspropellrarna och John Ericsson.....	22
Julkisen Alan Merenkulku Erikois- ja Energiatekniset JAME ry:n Yhdistys tekee virkistysmatkan Wieniin-Salzburgiin 9.-13.6.2014	24
Espoossa tehtiin kerrostalon putkiremontti 344 eurolla neliö ...	24
Vaahoaminen kuriin - Yaran Uuden kaupungintehtaiden voimalaitoksen turbiinin revisio	26
Ålands Energi- och Sjöfartstekniska förening ÅESF rf Kultändarverkstadens produkter är här utställda till en del med ett kollage av fotografier.	27
Fortum investoi TSE:n uuteen voimalaitokseen Naantalissa ...	28
Wärtsilä environmental seal systems allow mineral oil to be used in US waters	28
Turun konepäällystöyhdistys – Åbo maskinbefälsförening ry:n TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2013	30
Ammattihakemisto	32
Jäsenpalsta.....	36
Jäsenpalsta.....	37
Jäsenyhdistykset / Medlemsföreningar	38
ExamensarbeteHögskolan på Åland Degree Thesis Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences ...	42

VOIMA&KÄYTTÖ KRAFT&DRIFT



Ammatti ja tiedotuslehti 108. vuosikerta

Lastenkodeinkuja 1

00180 Helsinki

puhelin (09) 5860 4815

faksi (09) 694 8798

e-mail:

etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi

Päätoimittaja

Leif Wikström

puhelin (09) 5860 4810, GSM 050 3310 180

Tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset

Gunne Andersson

puhelin (09) 5860 4815,

faksi (09) 694 8798

e-mail: gunne.andersson@

konepaallystoliitto.fi

Ilmoitusmarkkinointi

OS-Media Oy

puhelin (09) 870 1968,

faksi (09) 870 1968

GSM 040 736 4670

e-mail: ilmo@os-media.fi

Aikakausilehtien Liiton jäsen

ISSN-0355-7081

Taitto / suunnittelu

Jyri Leskinen / MIKTOR

Painopaikka

MIKTOR

Mekaanikonkatu 19, 00880 HELSINKI

Ilmestymis ja aineistopäivät 2014

Nro	Teemat	Viim. var.pvm	Ilm. pvm
4	Sähkö ja automaatio	09.04.2014	13.05.2014
5-6	Laiva-automaatio	16.05.2014	17.06.2014
7-8	Opiskelutoiminta	04.08.2014	02.09.2014
9	Energian tuotanto	08.09.2014	07.10.2014
10	Vesi- ja ympäristötekniikka	13.10.2014	11.11.2014
11-12	Laivojen koneistot	17.11.2014	16.12.2014

Kansien kuvat: Leif Wikström

Valtion toimet

Valtioneuvoston kehysriihessä on tuotu esille madonlukuja, joita veronmaksajat saavat kantaa. Kuristuksia ja kiristysia on luvassa kansalaisille, ja vaikka monet taloustieteilijät ovat ei mieltä nykyisestä kuristamispolitiikasta, niin niitä vain jatketaan. Hyvin toimeentulevat nauttivat valtiovallan erityissuojelusta ja heidän ei tarvitse osallistua samalla tavoin kun muuta tähän talkoohommaan. Lapsilisät ja muut etuudet, jotka koskevat lähinnä lapsiperheitä, niin niistä nipistetään ja kun tehdään suuria linjauksia, niin heikommilta on aina helppo ottaa, sen meidän pääministeripuolue kyllä osaa. Vasemmistoliitto jätti vastuun ja siirtyi oppositioon, mikä oli huono valinta ja kun varsinkin liikenneministerin otteet ovat olleet oikeansuuntaiset ja piristäviä muutoin näin jäykässä järjestelmässä.

Koulutus on ollut pitkään tärkeässä asemassa maan kehityksen kannalta, mutta nyt uudistusvimmassa ollaan kehittämässä

järjestelmiä, jolla säästöjen varjolla heikennetään sitä osaamista mitä eri asteiden koulutuksen kautta pitäisi saada. Kun viedään koulutus ja osaaminen Euroopan maiden alimpaan kastiin, niin sillä ei luoda työpaikkoja eikä tuoda sijoituksia tänne, jolla voisi parantaa työllisyyttä. Korkeakouluissa pitäisi saada 55 opintopistettä vuodessa, tai toimentulo on uhattuna, mutta taas toisaalta niillä valtion tuilla ei tule toimeen, ja siksi on tehtävä ansiotyötä ja se vähentää mahdollisuutta saada riittävästi opintopisteitä ja kehä kiertää!

Toisaalta pitää kysyä sitä, että pitääkö opiskelijan jolla ei ole mitään kokemusta valmistua nopeasti ja työttömäksi?

Kevään jatkoa!

De statliga åtgärderna

Statsrådet har tagit beslut om ramarna för statens utgifter och inkomster för kommande år. Skatterna höjs och olika bidrag beskär, så åtstramningen fortsätter. Ekonomisterna är i många frågor av olika åsikt, när man stryper konsumtionen och höjer skatterna och då är det främst de med en lägre inkomst som blir betalare för den förda politiken. Barnbidrag, högre självrisk för arbetsresor och många små förändringar gör sammanlagt en hel del, som låginkomsttagarna får betala mest för. De bättre situerade är under särskilt beskydd av premiärministerpartiet, och de kommer alltid på plussidan. På grund av besluten i regeringen, så lämnade vänsterförbundet regeringen och anslöt sig till oppositionen. Situationen är litet beklaglig, för trafikministern har varit en person, som har fått ärenden att framskrida i den annars så tröga omgivning.

Utbildningen är en viktig fråga, som nu får ett stort ansvar, för kvalitén är viktig och kan inte ersättas med dåliga beslut. Att spara i utbildningen är samma som att skrota det kunnande som vi har och samtidigt minska på möjligheterna att få investeringar till lan-

det, för den tidigare styrkan med god utbildning finns inte i framtiden.

Även det påtvingande av minimi 55 poäng per år för en högskolestuderanden är inte realistisk, för ingen kan leva med studiebidrag, vilket betyder att de flesta måste arbeta och den vägen få sin utkomst och då lider studierna och poängen.

Därför är det på plats att fråga, att är det meningen att få studierna snabbt undan utan arbetserfarenhet, för att bli en oerfaren arbetslös?

Våren kommer!



Suomalainen aikuiskoulutus kulkee alamäkeen

Aikuisten kouluttaminen on ollut tärkeä keino rakennemuutoksiin sopeutumisessa, mutta koulutukseen osallistuminen on vähentynyt Suomessa. STTK:n koulutuspoliittisen asiantuntijan **Petri Lempisen** mielestä kehitys ei lupaa hyvää työurien pidentämiselle eikä työpaikkojen määrän kasvulle automaation mullistaessa palvelut ja teollisuuden.

- Työikäisten suomalaisten osaaminen on hyvää, keskimäärin jopa maailman huippua, mutta vaihtelu on suurta ja perustaidoiltaan heikkoja on yllättävän paljon. Ikäluokkien väliset erot ovat todella suuria, Lempinen toteaa.

Yli 40-vuotiaiden osaaminen on merkittävästi heikompaa kuin nuoremmilla ikäryhmillä. Ero näkyy niin luku- ja numerotaidoissa kuin tietotekniikkaa soveltavassa ongelmanratkaisussa. Sekä luku- että numerotaidoissa heikosti osaavia on kumpikin yli 10 prosenttia aikuisista. Voidaan arvioida, että jopa 300 000 ihmisellä on ongelmia perustaidoissaan, Lempinen toteaa.

- Tietotekniikan käytössä on ongelmia arviolta 650 000 suomalaisella. Heistä 70 prosenttia on yli 50-vuotiaita ja he ovat muuta työväestöä heikommin koulutettuja.

Aikuiskoulutuksessa junnataan samalla tasolla kuin 25 vuotta sitten

Aikuiskoulutukseen osallistuu vuosittain puolet 18–64-vuotiaista suomalaisista. Koulutuspäivien määrä on kuitenkin vähentynyt vuoden 1990 tasolle. Suomalaisten osallistuminen koulutukseen on EU27 -maiden keskiarvon alapuolella ja jäljessä muita pohjoismaita sekä Iso-Britanniaa.

- Aikuiskoulutukseen huippuaika näyttää olevan takanapäin. Huippuvuotena aikuiskoulutukseen käytettiin keskimäärin 12,6 päivää osallistujaa kohden, mutta vuonna 2012 enää vain 8,9 päivää. Heikennys on dramaattinen, Lempinen toteaa.

- Yksi selitys löytyy työnantajien koulutustarjonnan muutoksesta. Varsinaisen koulutuksen sijasta työhön opastaminen, perehdytys ja seminaareihin osallistuminen ovat yleisimpiä osaamisen kehittämisen muotoja yrityksissä. Merkittävimmät syyt aikuiskoulutukseen osallistumiseen ovat yhä ammatillisia, mutta omaksi ilokseen opiskelevia aikuisiakin on yli 500 000. Heistä suurin osa on naisia.

Lähes 60 prosenttia yrityksistä hyödynsi



tapahtumia ammattitaidon kasvattamisessa ja luku on ollut kasvussa. Tämä on suosittu keino erityisesti johdon ja toimihenkilöiden kouluttamisessa. Henkilöstökoulutus siirtyy yhä useammassa yrityksessä verkkoon ja hyödyntää tietotekniikan mahdollisuuksia.

Henkilöstökoulutukseen osallistuminen ja koulutuspäivien määrän vähentyminen näkyy myös STTK:n jäsenliittojen jäsenillä. Vuoden 2002 5,7 koulutuspäivästä on 2012 jäljellä enää 4,1.

- Samaan aikaan työelämän tarve osaamisen kehittämiseksi ja päivittämiseksi on huutava. Lähes kolmasosa palkansaajista (31 prosenttia) kokee, että heidän koulutuksensa ei vastaa työn vaatimaa koulutusta. 14 prosentilla työntekijöistä oli mielestään liian alhainen koulutus työn vaatimuksiin nähden. Myönteistä on, että hyvät luku- ja numerotaidot vaikuttaisivat hyödyttävän työelämässä enemmän kuin muodollinen koulutus, Lempinen toteaa.

Aikuiskoulutus lukuina 2012:

- 300 000 aikuista kärsii ongelmista perustaidoissa, kuten luku-, kirjoitus- ja numeraalisissa taidoissa.
- 650 000 aikuisella on ongelmia tietotekniikan käytössä.
- 50% 18–64-vuotiaista suomalaisista osallistuu aikuiskoulutukseen.
- Koulutuspäiviä on vuodessa 8,9, eli saman verran kuin vuonna 1990.
- Suomalaisten osallistuminen koulutukseen oli EU27 -maiden keskiarvon alapuolella ja jäljessä muita pohjoismaita sekä Iso-Britanniaa.
- 500 000 suomalaista opiskelee omaksi ilokseen. Heistä enemmistö on naisia.
- 60% yrityksistä hyödyntää ammattitaidon kasvattamisessa tapahtumia. Luku on kasvussa erityisesti johdon ja toimihenkilöiden koulutuksessa.
- 51% STTK:laisista toimihenkilöistä osallistui ammatilliseen koulutukseen. He käyttivät keskimäärin 4,1 koulutuspäivää vuodessa. Vuonna 2002 samat luvut olivat 54% ja 5,7 päivää.
- 31% palkansaajista kokee, että heidän koulutuksensa ei vastaa työn vaatimaa koulutusta
- 14% prosentilla työntekijöistä oli mielestään liian alhainen koulutus työn vaatimuksiin nähden.
- 17% ei voi työssään hyödyntää kaikkea osaamistaan.

Sähkön käyttö laski taas helmikuussa ja kulutus oli 1,8 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli helmikuussa edellisiä kuukausia suurempi.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on aloittanut lievän nousun aikaisemmasta, ja lämpötilakorjattuna kulutus nousi samaan tahtiin. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 1,8 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna helmikuussa. Muu kulutus laski hieman lämpimimpien säiden takia ja oli 3,2 % pienempi kuin viime vuonna helmikuussa. Helmikuussa sääkorjausta oli paljon, ja lämpötila oli selvästi normaalia lämpimämpi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on muun kulutuksen osalta lievässä laskussa, ja teollisuuden osalta vaikuttaa suunta muuttuneen lievästi nousevaksi. Muu kulutus on voimakkaasti riippuvainen ulkolämpötilasta. Kaikki muut tuotantomuodot ovat olleet laskussa paitsi tuulivoima, jonka merkitys on kuitenkin pieni.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 0,6 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt lievään laskuun ja on siltä osin muuttanut aikaisempaa suunataa, mikä johtunee lämpötiloista. Teollisuuden sähkönkulutus on ollut nyt jonkin aikaa nousussa, ja kehitys tuntuu jatkuvan vielä.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus tammikuussa 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2430	33,0	-4,3
Ydinvoima	1864	25,3	0,1
Vesivoima	1224	16,6	-4,5
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	340	4,6	-58,5
Tuulivoima	80	1,1	73,7
Nettotuonti	1416	19,3	50,2
Sähkön kokonaiskulutus	7355	100,0	-1,8
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	7868		-1,4

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, helmikuu 2013 – tammikuu 2014	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	23 792	28,3	3,5
Ydinvoima	22 707	27,0	3,2
Vesivoima	12 736	15,2	-24,1
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	7 610	19,4	39,0
Tuulivoima	857	1,0	70,2
Nettotuonti	16 264	19,4	-2,8
Sähkön kokonaiskulutus	83 965	100,0	-0,6
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85,200		0,2

VTT kehitti biomassojen kuljetuksen ja käytön tehokkuutta Vietnamin Mekongin jokisuistolla Ulkoministeriön rahoittamassa Energia ja ympäristö -ohjelmassa

Lastaus- ja purkutyön koneellistaminen vähentää kuljetuskustannuksia 15 %:lla. Pellettien käyttö teollisissa kattiloissa osoittautui taloudellisesti ja teknisesti järkeväksi.

Vietnamilla on huomattavat biomassavarat, joiden toimitusketjuja ja voimalaitostoimintaa kehittämällä voidaan lisätä biopolttoaineen hyödyntämistä.

VTT:n tehtävänä Vietnamin oli kehittää tehokkaita ja luotettavia biomassojen toimitusketjuja useaa raaka-ainetta hyödyntäville CHP-voimalaitoksille ja teollisille kattiloille. Projektin alussa VTT suunnittelei viisi vaihtoehtoista toimintatapaa, joista valittiin kolme kokeiltavaksi ja arvioitavaksi Mekong-jokisuistolla.

Biomassan lastaus ja purku on perinteisesti tehty Vietnamin ihmisvoimin. Projektissa tehostettiin biomassojen laiva- ja maantiekuljetuksia sekä kehitettiin lastaus- ja purkausmenetelmien koneellistamista. Projektissa kehitettiin myös raaka-aineen laatua, saatavuutta, varastointia ja pellettointia. Tavoitteena oli erityisesti edistää usean polttoaineen samanaikaista käyttöä, jotta maatalouspohjaisen raaka-aineen ympärivuotinen saatavuus voidaan varmistaa.

Aiempaa suurempien veneiden (25 tonnia) ja biomassalastin purkamiseen käytettävien pneumaattisten purkulaitteiden käyttö vähensi kuljetuskustannuksia 15 %:lla. Biomassalastin purku laivasta pneumaattisilla laitteilla on 73 % halvempaa kuin perinteinen manuaalinen purkutyö.

Lisäksi selvitettiin myös, voidaanko biomassapelleteillä korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Pellettien käyttö teollisissa kattiloissa osoittautui taloudellisesti ja teknisesti järkeväksi. Sokeriruo'on puristesivutuotteesta valmistettujen pellettien tuotantokustannukset osoittautuivat halvimmiksi: 372 VND/kWh (13 €/MWh). Esimerkiksi höyryntuotannossa sokeriruo'on puristesivutuotteesta valmistettujen pellettien käyttö polttoaineena on noin 40 % edullisempaa kuin perinteinen polttopuun käyttö.

Mekongjoen alueella sijaitsevassa sokeritehtaassa tehtiin sokeriruo'on puristesivutuotteella ja riisin kuoren seoksella polttokokeet CHP-kattilassa. Seospolttoaineen valmistus ja koepoltto onnistui hyvin. Kokeilu lisää sokeritehtaan kattilalaitoksen käytön ympärivuotiseksi sähkön tuotannossa, sillä kesäaikaan sokeritehdas on suljettu.

Vietnamin tyypillisiä biomassamateriaaleja ovat riisin, sokeriruo'on, puun, kahvin ja kookoksen viljelyn korjuujätteet ja elintarvikejalostuksen sivutuotteet. Suuri osa on mahdollista hyödyntää biopolttoaineena. Kiinteiden biomassojen kokonaistuotantopotentiaali vuonna 2010 oli 104,4 milj. tonnia (374 TWh). Tästä maatalouden sivutuotteiden osuus oli 70 % ja polttopuun osuus 30 %.

Suurimmat esteet biomassaa hyödyntävien voimalaitosinvestointien kasvulle ovat sähkön halpa hinta ja luotettavien biomassan toimitusketjujen puute.

Projekti (Development and demonstration of multi-fuel supply chains for power plants and industrial boilers in Vietnam) toteutettiin VTT:n ja Hanoissa toimivan Institute of Energyn yhteistyönä.

Lisätietoja:

VTT Johtava tutkija

Arvo Leinonen puh. 020 722 2677
arvo.leinonen@vtt.fi

Sulzer tuo uusia työpaikkoja Kotkaan

Sulzerin rakennemuutoksen myötä myös yhtiön perustietotekniikan toiminnot järjestään uudelleen ja palvelut mukautetaan vastaamaan liiketoiminnan tarpeita.

Hankkeen yhtenä osana Sulzer perustaa globaalin IT-infrastruktuurin osaamiskeskukseen Sulzer Pumps Finland Oy:n tiloihin Kotkaan. Kotkan toimipiste valittiin, koska sen tietotekniikan asiantuntemus ja tekniset valmiudet vastaavat parhaiten yhtiön tarpeita. Osaamiskeskukseen asiantuntijatiimit tulevat kattamaan tietokonekeskukset ja niiden palvelimet sovelluksineen, käyttäjien laitteistot ohjelmistoinen ja yrityksen tietotekniikan ohjelmistojen perus- ja hallintapalvelut.

Osaamiskeskus työllistää ensi alkuun kaksitoista uutta IT-alan asiantuntijaa. Asiantuntijoiden hakuprosessi on aloitettu ja avoimista työpaikoista on tietoa osoitteessa www.sulzer.com/Careers.

Sulzer perustettiin 1834 ja yhtiön pääkonttori sijaitsee Sveitsin Winterthurissa. Sulzerin erikoisosaamista ovat pumppausratkaisut, pyörivien laitteiden ylläpito- ja huoltopalvelut sekä erotus-, reaktio- ja sekoitusteknologia. Yhtiö on johtava toimittaja päämarkkinoillaan, jotka ovat öljy- ja kaasuteollisuus, voimantuotanto ja veden

käsittely. Sulzer palvelee asiakkaitaan maailmanlaajuisen tuotanto-, myynti- ja huoltoverkostonsa avulla yli 150 paikkakunnalla ja on vahvasti läsnä myös kasvavilla markkinoilla. Vuonna 2013 Sulzerin liikevaihto oli noin 2.7 miljardia euroa ja yhtiö työllisti noin 15.000 henkilöä. www.sulzer.com a

Tiedustelut:

Markku Koponen, toimitusjohtaja,
Sulzer Pumps

ABB:ltä 2000 moottoria Vietnamin uuteen öljynjalostamoon

ABB on allekirjoittanut 2000 moottorin ja 150 taajuusmuuttajan raamisopimuksen Pohjois-Vietnamiin rakennettavalle uudelle öljynjalostamoalueelle. Noin 200 kilometriä pääkaupungista Hanoista etelään rakentuva öljynjalostamo tulee valmistuessaan jalostamaan noin 200 000 barreliä raakaöljyä päivässä.

ABB:n moottorit tulevat pyörittämään öljynjalostuksessa käytettäviä laitteita, kuten pumppuja, puhaltimia, tuulettimia, jäähdytystorneja ja kompressoreita. Taajuusmuuttaja on "kaasupoljin" sähköverkon ja moottorin välillä. Säättämällä sähkömoottoreiden pyörimisnopeutta portaattomasti taajuusmuuttajalla voidaan moottorin energiankulutusta leikata jopa 50 prosenttia.

ABB:llä on kokemusta vastaavista toimituksista muun muassa Abu Dhabissa sijaitsevaan kaasun prosessointilaitokseen.

"Vietnamissa investoidaan vahvasti öljy- ja kaasuteollisuuteen ja näkymät ovat hyvät. Laatu ja pitkä kokemus räjähdysvaarallisten tilojen moottoreista ratkaisivat kaupan ABB:n eduksi", moottoritehtaan johtaja Harri Mykkänen ABB:ltä sanoo.

Suurin osa raamisopimuksen sisällöstä toimitetaan vuosien 2014 - 2015 aikana.



Moottorit toimitetaan ABB:ltä Vaasasta, taajuusmuuttajat Helsingistä.

ABB on maailman johtava moottorivalmistaja. Vaasan moottoritehtaalla on maailmanlaajuinen vastuu yhtiön valmistamista räjähdysvaarallisten tilojen pienjännitemoottoreista. ABB:n taajuusmuuttajatehdas Helsingin Pitäjänmäellä on maailman suurin.

Lisätietoja:

Harri Mykkänen, p. 050 33 42703

Tillväxtavtalet skapar rättvisa och tar ansvar för unga

Arbetsmarknadens centralorganisationer har kommit överens om ett långsiktigt och samlande tillväxtavtal som man hoppas att ska bidra till att få Finlands ekonomi på tillväxtspåret igen, upprätthålla den inhemska efterfrågan och stöda företagens konkurrenskraft på den internationella marknaden.

STTK:s styrelse har godkänt innehållet och anser att avtalet i den rådande ekonomiska situationen med arbetslöshet är godtagbart. Det centraliserade avtalet skapar också arbetsfred som i Finland fortsatt exemplariskt trots den svåra strukturomvandlingen.

– Nu är det ingen tid för fest. Arbetsmarknadsorganisationerna bär genom detta avtal sitt ansvar för Finland och finländarnas välfärd. Att ett avtal kunde skapas visar också att beredningen mellan arbetsmarknadsparterna fungerar också i svåra förhandlingssituationer.

Det är viktigt för STTK att löneförhöjningarna förverkligas som allmänna höjningar som stöder alla gruppers köpkraft. Måttfulla löneförhöjningar kräver ändå att regeringen kommer emot och ger sitt stöd genom att granska inkomstskattegraderna.

– När löntagarna visar så här stor måttfullhet i sina krav, krävs

det ansvar och måttfullhet också att företagsledarna. Det är fråga om rättvisa, betonar STTK:s styrelse.

Inom kort förs kollektivavtalsförhandlingar mellan förbunden. Tidsgränsen är den 25 oktober. Efter det kommer man att bedöma hur täckande avtalet är och om regeringens åtgärder är tillräckliga.

STTK:s styrelse är särskilt nöjd med att arbetspensionsavgiften höjs under de kommande åren trots den svåra ekonomiska situationen.

– Det här är ett värderingsval till de ungas fördel. De kan lita på att man tar hand om deras pensionsskydd. De ungas sysselsättning främjas också bland annat genom att utveckla läroavtalssystemet och effektivisera lönestöden för de unga.

Det är också bra att man kommit överens om förhandlingstidtabellen för reformen av pensionssystemet.

– Man bör reservera tillräckligt med tid för förhandlingarna eftersom det handlar om en betydande socialpolitisk reform i Finland.

Joka kuudes työttömyyskassan jäsen sai vuonna 2012 ansiopäivärahaa

Noin 300 000 työttömyyskassan jäsentä sai viime vuoden aikana ansiopäivärahaa työttömyyden tai aktiivitoimenpiteen ajalta. Vuorottelukorvausta maksettiin noin 20 000 jäsenelle.

Työttömyyskassoissa oli vuoden 2012 lopussa noin kaksi miljoonaa jäsentä, mikä vastaa noin 75 %:a työmarkkinoilla olevista henkilöistä.

Työttömyyskassat maksoivat jäsenilleen vuonna 2012 yhteensä 2,1 miljardia euroa eri etuuksina. Ansioturvan osuus etuusmenoista oli 2 miljardia. Vuorottelukorvauksina maksettiin noin 120 miljoonaa euroa. Etuusmenot kasvoivat viime vuonna 5 % edellisvuoteen nähden.

Noin 15 % työttömyyskassojen jäsenistä sai viime vuoden aikana ansiopäivärahaa vähintään yhdeltä päivältä. Ansiopäivärahan saajista noin 15 % prosenttia suoritti viime vuoden aikana omaehtoisia opintoja, osallistui työvoimapolitiiseen aikuiskoulutukseen tai muuhun työllistymistä edistävään palveluun.

Etuuden saajien määrä laski edellisvuoteen nähden kaikissa muissa ryhmissä, paitsi omaehtoisia opintoja suorittavien ja vuorotteluvapaalla olevien kohdalla.

Työttömyysturvan tasokorotus vaikutti valtion rahoitusosuuteen

Valtio maksaa peruspäivärahaa vastaavan osuuden ansiopäivärahasta ja vuorottelukorvauksesta. Vuonna 2012 valtio rahoitti noin 42 % etuusmenoista. Työttömyyskassa rahoitti 5,5 % ja työttömyysvakuutusrahasto noin 53 % etuusmenoista.

Valtion rahoitusosuus nousi ja työttömyysvakuutusrahaston rahoitusosuus laski 6 prosenttiyksikköä vuonna 2012 edellisvuoteen nähden. Muutos johtuu vuoden 2012 alussa toteutetusta työttömyysturvan tasokorotuksesta, joka vaikutti valtion rahoittamaan ansiopäivärahan perusosaan.

Työttömyysetuuksien rahoitus turvataan tasoitusrahastoilla

Työttömyyskassalla tulee olla tasoitusrahasto rahoituksen ja maksuvalmiuden turvaamiseksi. Vuoden 2012 lopussa työttömyyskassojen tasoitusrahastojen keskiarvo oli 167 %, mikä vastaa työttömyyskassojen omalla vastuulla olevien etuus- ja hallintokulujen runsaan puolentoista vuoden määrää.

Työttömyyskassojen Yhteisjärjestö on julkaissut työttömyyskassojen taloutta ja jäsenistöä kuvaavan tilastojulkaisun. Julkaisu löytyy osoitteesta www.tyj.fi/jasenyyssjatalous. Julkaisun tiedot perustuvat Finanssivalvonnan keräämiin tietoihin sekä Yhteisjärjestön tekemään kassakyselyyn.

Lisätietoja:

toiminnanjohtaja **Niina Jussila**,
09 7744 0011 / 050 911 8511,
niina.jussila@tyj.fi

Keskieläke 1 549 euroa kuukaudessa

Keskimääräinen kokonaiseläke viime vuonna oli 1 549 euroa kuukaudessa. Tiedot perustuvat Eläketurvakeskukseen ja Kelan tilastotietoihin vuoden 2013 lopussa.

Kokonaiseläkkeen luvut kuvaavat Suomessa asuvia, työeläkettä tai kansaneläkettä saavia eläkeläisiä. Tähän tarkasteluun eivät kuulu osa-aikaeläkettä tai pelkkää perhe-eläkettä saavat.

Miehen kokonaiseläke 1 760 euroa, naisen 1 376 euroa

Miehet saavat keskimäärin suurempia eläkeitä kuin naiset. Miesten keskieläke vuonna 2013 oli 1 760 euroa kuukaudessa, naisten 1 376 euroa.

Miesten ja naisten väliset palkkaerot selettävät naisten työeläkkeiden matalampaa tasoa. Ansiotason lisäksi työuran pituus vai-

uttaa sukupuolten väliseen eroon. Joukossa on myös naisia, jotka eivät ole olleet lainkaan työelämässä tai heille kertynyt työeläke on jäänyt pieneksi. Tällöin eläke muodostuu pääosin Kelan kansaneläkkeestä ja takuueläkkeestä.

Yli neljännes suomalaisista saa eläkettä

Yhä useamman suomalaisen ostovoima perustuu eläkkeeseen. Jo hieman yli neljännes Suomessa asuvista saa jotakin eläkettä: vanhuuseläkettä, työkyvyttömyyseläkettä, perhe-eläkettä tai osa-aikaeläkettä.

Eläkettä saa yhteensä 1,5 miljoonaa henkilöä. Suomesta maksettiin ulkomaille eläkettä 62 000 henkilölle.

Lakisääteisiä eläkeitä maksettiin vuonna 2013 yhteensä yli 26 miljardia euroa, joista työeläkkeitä noin 23 miljardia euroa.

Vuonna 2013 työeläkettä sai 1 409 000 henkilöä. Heistä suurin osa, 1 154 000 henkilöä, oli vanhuuseläkeläisiä. Työkyvyttömyyseläkettä saavien joukko 183 000 on edelleen jatkanut vähentymistään edellisvuodesta (193 000). Osa-aikaeläkettä sai reilut 20 000 henkilöä.

Lisätietoja:

Tilastosuunnittelija **Heidi Nyman**,
029 411 2139, [heidi.nyman\(at\)etk.fi](mailto:heidi.nyman(at)etk.fi)

Osastopäällikkö **Mikko Pellinen**,
029 411 2137, [mikko.pellinen\(at\)etk.fi](mailto:mikko.pellinen(at)etk.fi)

EstLink 2 on lisännyt huomattavasti Itämeren alueen sähkön siirtoa

EstLink 2, Viron ja Suomen välinen korkeajännitteinen tasasähköyhteys, on ollut markkinoiden käytössä joulukuun alusta 2013 lähtien. Yhteys luovutettiin omistajille helmikuussa 2014, ja se on lisännyt merkittävästi sähkön siirtoa maiden välillä. Tänäpä 6.3. EstLink 2 vihittiin virallisesti käyttöön samanaikaisissa tilaisuuksissa Viron Püssissa ja Haikossa, Porvoossa.

EstLink 2 -yhteyden myötä Itämeren alueen sähkömarkkinat ottivat harppauksen eteenpäin. EstLink 2 on jo nyt tehostanut markkinoiden toimintaa ja parantanut sähkön toimitusvarmuutta alueella. Yhteys kolminkertaisti siirtokapasiteetin Suomen ja Viron välillä ja poisti yhden Itämeren alueen pahimmista siirtohaasteista. EstLink 2 myötä sähkön hinta Virossa ja

Suomessa on yhdentynyt ja se ollut sama 85 prosenttia ajasta.

Jo EstLink 2:n ensimmäiset käyttökautet ovat siis todistaneet, että uuden siirtoyhteyden rakentaminen oli perusteltua. EstLink 2:den hyödyt yhteiskunnalle ovat merkittävät ja se sopii malliksi koko Euroopalle siitä, miten maiden rajat ylittävällä yhteistyöllä saadaan paljon aikaan, kun molemmilla puolilla rajaa on yhteinen tahtotila, kertoivat Eleringin ja Fingridin toimitusjohtajat **Taavi Veskimägi** ja **Jukka Ruusunen**.

Suuren kokoluokan projekteissa tärkeintä on luottamus kaikkien osapuolten välillä. Valtava teknisesti monimutkainen hanke vietiin maaliin haasteellisessa aikataulussa ja budjetissa pysyen.

EstLink 2:n kokonaispituus on noin 170 kilometriä, josta noin 14 kilometriä on avojohtoa Suomessa, noin 145 kilometriä Suomenlahden pohjaan upotettua merikaapelia ja noin 12 kilometriä maakaapelia Virossa.

Yhteyden molemmissa päissä on suuntaaja-asemat, joilla tasasähkö muutetaan vaihtosähköksi ja päinvastoin. Merikaapeli liittyy Suomessa kantaverkkoon avojohdon kautta Anttilan sähköasemalla Porvoossa. Virossa maakaapelin liittymiskohta kantaverkkoon on Püssin sähköasemalla maan itäosassa.

Usean vuoden hankkeessa mukana kymmeniä toimijoita

Hanketta edelsi vuonna 2007 alkanut neuvottelu- ja suunnitteluprosessi, jossa merkittävässä roolissa oli muun muassa EU komission organisoima BEMIP (Baltic Energy Market Integration Plan). Hanke käynnistyi vuonna 2010 ja se toteutettiin yhteistyössä maiden kantaverkko-yhtiöiden Fingrid Oyj:n ja Elering AS:n välillä.

Hankkeen kokonaisbudjetti on noin 320 miljoonaa euroa, jonka kustannukset on jaettu Fingridin ja Eleringin kesken. EstLink 2 on saanut 100 miljoonaa euroa Euroopan Unionin investointitukea. Koko hanke työllisti rakentamisen aikana kymmeniä yrityksiä ja satoja työntekijöitä niin suunnittelussa kuin käytännön toteutuksen osaltakin. Kansainvälisen hankkeen pääuraakoitsijoina olivat Nexans Norway AS, Siemens AG ja Siemens Osakeyhtiö, Empower Oy ja Bouygues Energies & Services.

Vihkiminen yhtä aikaa Suomessa ja Virossa

Juhlallista vihkimistilaisuutta vietettiin samanaikaisesti sekä Virossa että Suomessa. Viron hallituksen edustaja ja kehitysministeri Pekka Haavisto Suomesta vihkivät yhteyden käyttöön yhdessä Eleringin ja Fingridin toimitusjohtajien Veskimäen ja Ruusunen kanssa.

Lisätietoja:

Fingrid Oyj: **Jukka Ruusunen**,
President and CEO, tel. +358 30 395 5140



VTT:n hyperspektrikameralla lupaavia tuloksia ihosyövän esiasteiden havaitsemiseen

VTT on kehittänyt kevyen ja erittäin tarkan hyperspektrikameran ihosyövän havaitsemiseen. Kamera pystyy tunnistamaan ihon pinnalta ihosyövän esiasteet, joita ei paljaalla silmällä pysty näkemään. Pilottivaiheen tutkimuksessa yhteistyökumppaneina ovat olleet Jyväskylän yliopisto, Päijät-Hämeen keskussairaala ja HYKSin Iho- ja allergiasairaala. Alustavat tulokset ovat olleet lupaavia.

Kannettava ja helposti liikuteltava hyperspektrikamera kuvaa ihoalueen parissa sekunnissa. Kuvausalue on 12 neliösenttimetriä, mikä mahdollistaa laajojen ihoalueiden kuvantamisen kerralla.

Kameran avulla kyetään määrittämään hoidon tarpeessa oleva ihoalue siten, että voidaan kerralla hoitaa myös ne alueet, joihin myöhemmässä vaiheessa olisi kehitymässä ihosyövän esiasteita. Hyperspektrikameralla on tutkittu myös hankalasti silmällä erottuvien kasvojen alueen pintamelanoomien (lentigo malignojen) rajojen määrittämistä, jotta välttyttäisiin myöhemmiltä lisäleikkauksilta.

VTT:n kehittämä, Fabry-Perot -inter-

ferometriin perustuva hyperspektrikamera ottaa kuvan kymmenillä valon aallonpituuksilla, kun normaali kamera kykenee kolmeen aallonpituuteen. Muodostuva spektrikuva on kolmiulotteinen kuutio, joka koostuu lukuisista päällekkäisistä harmaasävykuvista, joista jokainen on otettu kapealla valon aallonpituusalueella. Kuutiossa olevat kuvat muodostavat spektrin jokaiselle spektrikuvan pisteelle, joista kudokset voidaan tunnistaa ja näin rajata terveet ja pahanlaatuiset ihoalueet toisistaan. Kuvista pystytään laskennallisten menetelmien avulla päättämään hoidettavan ihokasvaimen sijainti ja laajuus. Pilottivaiheen tutkimuksessa tulokset varmennetaan koepaloilla.

Hyperspektrikameralle on myönnetty patentti USA:ssa ja Suomessa. Patentoidun keksinnön tekijä on VTT:n johtava tutkija **Heikki Saari**.

Ihosyöpien määrä on räjähdysmäisessä kasvussa myös Suomessa, mikä johtuu ihmisten liiallisen auringolle altistumisen seurauksena aiheutuvista UV-haitoista sekä väestön ikääntymisestä.

Jyväskylän yliopiston omistuksessa oleva kamera on tutkimuskäytössä Tietotekniikan laitoksella, ja sitä voidaan hyödyntää yleisinstrumenttina myös monessa muussa eri sovelluskohteessa.

Tällaista oli elämä 1950-luvulla

Kerronpa tämän tarinan ms Saimaan matkalta 1950-luvulla, varsinkin kun elämä ja olosuhteet ovat aivan perusteellisesti muuttuneet tässä kerrotulta ajalta. Ms Saimaa oli FOA:n 1824 brutto vetoinen, yksi niistä harvoja moottorilaivoja mitä siihen aikaan Suomella kulussa oli. Ms Saimaa oli minulle ensimmäinen Helsingin Teknillisen Koulun jälkeen. Minulla oli moottorimiehen jopi, piti saada praktiikkaa ensimmäistä moottorikirjaa varten, höyrykirjat minulla oli jo silloin. Ms Saimaan kanssa kiertelimme useissa Välimeren pohjukan satamissa ja pudottelimme lasteja vähän joka puolelle. Libanon ja siellä Beirut oli merimiesten näkökannalta mahtava paikka. Kaupunki oli kaunis turistikaupunki, siellä oli esimerkiksi pieniä ranskalaistyyliä intiimejä baareja. Erääseen tällaiseen meinasi meidän donkey mannin merimiesura päättää. Baarin ranskalainen leskirouva oli niin kiintynyt poikaan, ettei hän halunnut päästää poikaa irti suhteesta, meidän oli autettava donkey mannia, ja saimme heidät vieroitettu porukan tuella, ja niin elämä jatkui. Beirut oli silloin taloudellisesti hyvin kiinnostava kaupunki. Kaikki jalometallit kuten kulta- ja hopeakorut olivat paljon halvempia kuin muualla. Sen lisäksi kaupat olivat täynnä amerikkalaisia tuotteita, varsinkin nailontuotteet olivat kysyttyjä ja kaupaksi käyviä, koska niitä ei silloin vielä ollut juuri missään muualla saatavilla. Vaan oli siellä vielä yksi erikoisuus mitä ei meidän reitillämme muualla ollut. Valutan vaihto niin sanotuilta kiertäviltä kassoilta. Kaikkia valuutoita sai vaihtaa alle pankkinoterauksien, mikä käsitti lähinnä osan Välimeren maita. Varsinkin Tur-

kin liiran sai huomattavasti alle Turkin pankin noteerauksen, samoin Kreikan drachma. Oli myös muitakin valuuttoja kuten US dollari. Mutta niissä oli oma vaaransa, kuten väärennökset, jonka riskin piti ottaa huomioon. Me ostimme sekä Turkin liiroja että Kreikan drachmoja, koska poikkesimme joka kierroksella niihin maihin. Laivamme stuertilla oli huono tuuri kun hän vaihtoi US dollareita Beirutissa, eikä huomannut tarkistaa niitä. Kun jatkoimme Izmirin kautta Kreikan Peiraieus (Pireus), jossa sattui katastrofi, kun kapteeni oli palkannut yövahdin maista ja hänen huolimattomuudestaan johtuen puoli miitseppeä paloi. Tästä johtuen jouduimme viettämään kolme kuukautta Peiraieuksessa (Pireus) eli laivan korjauksen ajan. Päivät olimme kyllä laivassa töissä, mutta aterioimme maissa. Vapaa-aikaa oli paljon laivankorjaustöiden seurauksena. Sen vietimme suurilta osin maissa ja kapakoissa. Niin myös tuju, hänellä oli myös suuri kiusaus käyttää vaihdettuja taaloja, kunnes eräässä kapakassa kärähti niistä. Seuraavana päivänä oli paikallisessa lehdessä sivun kokoinen artikkeli, "Suomalainen rahanväärennysgangsteri saatu kiinni" Iso, stuerttia esittävä kuva keskellä sivua, ja kuvan ympäri US taaloja. Seuraavana miliisit tulivat vaatimaan kapteenia maksamaan 600 britti puntaa takuita stuertista, mutta kapteeni ei maksanut, vaan stuertti jäi linnaan kunnes myöhemmin jossain vaiheessa palautettiin konsulinkyydillä Suomeen. Tämä oli tällainen tarina pääpiirteissään, ottakaa oppia!

Jorma Kataja

KPA Unicon Oy toimittaa pellettilämpölaitoksen Raahen Energia Oy:lle

KPA Unicon Oy toimittaa pellettiä hyödyntävän 10 MWth lämpölaitoksen Raahen Energia Oy:lle Raahen. Toimitus käsittää täydellisen avaimet käteen -laitoksen, mukaan lukien koulutuksen ja käyttöönoton. Uusi laitos toimii huippu- ja varalaitoksena pakkaskaudella ja tuottaa kuumaa vettä Raahen kaupungin kaukolämpöverkkoon. Uudella laitoksella on tarkoitus korvata nykyisin käytössä olevien öljykäyttöisten kattilalaitosten käyttöä. Laitoksen pääpolttoaineena on puupelletti. Laitos luovutetaan asiakkaalle vuoden 2014 lopussa. Öljykattilan korvaaminen uudella modernilla pellettikattilalla vähentää merkittävästi kaukolämmön tuotannon CO₂-päästöjä.

Raahen Energia Oy haluaa strategiansa mukaisesti panostaa puhtaaseen energiaan.

Raahen Energia on jo aiemmin investoinut tuulivoimalla tuotettuun sähköön ja nyt yritys haluaa investoida myös entistä puhtaampaan kaukolämmön tuotantoon. Kaukolämmön huipputehon tuotanto on aiemmin perustunut Raahessa öljynkäyttöön, peruskuorma Raahessa tuotetaan teollisuuden hukkalämmöllä. Nyt hankitulla 10 MWth pellettilaitosinvestoinnilla vähennetään riippuvuutta kalliista tuontipolttoaineesta ja siirrytään kaukolämmöntuotannossa ympäristöystävällisempään puupellettiin.

"Kattilahankinnan toimittajan valinnassa päädyimme kotimaiseen pitkän kokemuksen omaavaan kattilatoimittajaan, jolla oli esittää referenssejä myöskin toteutetuista pelletin pölypolttokattiloista. Uskon, että tämä panostus uuteen tekniikkaan tuo lisäarvoa meidän asiakkaille ja luo omalta osaltaan kaikille raahelaisille entistä puhtaamman elinympäristön asua ja elää", toteaa Raahen Energia Oy:n toimitusjohtaja Lasse Lahti.

"KPA Unicon on alansa suunnannäyttäjä ja tarjoaa asiakkailleen kokonaisvaltaisia energiaratkaisuja. Raahen toimitettava laitos edustaa modernia pölypoltteknikkaa, joka mahdollistaa puupelletin käytön joustavasti ja energiatehokkaasti myös nopeissa kuormanvaihtelutilanteissa. Raahen Energia on ollut uranuurtajana uusien energiatehokkaiden ratkaisujen käyttöönottamisessa jo aiemminkin, ja tämän laitoksen myötä raahelaiset pääsevät nauttimaan entistä ym-

päristöystävällisemmästä ja kustannustehokkaammasta kaukolämmön tuotannosta" kertoo Teemu Koskela, myyntijohtaja, KPA Unicon Oy

Vuoden 2014 alussa KPA Unicon hankki omistukseensa MW Power Oy:n lämpölaitosliiketoiminnan, joka kattaa Kiuruveden toiminnot Suomessa, mukaan lukien tuotannon ja huoltotoiminnan sekä Venäjällä Moskovian huoltotoiminnot. Biomassaa tai pellettiä hyödyntävien laitosten kapasiteetti on 4-30 MWth/kattila.

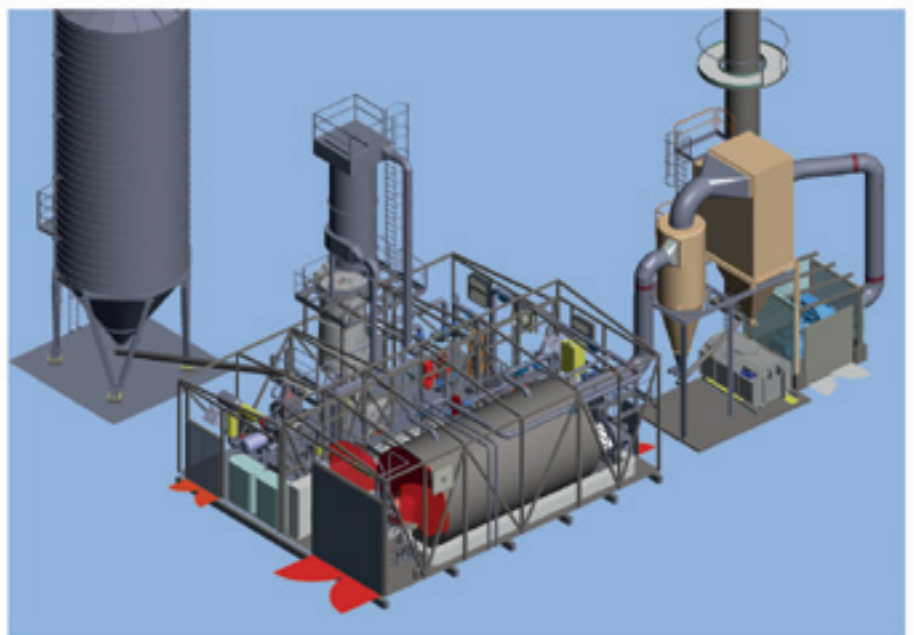
KPA Unicon on kattilalaitosten kokonaistoimituksiin ja elinkaari palveluiden tarjoamiseen erikoistunut yritys. Tarjoamme asiakkaillemme vastuullisia energiaratkaisuja lämmön- ja höyryntuotantoon sekä tukipalveluja koko laitoksen elinkaaren ajaksi. Lisäksi mahdollistamme laitoksen valvonnan ja käytön etäjärjestelmän avulla.

www.kpaunicon.com

Lisätietoja:

Teemu Koskela, Myyntijohtaja
0207 748 623,
teemu.koskela@kpaunicon.com

Pertti Sipola, Myyntipäällikkö
0207 748 634,
pertti.sipola@kpaunicon.com



Kylmäkellarit kuumentavat tunteita

Kylmäkellarit kuumentavat tunteita Vanhoissa kerrostaloyhtiöissä käydään putkiremontin lähestyessä usein kiivasta keskustelua kylmäkellareista. Osa pitää kylmäkellareita täysin turhina ja vanhanaikaisina energiasyöppöinä, ja jotkut osakkaat eivät luopuisi niistä ilveelläkään – etenkin sieni- ja marjasesonkiaikaan. Taloyhtiön korjaushankkeiden suunnitteluvaiheessa kannattaa pohtia, mitä muuta kiinteistölle on järkevää tehdä samanaikaisesti sekä miten tiloja voisi jalostaa, uudistaa vajaakäytössä olevia tiloja ja toisaalta selvittää tarvittaessa myös lisärakentamismahdollisuudet. Iso osa hankesuunnittelua on myös energiakysymysten tarkastelu. ”Kylmäkellareita muutetaan hiljalleen muihin tarkoituksiin. Niiden muuhun käyttöön muuttamiseen vaikuttaa se, kuuluvatko ne juridisesti taloyhtiön vai osakkeenomistajien hallintaan”, kertoi Kiinteistöliiton vanhempi lakimies Jaana Sallmén Rovaniemellä keskiviikkona. Vastaus hallintakysymykseen selviää yhtiöjärjestyksestä. Jos yhtiöjärjestyksessä ei ole selkeästi mainittu, että tilat kuuluvat osakkaiden hallintaan, niiden katsotaan kuuluvan taloyhtiön hallintaan. Tällöin taloyhtiössä voidaan enemmistöllä päättää esimerkiksi tilojen muuttamisesta tavallisiksi kellarivarastoiksi. Joskus voidaan kuitenkin tarvita yhtiöjärjestyksen muutosta, jolloin käytännössä 2/3 yhtiökokousväestä tulisi ajatella tilamuutoksesta samalla tavalla. Sen sijaan osakashallintaan kuuluvien tilojen käyttötarkoituksen muuttaminen tai vaikkapa energiakustannusten kohdistaminen vain käyttäjille vaatii 2/3 määräenemmistöpäätöksen lisäksi osakkeenomistajien suostumukset”, Sallmén sanoi. Jopa yksittäinen osakas voi vastustuksellaan estää kylmäkellarin ottamisen pois käytöstä. ”Mahdollinen lupatarve kannattaa selvittää rakennusvalvonnasta tarkoin ennen yhtiöoikeudellisten päätösten tekoa”, Sallmén lisäsi. ”Yhä useammasta osakkaasta tuntuu pahalta jäähdyttää kymmeniä kuutiometrejä pikkukomeroineen vain muutaman osakkaan perunasäkin tai puolukkasangon vuoksi. Siksi taloyhtiöt teettävät ammattilaisilla yhä enemmän kalseiden ja kylmien kellareiden korjaus- ja muutossuunnitelmia. Kellarit elävät uutta elämää verstaina, kerhotiloina, myymälöinä, pesutupina, pyykinkuivaushuoneina, pyöräkellareina, neuvottelutiloina tai jopa toimistoina”, luetteli Kiinteistöliiton kehityspäällikkö Jari Virta.

vottelutiloina tai jopa toimistoina”, luetteli Kiinteistöliiton kehityspäällikkö Jari Virta. Sallmén vinkkaa, että yhtiön hallinnassa olevia kylmäsäilytystiloja on mahdollista myös pienentää yhdenvertaisesti kaikkien osakkaiden kohdalla tavallisella enemmistöpäätöksellä, jos yhtiöjärjestyksessä ei ole määritelty tilojen pinta-aloja. Joissain taloyhtiöissä on tarpeellinen kannatus tilamuutokseen hankittu järjestämällä pienempiin tiloihin lukollisia pakastimia ja kylmiöitä niitä tarvitsevien käyttöön. Kylmälaitteiden sijoitus yhtiön hallinnassa oleviin tiloihin voi kuitenkin olla paloturvallisuusriski, joten kannattaa selvittää paikallisen palotarkastajan sekä kiinteistön täysarvovakuutuksen myöntäneen vakuutusyhtiön kanta pakastinten säilyttämiseen kellarissa. Lisätietoja: Kiinteistöliitto, vanhempi lakimies Jaana Sallmén (puh. numero vain toimitusten käyttöön) puh. 045 1353022 ja kehityspäällikkö Jari Virta puh. 045 6728168.

Vanhoissa kerrostaloyhtiöissä käydään putkiremontin lähestyessä usein kiivasta keskustelua kylmäkellareista. Osa pitää kylmäkellareita täysin turhina ja vanhanaikaisina energiasyöppöinä, ja jotkut osakkaat eivät luopuisi niistä ilveelläkään – etenkin sieni- ja marjasesonkiaikaan.

Taloyhtiön korjaushankkeiden suunnitteluvaiheessa kannattaa pohtia, mitä muuta kiinteistölle on järkevää tehdä samanaikaisesti sekä miten tiloja voisi jalostaa, uudistaa vajaakäytössä olevia tiloja ja toisaalta selvittää tarvittaessa myös lisärakentamismahdollisuudet. Iso osa hankesuunnittelua on myös energiakysymysten tarkastelu.

”Kylmäkellareita muutetaan hiljalleen muihin tarkoituksiin. Niiden muuhun käyttöön muuttamiseen vaikuttaa se, kuuluvatko ne juridisesti taloyhtiön vai osakkeenomistajien hallintaan”, kertoi Kiinteistöliiton vanhempi lakimies Jaana Sallmén Rovaniemellä keskiviikkona. Vastaus hallintakysymykseen selviää yhtiöjärjestyksestä.

Jos yhtiöjärjestyksessä ei ole selkeästi mainittu, että tilat kuuluvat osakkaiden hallintaan, niiden katsotaan kuuluvan taloyhtiön hallintaan. Tällöin taloyhtiössä voidaan enemmistöllä päättää esimerkiksi tilojen muuttamisesta tavallisiksi kellarivarastoiksi. Joskus voidaan kuitenkin tarvita yhtiöjärjestyksen muutosta, jolloin käytännössä 2/3

yhtiökokousväestä tulisi ajatella tilamuutoksesta samalla tavalla.

Sen sijaan osakashallintaan kuuluvien tilojen käyttötarkoituksen muuttaminen tai vaikkapa energiakustannusten kohdistaminen vain käyttäjille vaatii 2/3 määräenemmistöpäätöksen lisäksi osakkeenomistajien suostumukset”, Sallmén sanoi. Jopa yksittäinen osakas voi vastustuksellaan estää kylmäkellarin ottamisen pois käytöstä.

”Mahdollinen lupatarve kannattaa selvittää rakennusvalvonnasta tarkoin ennen yhtiöoikeudellisten päätösten tekoa”, Sallmén lisäsi.

”Yhä useammasta osakkaasta tuntuu pahalta jäähdyttää kymmeniä kuutiometrejä pikkukomeroineen vain muutaman osakkaan perunasäkin tai puolukkasangon vuoksi. Siksi taloyhtiöt teettävät ammattilaisilla yhä enemmän kalseiden ja kylmien kellareiden korjaus- ja muutossuunnitelmia. Kellarit elävät uutta elämää verstaina, kerhotiloina, myymälöinä, pesutupina, pyykinkuivaushuoneina, pyöräkellareina, neuvottelutiloina tai jopa toimistoina”, luetteli Kiinteistöliiton kehityspäällikkö Jari Virta.

Sallmén vinkkaa, että yhtiön hallinnassa olevia kylmäsäilytystiloja on mahdollista myös pienentää yhdenvertaisesti kaikkien osakkaiden kohdalla tavallisella enemmistöpäätöksellä, jos yhtiöjärjestyksessä ei ole määritelty tilojen pinta-aloja.

Joissain taloyhtiöissä on tarpeellinen kannatus tilamuutokseen hankittu järjestämällä pienempiin tiloihin lukollisia pakastimia ja kylmiöitä niitä tarvitsevien käyttöön. Kylmälaitteiden sijoitus yhtiön hallinnassa oleviin tiloihin voi kuitenkin olla paloturvallisuusriski, joten kannattaa selvittää paikallisen palotarkastajan sekä kiinteistön täysarvovakuutuksen myöntäneen vakuutusyhtiön kanta pakastinten säilyttämiseen kellarissa.

Lisätietoja:

Kiinteistöliitto, vanhempi lakimies
Jaana Sallmén
(puh. numero vain toimitusten käyttöön)
puh. 045 1353022 ja
kehityspäällikkö **Jari Virta**
puh. 045 6728168.

EU:n energia- ja ilmastotavoite-esitys takaisku uusiutuvalle energialle

MTK pitää tärkeänä, että liikenteen biopolttoaineille on edelleen sitova käyttötavoite. Uusiutuvalle energialle pitää myös olla maakohtaiset sitovat tavoitteet.

MTK kritisoi EU:n komission esitystä energia- ja ilmastopolitiikan tavoitteiksi 2030. Sitovan tavoitteen poistuminen liikenteen biopolttoaineilta vetää suomalaisilta biotalouden kehittäjiltä maton alta. Nykyinen 10 % tavoite on voimassa vuoteen 2020. Satoja miljoonia maksavat investoinnit uhkaavat jäädä toteutumatta kun veloitetta ei enää ole. Kuka on enää kiinnostunut vuoden 2020 tavoitteiden toteuttamisesta? Markkinaehdoin liikenteen biopolttoaineiden tuotanto ei valitettavasti vielä ole kannattavaa.

Vuoteen 2020 jo sovitusta uusiutuvan energian jäsenvaltiokohtaisista tavoitteista ollaan luopumassa ja asetetaan vain epä-määräinen yhteinen koko EU:n kattava 27 % tavoite vuodeksi 2030. Lisäksi komissio esittää sitovaksi tavoitteeksi kasvihuonekaasujen vähentämistä 40 %:lla.

Komission politiikka ihmetyttää MTK:ssa: Annetaan yleinen tavoite ja katsotaan tekevätkö jäsenmaat jotain sen hyväksi. Kokemus on osoittanut, etteivät tällaiset ohjeelliset tavoitteet toimi. Tarvitaan jäsenvaltiokohtaisia sitoumuksia.

Päästökauppajärjestelmä on osoittautunut torsioksi, joten siihenkin esitetään mallia, jota EU voi tarvittaessa säädellä. Tämä ei todellakaan luo mielikuvaa pitkäjänteisestä ja dynaamisesta energia- ja ilmastopolitiikasta.

Kyseessä on vasta EU:n komission esitys ja MTK pitää tärkeänä, että jäsenmaat, Suomi mukaan lukien, aktiivisesti muuttavat esitystä vahvemmin uusiutuvan energian käyttöä kannustavaksi. Monet jäsenmaat ovat vastaavan kantansa jo ilmoittaneet. Uusiutuva energia on Suomen suuri vahvuus ja sitä tulee aktiivisesti hyödyntää myös EU:n kannustamana.

Yhteyshenkilöt

Lisätietoja: asiamies **Ilpo Mattila**,
MTK, puh. 040 584 8526



Fortumin Imatran vesivoimalaitos matkalla jälleen Suomen suurimmaksi

- peruskorjaus alkaa maaliskuussa

Fortum toteuttaa vuosina 2014-2015 mittavat peruskorjaukset kahdelle Imatran vesivoimalaitoksen seitsemästä koneistosta. Korjausten ansiosta voimalaitoksen teho nousee 192 megawattiin ja laitoksen turvallisuus ja luotettavuus paranevat. Peruskorjausten jälkeen Imatrasta tulee sekä teholtaan että tuotannoltaan Suomen suurin vesivoimalaitos.

"Peruskorjattavat koneistot ovat jauhaneet sähköä luotettavasti jo vuodesta 1929 ja 1930, ja nyt ne uudistetaan ensimmäistä kertaa täydellisesti", kertoo aluepäällikkö **Markku Nivalainen** Fortumista.

"Korjaukset aloitetaan voimalaitoksen kolmoskoneistosta, joka pysäytetään 3.3.2014. Sähköntuotantoon sen on tarkoitus palata ennen syyskuun puoliväliä. Täydellisen peruskorjauksen aikana uusitaan kolmoskoneiston turbiini, generaattori sekä sähkö- ja automaatiolaitteita. Lisäksi uusitaan koneiston apujärjestelmiä ja tehdään mittavia rakennustöitä koneiston vesiteissä. Peruskorjaus nostaa kolmoskoneiston tehoa 7 megawattia ja koko voimalaitoksen tehon 185

megawattiin. Neloskoneiston peruskorjaus vuonna 2015 lisää tehoa saman verran", Markku Nivalainen jatkaa.

Imatran voimalaitoksen peruskorjausten työllisyysvaikutus on noin 100 henkilötyövuotta. Voimalaitoksen uudet turbiinit asennuksineen toimittaa ranskalais-slovenialainen Andino Hydropower Engineering Sarl ja generaattorit kroatialainen Koncar Generators and Motors Inc. Mittavat sähköasennus- ja rakennusurakat tarjoavat työtä paikallisille yrityksille Imatran seudulla arviolta 30 henkilötyövuoden verran.

Kolmoskoneiston pysäyttäminen ei aiheuta haittaa ympäristölle, mutta lisää ajoittain ohijuoksutuksia. Viikkojen 10-13 aikana tehdään paljon sukellustöitä, joiden takia laitoksen muitakin koneistoja joudutaan välillä pysäyttämään ja ohijuoksutuksia lisäämään. Enimmäkseen ohijuoksutettavan veden määrä on suuruusluokaltaan 350 m³/sekunnissa, mikä käytännössä vastaa vesimäärältään koskinäytöksiä.

Imatran voimalaitoksen peruskorjaushanke on osa Fortumin pohjoismaisten vesivoimalaitosten pitkän tähtäimen investointiohjelman, jonka arvo on vuosittain noin 100 miljoonaa euroa. Investointiohjelman tavoitteena on lisätä hiilidioksidipäästöttömän vesivoimatuotannon kapasiteettia sekä parantaa voimalaitosten turvallisuutta ja käytettävyyttä. Investointien myötä Fortumin vesivoimakapasiteetti kasvaa vuosittain noin 10 megawattia. Fortumilla on Pohjoismaissa vesivoimakapasiteettia yhteensä noin 4 600 megawattia. Vuonna 2013 Fortumin kokonaisinvestoinneista Suomeen kohdistui 266 miljoonaa euroa.

Lisätietoja:

Markku Nivalainen, aluepäällikkö,
Renewable Energy, Fortum,
puh. 050 453 2327

Imatran voimalaitos

Imatran voimalaitoksen rakentaminen aloitettiin vuonna 1922. Ensimmäinen koneisto otettiin käyttöön vuonna 1928 ja viimeinen eli seitsemäs koneisto vuonna 1951. Voimalaitoksen nykyinen teho on 178 MW ja sen vuosituotanto on noin 1 000 GWh. Imatra on vuosituotannoltaan Suomen suurin vesivoimalaitos, jonka tuotanto vastaa yli 220 000 kotitalouden vuotuista sähkönkulutusta.



Wärtsilä signs a contract to supply LNG terminal to Tornio in Finland

Wärtsilä, a leading global supplier of power plant and ship power solutions and services, has signed a turnkey contract to supply a liquefied natural gas (LNG) receiving terminal to be built in Tornio, northern Finland. The contract, valued at approximately EUR 100 million, has been made with Manga LNG Oy, a joint venture between the Finnish companies Outokumpu Group, Ruukki Metals Oy, Gassum Oy and EPV Energy Ltd. The contract is conditional on receipt of investment support and Manga LNG Oy's contracts with other parties, including the gas suppliers.

The main user of the natural gas from the terminal will be the Outokumpu Tornio steel mill, but industries, mines, and other potential gas consumers in the region will also be served. The terminal may also eventually supply LNG to ships, such as the new icebreaker planned to operate in the Tornio and Bay of Bothnia region.

"The Tornio Manga LNG terminal is a long-term infrastructure investment programme. The beneficiaries include shipping and road transportation companies, power and heat utilities, as well as other industrial and mining companies in northern Europe. We appreciate Wärtsilä's participation as a valuable partner in this project with special value-adding capabilities in this field," says Pekka Erkkilä, Chairman of the Board, Manga LNG Oy.

"This is a large and extremely important project, and we see the selection of Wärtsilä Power Plants to engineer, supply, and construct the new LNG receiving terminal as an acknowledgement of our expertise and experience in engineering, procurement and construction (EPC) project execution, in LNG handling systems, and in the

use of LNG as fuels. The terminal will enable this clean and competitively priced fuel to be available for industrial consumers in the Bay of Bothnia region, and will further enhance the growing acceptance of LNG as a marine fuel," says Vesa Riihimäki, President, Wärtsilä Power Plants.

Wärtsilä is extending its LNG value chain strategy to cover LNG terminal solutions

Wärtsilä is recognised for its market leading gas engine technology as well as for its broad offering in gas handling systems. With the Tornio Manga LNG receiving terminal, Wärtsilä is for the first time combining its strong Power Plants EPC capability with its industry leading LNG gas handling technology to provide a turnkey LNG terminal solution. As LNG continues to replace oil and other fuels worldwide, Wärtsilä sees strong global market potential for medium-scale LNG distribution. The combination of market-leading LNG technology, ship design, and gas-fired marine propulsion and power plants enables Wärtsilä to take a leading role in end-to-end LNG systems.

For further information, please contact:

Vesa Riihimäki President, Power Plants & Executive
Vice President, Wärtsilä Corporation
Tel: +358 10 709 2964
vesa.riihimaki@wartsila.com

AEL on Suomen johtava tekniikan koulutuspalveluiden tarjoaja. Meiltä saat tehokkaita ratkaisut yrityksen toiminnan kehittämiseen. Tarjontamme kuuluvat myös avoimet ja yrityskohtaiset kurssit, seminaarit ja tutkinnot. Kouluttajillamme on pitkä käytännönkokemus.

VOIMALAITOKSEN KÄYTTÄJÄN KOULUTUS

Voit hankkia alikonemestarin tai A- ja B-koneenhoitajan pätevyyskirjaan tarvittavan teoriakoulutuksen. Kouluttajillamme on pitkä käytännön kokemus.

- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 1**
B-koneenhoitaja, 12.–16.5.2014, 15.–19.9.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 2**
A-koneenhoitaja, 13.–17.10.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 3**
A-koneenhoitaja, 10.–13.11.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 4**
Alikonemestarikoulutus, 5.–8.5.2014 • 8.–11.12.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto**
Aloitus 22.9.2014 KOKKOLASSA
- **Voimalaitoksen käyttäjien jatkokoulutus**
Päästöjen pienentäminen ja taloudellinen käyttö
10.–11.2.2015
- **Turbiinikoulutukset 2015**
1. jakso 27.–28.1.2015
2. jakso 17.–18.3.2015
3. jakso 21.–22.4.2015
- **Lämmönsiirto ja käytännön laitetekniikka**
20.–21.5.2014
- **Polttotekniikat ja päästöt**
15.–16.5.2014
- **Voimalaitoskunnossapito**
10.–12.9.2014



KAARNATIE 4, 00410 HELSINKI
PUHELIN 09 530 71

Lisätietoja
Jukka Kauppinen, puh. 044 7224 751, jukka.kauppinen@ael.fi
www.ael.fi/energia

KÄYTÄNNÖNLÄHEISTÄ
ENERGIA-ALAN KOULUTUSTA

Baltic Linelle lisää yhteyksiä Turun satamasta



Norjalaisvarustamo Nor Lines AS yli kaksinkertaistaa Suomen laivakapasiteettinsa. Se lisää Baltic Line -reitilleen suoran laivayhteyden Turusta Norjan lisäksi myös Puolaan ja Tanskaan.

Nor Lines on rahdannut ahvenanmaalaiselta Godby Shipping Oy:ltä mv Link Starin pitkäaikaislasopimuksella. Link Star liikennöi Suomen lipun alla, aluksen jääluokka on 1A ja sen kapasiteetti on 4 000 lastitonnia. Baltic Linen liikenteessä jatkaa myös nykyinen alus mv Baltic Betina, jonka lastikapasiteetti on hieman uutta alusta pienempi. Kahdella aluksella voidaan hoitaa viikoittaiset lähdöt Turun satamasta aikaisemman kahden viikon aikataulutuksen sijaan.

Link Star aloittaa liikennöinnin maaliskuun ensimmäisellä viikolla. Baltic Line Finland Oy:n toimitusjohtaja Tomas Uschanow pitää siirtymistä viikkoliikenteeseen yhtiön kilpailukykyä merkittävästi parantavana askeleena.

– Lisäksi asiakkailamme on nyt mahdollisuus laivata suoraan Turusta Swinoujscieniin Puolassa ja Fredericiaan Tanskassa. Uskomme, että osittain nyt Baltian kautta

Puolaan kulkeva ja Ruotsin kautta Tanskaan reititetty tavaravirta siirtyy teollisuuden arvostamaan ympäristöstävällisempään suoraan laivaliikenteeseen, Uschanow lisää.

Baltic Line pitkäaikainen toimija Itä- ja Pohjanmerellä

Baltic Line -reittiä Suomen ja Norjan välillä on operoitu yli 30 vuoden ajan. Lisäksi Nor Linesilla on yhteensä 10 alusta, jotka yhdistävät Itä- ja Pohjanmeren satamia yhtiön tiiviiseen Norjan rannikkoliikenteeseen. Yhtiön tiheä linjaliikenneverkosto kattaa kaikki merkittävimmät satamat Oslost Kirkkoniemelle saakka.

Nykyisten alusten lisäksi yhtiöllä on kaksi uutta LNG-rahtialusta rakenteilla.

Asiakkaina koko Suomen teollisuus

Baltic Line palvelee koko Suomen teollisuutta. Linjalla kulkee niin viennissä kuin tuonnissakin metsäteollisuuden tuotteita, terästä, kemikaaleja, kontteja, veneitä sekä projekti-

lasteja. Link Starilla on roro-ramppi ja jatkossa linjalla onkin mahdollisuus kuljettaa myös pyörillä tai teloilla kulkevia koneita ja laitteita. Baltic Line keskittyy rahtiliikenteeseen eikä kuljeta matkustajia reiteillään.

– Kokonaisuudessaan lisäkapasiteetin myötä Baltic Linen kuljetusmäärät kasvavat noin 100 000 tonnilla vuosittain, mikä on merkittävä pirstutus myös Turun satamalle. Turun satamaan on hyvät yhteydet niin maanteitse kuin rautateitsekin. Lisäksi Turusta löytyy riittävästi kenttä- ja terminaalikapasiteettia täyttämään teollisuuden vaativatkin tarpeet, Tomas Uschanow muistuttaa.

Paljon potentiaalia Pohjois-Norjassa

Baltic Line liikennöi useisiin eteläisen Norjan satamiin aina Bergenin saakka. Bergenistä lastit voidaan jälleenlaivata Nor Linesin rannikkoliikenteen aluksilla aina Hammerfestiin saakka. Baltic Line Finlandin myynti- ja kehitysjohtaja Mika Saarinen painottaa, että Turussa lastatut

Uppmuntrande borresultat från Karelska Guldlinjen



offshore-projektit hoidetaan samoilla lasti-yksiköillä Turusta nopealla aikataululla perille saakka. Näin minimoidaan jälleenkäsitteyt reitillä, mikä on laivaajille huomattava kustannusetu ja vähentää riskiä kuljetusvaurioihin. – Investoinnit pohjoisen Norjan uusille kaas- ja öljykentille ovat huimia, ja näistä kuljetuksista Baltic Line tavoittelee lisälasteja jatkossa, Saarinen kertoo.

Tonnisto valmiina rikkidirektiivin vaatimuksiin vuonna 2015

Baltic Linen aluksilla on valmius siirtyä matalarikkisiin polttoaineisiin vuonna 2015, kun uudet rikkidirektiivin mukaiset säännökset astuvat voimaan Itämerellä. Teknisiä muutoksia vaaditaan, vaikka rikkipesureita ei asennettaisikaan, kertoo Tomas Uschanow. Yksikään varustamo ei kuitenkaan pysty välttämään rikkidirektiivin voimaantulosta aiheutuvaa kustannusnousua, joka täytyy siirtää rahtihintoihin ensi vuonna.

*Baltic Linen tiedote.
www.balticline.fi*

Endomines har genomfört det planerade kärnbörningsprogrammet inom de områden där man har undersökningstillstånd längs Karelska Guldlinjen nära Ilomants i östra Finland.

Med tillfredsställelse kan Bolaget nu rapportera alla tidigare ej publicerade analysresultat som fram till 29:e januari 2014 erhållits från kärnbörningen utanför Pampalos bearbetningskoncession. Resultatet av kärnbörningsprogrammet inkluderar uppmuntrande analyser av kärnsektioner från borrhål i den norra delen av Hoskoförekomsten (**HOS-50: 4,3 m med 4,4 g/t guld, HOS-55: 7,0 m med 2,7 g/t guld och HOS-64 3,3m med 4,4 g/t guld**) och framför allt från Korvilansuo-Muurinsuo-området där rekognoscerande borrning genomförts (**Eli-4: 4,0 m med 1,3 g/t guld samt 5,5 m med 1,2 g/t guld, Kiv-17: 7,0 m med 1,0 g/t guld och 6,0 m med 1,1 g/t guld, KVS-65: 6,9 m med 2,6 g/t guld och 3,0 m med 4,7 g/t guld**).

Hälften av kärnborrhålen (66 st) är av rekognoscerande karaktär. Dessa borrades inom områdena Hosko, Korvilansuo-Muurinsuo och Nenävaara. Resterande kärnhål borrades för att uppdatera de kända mineraltillgångarna inom förekomsterna Hosko, Korvilansuo, Muurinsuo och Rämepuro. Bolaget äger alla mineralrättigheter i de områden där borrningarna genomförts.

Som påpekats i tidigare pressmeddelanden var 2013 ett gynnsamt år för prospekteringsarbete. Då de flesta bolagen har dragit ner på sina prospekteringsaktiviteter under 2013, till följd av den allmänna konjunkturedgången i gruvbranschen, fanns såväl entreprenörer med borrhägar som laboratorier med analystjänster tillgängliga till rimliga priser. Således kunde Bolaget genomföra ett omfattande prospekteringsprogram och Bolaget håller fortfarande på att bearbeta och analysera resultaten av programmet.

”Det är mycket uppmuntrande att många av de rekognoscerande kärnborrhålen inom Korvilansuo-Muurinsuo-området har träffat guldmineraliseringar. Detta bekräftar vår uppfattning att omfattande malmbildande processer ägt rum i anslutning till Kuittilatonaliten. Resultaten skall nu noggrant utvärderas och sedan utgöra basen för hur vi prioriterar det fortsatta arbetet när den finansiella situationen förbättrats”, kommenterar Markus Ekberg, VD i Endomines.

Avsikten med borrprogrammet som nu genomförts var dels att påträffa nya målområden och dels att utöka de tidigare kända. Totalt har 125 kärnhål borrats vilket motsvarar 13 254 bormeter. Alla borkärnor har karterats och 10 756 kärnsektioner har levererats till analyslaboratoriet. Fram till 29:e januari i år har analysresultat erhållits från 10 708 av dessa kärnsektioner. Borrhålsdata och analysresultat redovisas närmare i Appendix 1.

Analysresultat, de redovisade borrhålens läge samt tekniska parametrar redovisas närmare på Endomines hemsida, <http://www.endomines.com/index.php/karelska-guldlinjen/prospektering-2013/borresultat-11-februari-2014>.

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Markus Ekberg,
verkställande direktör i Endomines AB
tel. +358-40-706 48 50

Verksamhetsberättelse för Pargas Maskinbefälsförening år 2013

Det gångna året var föreningens 88:de verksamhetsår. Tage Johansson har fungerat som föreningens ordförande.

Styrelsen under verksamhetsåret: Lars Andersson, Lasse Alhonen, Björn Eklund,

Tore Sjöblom, Jan-Erik Söderholm vice ordf. och Berndt Karlsson sekreterare.

Styrelsesuppleanter: Anders Söderholm och Jan-Anders Sjöblom.

Verksamhetsgranskare: Börje Engström och Bertil Rantala.

Verksamhetsgranskarsuppleant: Kenneth Holmqvist och Jan Engqvist.

Pressombud: Tore Sjöblom.

Kassör: Berndt Karlsson.

Under året har fyra styrelsemöten hållits samt fyra föreningsmöten.

Under året har 2 medlemmar har fyllt 60 år, 2 medlemmar har

fyllt 70 år.

Samtliga medlemmar har uppvaktats.

Under perioden har två medlem intagits i föreningen. En medlem har avlidit.

Vid periodens början var föreningens medlemsantal 86.

Intressepris för 2012 tilldelades Jan-Erik Söderholm.

Saimenkryssning till Viborg 16-18.8.2013

Kryssning med m/s Viking Grace till Stockholm 1-3.12.2013.

Ordförandemöte i Kotka 27.4.2013. Tage Johansson deltog.

Kotka Föreningen firade sitt 90 årsjubileum 27.4.2013. Tage med fru deltog.

För övrigt har föreningen behandlat aktuella frågor inom branschen.

Styrelsen tackar för det gångna året.

Näinkin saattoi käydä

Kerronpa erästä pestistä joka oli jonkin verran poikkeava normaalista käytännöstä, siihen johtaneista alkuvaiheista ei siinä vaiheessa vielä ollut mitään tietoa. Sain jopin Helsingistä, meitä pestattiin koko laivan henkilökunta. Meille ilmoitettiin tässä vaiheessa, että oli kysymyksessä ss Katriina Tanskassa "uusittu laiva", 1563 bruttovetoinen kuivalasti höyrylaiva. Minulla oli lämmittäjän jopi, sen enempää ei saatu selvityksiä laivasta. Vasta kun oli mönsträtty ja tulimme alukselle, saimme selvityksen, että alus oli sota-aikana upotettu ja sodan lopputtua, jonkun vuoden kuluttua nostettu ylös. Alus oli jonkin verran kunnostettu otettu uudelleen käyttöön. Sodan loppumisesta oli silloin jo kulunut muutama vuosi ja elettiin 23.3.1949. Olin tottunut työskentelemään siistissä ja merimiesten asunto-oloja kunnioittavissa laivoissa. Tässä laivassa oli miehistön hytity tehty koli-punkkeriin ja vielä erittäin huonosti eristettynä käytössä olevasta kivihiilivarastosta. Tämä oli jo minulle

liikaa, sanoin itseni saman tien irti sopimuksesta eli työstäni. Jouduin olemaan irtisanomisajan, eli kaksi viikkoa laivan mukana. Sehän sopi hyvin, koska teimme vain lyhykäisen matkan Gdanskiin ja sieltä takaisin Kööpenhaminaan. Koska matkassa oli kulunut 17 päivää, ilmoitin kapteenille että nyt sitten lähten. Hän rupesi inttämään että hän ei tule mönsträämään minut ulos laivalta. Eikä anna minulle kertyneitä palkkojakaan. Sanoin etten tarvitsekaan niitä, koska minulla on niin paljon ruotsin kruunuja, jotka olivat siihen aikaan kova valuutta. Kyllä niillä pääsee Suomeen, ja kyllä minä saan mönstättä ilman kapteeniakin itseni ulos, ja niin sitten tein, kun ensiksi sain tarvittavat asiakirjat haltuuni. Siihen aikaan tarvittiin paikallinen oleskelulupa jos oli yli yhden vuorokauden maissa. Niinpä kippari pelotteli minua, että joudun putkaan kunnes tulee jokin suomalainen laiva jonka mukana pääsen Suomeen. Mutta minulla oli tiedossa, että matkustaja-alus Arjanne lähtisi samana päivänä Suomeen, josta mainitsin hänelle. Hän väitti, "että en voi sillä mennä, sehän maksaa". Näytin hänelle hallussani olevat ruotsin kruunut ja kehaisin, eiköhän näillä pääse Suomeen! Olinhan silloin jo tietoinen että se matka ei maksanut sataakaan kruunua, koska olin jo varannut sen. Kippari hämmästytti ja änkytti, "että mistä pirusta sinä noin paljon rahaa olet saanut". Se kun ei siihen aikaan ollut tavallista, että merimiehellä oli ylimääräistä rahaa. Niinpä se Katriinan matka loppui siihen, ja minä lähdin kauniina kesäpäivänä Arjannelle kohti Suomea. Siihen aikaan olivat tulleet nämä uudet tanssivillitykset myös Suomeen. Ja niitähän matkustajat kovasti harjoittelivat laivankannella, ja siinä oli minullekin rattoisaa ajanvietettä.

Jorma Kataja



**REKISTERÖIDY
MESSUKÄVIJÄKSI
ENNAKKOON
NETISSÄ!**

TERVETULOA POHJOISEN TEOLLISUUDEN SUURTAPAHTUMAAN!



**POHJOINEN TEOLLISUUS
2014**

21.-22.5.2014, OULUHALLI

KOKONAISUUDESSA MUKANA:

KUNNOSSAPITO | KAIVOS | SOPIMUSVALMISTUS
NORRKAMA

Messuilla esillä ratkaisuja, laitteita ja palveluja
tuotantoketjun koko matkalta.

Mukana myös mm. Kunnossapidon seminaarit ja
Pohjoisen suurhankkeiden esittelyjä.

Lue lisää ohjelmasta netistä!

www.pohjoinenteollisuus.fi

Järjestäjä:

Yhteistyössä:





Jo Leonardo da Vinci, mutta häneltä puuttuivat työkalut

Laivapotkurit ja John Ericsson

Niin oppikirjoissa kuten muussakin kirjallisuudessa todetaan yleisesti, että Amerikan-ruotsalainen **John Ericsson (1803-1889)** on laivapotkurin todellinen keksijä. Aivan samalla tavalla kuin kerrotaan että **Henne Gutenberg zu Gensfleisch** yksin olisi keksinyt kirjapainotaidon. Molemmat tiedot pohjautuvat asiaan paneutumisen hienoiseen ylimalkaisuuteen. Asiahan on niin, että sekä potkuri kuten kirjapainotaitokin tunnettiin jo paljon ennen kuin mainitut Ericsson ja Gutenberg, omilla valituilla teknisillä saroillaan saavuttivat ansaitut maineensa keksinnöistään. Gutenberg, jos tarkkoja ollaan, osoittautuu vain valimoinstrumentin keksijäksi, jolla pystyttiin tekemään irtonaisia kirjaimia tekstien tekoon. Yleisnero **Leonardo da Vinci** (1452-1519) puuhasi esim. potkurin piirrosluonnoksella. On jäänyt täysin epäselväksi josko hänen konstruktioideansa koskaan saavuttivat käytännön asteen, sillä hänen elinaikanaan ei vielä ollut tarvittavia työkaluja. Sitä vastoin tiedämme että hän ei ollut ensimmäinen jonka mielessä kävi ajatus ruuvimenetelmän hyötykäytöstä nimenomaan vedessä. Jo paljon ennen kristinuskon syntymistä opetti jo Arkhimedes egyptiläisiä

käyttämään vesiruuvia tai kampasimpukkaa niiden viljelysmaiden kasteluun, jotka sijaitivat korkeammalla kuin virtaava jokivesi.

Työkaluilla oli aivan kiistaton merkitys.

Mekaanikoille ja sen ajan monille "keksijöille" avautui aivan uudet mahdollisuudet vasta 1830-luvulla kun tarpeelliset työkalukoneet tekivät tuloaan ja mahdollistivat kuinka työstää käytännön huolet metallin avulla. Vuonna 1812 itävaltalainen **Ressel** teki mallin metallilaivapotkurista ja kolme vuotta myöhemmin hän konstruoi ruuvipyörän laivaa varten. Näistä potkurinäytöistä hänelle hyväksyttiin patentti. Samalla Wienissä katsottiin jo tärkeäksi kunnioittaa hänen elämäntyötänsä kohteella muistomerkillä – jossa pronssikirjaimin Resselin sanotaan olevan laivapotkurin keksijä! Kuitenkin oli niin että vasta lähivuo- det synnyttivät viranomaisille monet varteen otettavat patenttihakemukset, jotka liittyivät tulevaan onnistuneeseen laivaa eteenpäin vievään potkuriin. Tiedämme että useimmat John Ericssonin edelläkävijät epäonnistuivat eri syistä potkurisuunnitteluissaan. Esimerkiksi Resselin käytännön kokeet päättyivät

lopullisesti valtavaan pannuräjähdykseen, jonka jälkeen viranomaiset kielsivät häntä jatkamasta "tällaisten hengenvaarallisten asioiden kanssa värkkäämistä".

John Ericsson lunasti patenttinsa 13. heinäkuuta 1836. Hänen potkurikonstruktion- sa oli kyllä valmis jo 1835. Kävi kuitenkin niin että englantilainen **Francis Smith** ehti jättää oman patenttiansomuksensa kuusi viikkoa ennen Ericssonin, 31.5.1836. Tästä syystä Smithiä pidettiin Englannissa, ja monissa muissa maissa laivapotkurin todellise- na keksijänä. Smithin keksintö ei kuitenkaan pyörittänyt suoraan akselissaan potkuria vaan useiden monimutkaisten vaihteistojen kautta.

Ensimmäisen laivan kokeilleen Ericsson sai käyttöönsä 1837. Se sai nimekseen **Francis O. Ogden**, Liverpoolissa akreditoitun amerikkalaisen konsulin mukaan. Ogden oli auttanut ja kannustanut potkurin kehittäjää monin tavoin. Tämän höyrylaivan kanssa suoritettiin Thames-joella monet onnistuneet koeajot. Mutta vaikutusvaltainen Englannin amiraliteetti ei kuitenkaan vakuuttunut keksinnöstä ja suhtautui torjuen yhteistyötarjoukseen. Tämä oli ehdottomasti John Ericssonin kovin takaisku koko keksijäuran-



sa aikana. Aivan sattumalta kuitenkin onnen päivät koittivat melko pian, jo niin lohduttomalta tuntuneessa elämäntilanteessa: Löytyi yhtäkkiä henkilö joka uskoi häneen. Kyseessä oli amerikkalainen meriupseeri jolla oli polttava kiinnostus tekniseen kehitykseen. Hänen nimensä oli **Robert F. Stockton**. Hän oli ollut yleisön joukossa seuraamassa Ericssonin koeajeluja ja näytöksiä 1837. Stockton oli niin vakuuttunut näkemästään että hän, John Ericssonin tavatessaan halusi suoralta kädeltä tämän rakentavan potkurilla varustetun laivan amerikkalaisten laskuun! Tarkoituksenaan antaa laivan suoriutua matkasta kotimaahansa, Atlantin yli. Höyrylaiva "Robert F. Stockton" valmistui 1838 Birkeheads in telakalla Liverpoolissa. Sillä oli "kierukapotkuri", ja 2-Sylinterinen viidenkymmenen hevosvoiman höyrykone, joka vaikutti suoraan potkuriakseliin. Tämä oli selkeä alku John Ericssonin tuleville menestyksille Amerikassa. Vuonna 1843 rakennettiin maailman ensimmäinen potkurilla varustettu sotalaiva("Princeton"). Vihdoin oli kaikki vastustelu murtunut! Lähi-vuosina varustajat hankkivat "ericsson-potkureita" jo tiuhaan tahtiin laivoihinsa. "Maailman meriä kyntää nyt ruuvihöyrylaivoja kaikkialla ja näin ovat myös merirahtikustannukset niillä saatu merkittävästi alas", todetaan ammattipiireissä. Tämä merkitsi samalla että potkurihöyrylaivat melko pian siirsivät siipirasalukset muistojen redille. Kun höyrykoneet lähivuosien varrella kehittyivät vielä, niin käyttövarmuudessa kuin tehokkuudessaakin, syntyi esim. compound-koneet jotka korvasivat merkittäville taloudellisilla hyödyillä vanhat yksisylinteriset höyrykoneet. Tämän jälkeen tulivat sitten trippel-expansiokoneet ja kvadrupel-höyrykoneet. Näiden koneiden suuri taloudellinen käyttöhyöty johtikin siihen että rahdia kuljettavat suuret purjelaivat, nuo "windjammerit" reivasivat purjeensa viimeisiä kertoja. Ja olivat itse asiassa "unohdettuja" jo vuonna 1889.

Eräässä John Ericssonin elämäntyötä kuvaavassa teoksessa voimme lukea hänestä näin: -"John Ericssonin oikeutta kunniaan siitä, että hän aikaansai potkurin ("ruuvipotkurin") joka syrjäytti siipirataan, on monesti kyseenalaistettu". Loppujen lopuksi, kun kaikki todistusaineisto on tarkkaan tutkittu, voidaan hänen nimensä liittää höyrymerenkulun suureen edistysaskeleeseen, samoin kuin Wattin nimi liitetään höyrykoneeseen, Fultonin höyrylaivaan ja Morsen sähkötykseen. Rakentakoot muut vaikka kuinka korkeat monumentit



Helsingissä syntynyt risteilijäkaunotar on poissa.

Ms Formosa Queen(PAN) nimisenä ent. ms Song of Norway romutettiin Kiinassa viime vuoden joulukuussa. Loistoristeilijä Song of Norway valmistui Hietalahdessa Wärtsilän Helsingin telakalla. Se luovutettiin joulukuussa 1970 norjalaiselle tilaajalle Royal Carribean Cruise Line A/S:lle kotisatamanaan Oslo. Song of Norway oli klassisen linjakas matkustajaristeilijä. Sitä pidetään monessakin mielessä maailman ensimmäisenä modernina risteilylaivana. Merenkulkupiireissä laivaa ihmeteltiin ja ihailtiin. Song of Norway toi 70-luvulle kaivatun tuulahduksen "uudesta aika-kaudesta", siitä joka oli tuleva ja joka toisi uusia ja yhä suurempia kaunottaria("Loveboats" from Finland") merimatkailun kiehtovaan maailmaan. Nimenomaan Song Of Norwayn merkitys neljäkymmentä vuotta sitten maamme telakkateollisuuden tulevaisuudelle oli hyvin merkittävä. - Kuten kirjoittaja Voima&Käyttö-lehdessä 9/13 "Meriteollisuudessa menestystekijämme löytyy" totesi: maailman suurimmista risteilyaluksista vielä tänään 80% on rakennettu Suomessa.

Ms Formosa Queen(PAN)saapui **kiinalaiselle romuttajalle 20.10.2013: Ex. Ocean Pearl -12, Festival -10, Clipper Pacific -10, Clipper Pearl -08, Dream -07, Dream Princess -07, Sundream -04, Song of Norway 1970**

Teksti: Bengt Karlsson

niille toisille, ne eivät saa horjuttaa sitä totuutta että John Ericsson on laivapotkurin keksijä jolle kiistämätön kunnia siitä kuuluu.

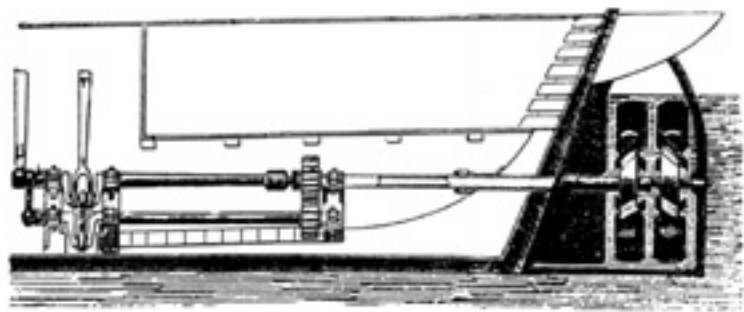
-John Ericssonin onnistuneet potkurikokeet innostivat myös englantilaista uranuurtavaa laivakonstrukööriä ja insinööriä I.K. Brunelia. Hän oli nimittäin samoihin aikoihin piirtämässä maailman suurinta "Great Britain" höyrylaivaansa. Siihen hän valitsi Ericssonin laivapotkurin, joka tulisi olla 5 metriä korkea kuudella terällä! Tämä oli silloin erittäin rohkea ratkaisu, mutta laivasuunnittelijalla oli onnistumisen avaimet selkeästi hyppysissä ja onni oli hänen myötä. S/s Great Britain teki heti ensimmäisellä matkallaan 1843 ennätyksen: Matka yli Atlantin, Liverpoolista New Yorkiin taittui 14 vuorokaudessa ja 21 tunnissa.

(Tämän artikkelin lähde on Iwan W. Fisherströmin kirja: "Ångfartyg"/ kustantajana Förlaget Bok och Bild/Ruotsissa 1968)

Teksti: Bengt Karlsson



John Ericsson



John Ericssons propellerkonstruktion för »Robert F. Stockton» 1838. Arrangemanget fungerade tillfredsställande och bestod av två propellrar vardera försedda med åtta mot axellinjen smitt monterade skovelblad. Man lyckades uppnå en fart av tio knop. Försöket rönt emellertid ingen större uppmärksamhet i England där den första provfärden företogs. Däremot blev framgången större för den amerikanske sjöofficeren Robert F. Stockton, som byggde två fartyg försedda med Ericssons propellrar år 1838. Med ett av dessa företog senare den svenske uppfinnaren överfärden till Amerika. Illustrationen hämtad från en äldre men ej samtida avbildning.

Redan Leonardo da Vinci, men han saknade verktygen

Fartygspropellrarna och John Ericsson

I läroböcker och annan litteratur framställs Amerika-svensken **John Ericsson** (1803-1889) som fartygspropellerns egentliga uppfinnare, snarligt uppgiften att **Henne Gutenberg zu Gensefleisch** ensam skulle ha uppfunnit boktryckarkonsten. Bägge påståendena röjer en viss obetänksamhet. Såväl propellern som boktryckarkonsten var redan kända långt innan dessa båda märkesmän börjat sina insatser inom nämnda tekniska domäner. Vid en närmare granskning framstår Gutenberg enbart som uppfinnare av ett gjutinstrument för framställning av lösa bokstavstyper medan John Ericssons propeller var den första av sitt slag som absolut, på det tekniskt mest tillfredsställande sättet fick en båt att skjuta fart. Men propellern som idé var mycket äldre. Universalgeniet **Leonardo da Vinci** (1452-1519) sysslade t.ex. med utkast till en fartygspropeller. Det är ovisst om hans idéer någonsin kom till någon praktiskt utförande, då tiden helt enkelt saknade verktyg som behövts. Men inte ens da Vinci med sina konstruktionsritningar var den första som arbetade med tanken på skruvprincipens användbarhet i vattnet. Långt före Kristi födelse lärde Arkimedes egyptierna att använda den så kallade vat-

tenskruven eller vattensnäcken för bevattning av sädesfält som var högre belägna än flodvattnet.

Verktygens betydelse helt avgörande.

Mekanikerna och de många "uppfinnarna" kom först senare i ett gynnsammare läge när det på 1830-talet framkom efterlängtrade verktygsmaskiner som gjorde det lättare att komma till rätta med problemens praktiska lösningar i metall. År 1812 gjorde österrikaren **Ressel** utkast till en fartygspropeller av metall och tre år senare konstruerade han ett sk. skruvhjul för fartygsdrift. För dessa konstruktioner erhöll han patent och samtidigt skyndade man sig i Wien att resa ett monument över honom, i sockeln hedrades Ressel i bronsbokstäver som fartygspropellerns uppfinnare! Men det var först nu, de påföljande åren som patentansökningarna på fartygspropellrar började strömma in till myndigheterna. Vi känner till att de flesta av John Ericssons föregångare misslyckades på ett eller annat sätt med sina propellerkonstruktioner. T.ex. nämnda Ressels praktiska försök stupade för all framtid på grund av en svårartad pannexplosion som gjorde

att myndigheterna förbjöd honom att syssla med "sådana livsfarliga ting".

John Ericsson uttog sin patent den 13 juli 1836. Men redan 1835 var hans konstruktion färdig. Emellertid kom engelsmannen **Francis Smith** sex veckor före med inlämnandet av sin patentansökan, den 31 maj. Därför ansågs Smith i England och även i flera andra länder en tid framöver som fartygspropellerns egentliga uppfinnare. Men Smiths propeller verkade inte direkt utan stod i förbindelse med maskinen genom ett antal invecklade kuggutväxlingar.

Från förtvivlan till framgång. År 1837 var Ericsson färdig med sin första experimentångbåt, döpt till Francis B. Ogden (efter den amerikanska konsulen i Liverpool – som stödde Ericssons initiativ på många sätt). Med fartyget gjordes sedan 1837 flera lyckade provturer på Themsen. Men den inflytelserika engelska amiraliteten misstrodde uppfinningen vilket var ett av de hårdaste bakslagen under John Ericssons uppfinnarbana. Genom en ren händelse ljusnade emellertid med en den förtvivlade situationen. Den fanns plötsligt en som trodde på honom. Det var en amerikan, en sjöofficer med brinnande läggning för det tekniska. Hans namn var **Robert F. Stockton**. Han hade befunnit sig bland åskådarna



GREAT BRITAIN (1843)



vid provdemonstrationerna på Themsen och de hade övertygat honom till den grad att han bad Ericsson bygga ett propellerfartyg för amerikansk räkning med avsikten att låta den göra en färd till hemlandet över Atlanten. År 1838 var ångfartyget "Robert F. Stockton" färdig för leverans från Birkeheads skeppsvarv i Liverpool. Med en "spiralpropeller", tvåcylindrig ångmaskin med 50 hk som verkade direkt på propelleraxeln. Detta blev inledningen till John Ericssons kommande framgångar i Amerika, och 1843 byggdes världens första krigsfartyg ("Princeton") med propeller. Äntligen var motståndet brutet!

Den Ericssonska fartygspropellern kom mer och mer i bruk bland världens handelsflottor och några år senare noteras redan att "världshaven i alla riktningar nu korsades av skruvångare och därmed kunde betydande sänkningar ske i fraktkostnaderna". Så småningom utträngde propellern helt skovelhjulen och när ångmaskinsdriften blev pålitligare och effektivare, först genom uppfinnandet av compoundmaskinen som ersättning för den oekonomiska encylindriga ångmaskinen. Därefter genom trippleexpansionsmaskinen. Senare även kvadruppelångmaskinen, blev småningom driftskostnaderna för de propellerdrivna fartygen så låg att de 1889 utträngde också de stora fraktförande segelfartygen.

I en biografi om John Ericsson kan vi läsa: - "John Ericssons rätt till hedern att ha ersatt skovelhjulet med skruven har blivit häftigt omtvistad. Men till slut skall, då alla vittnesbörd blivit noga prövade hans namn bli förbundet med de stora framsteget i navigationen med ånga, liksom Watts namn är förbundet med ångmaskinen, Fultons med ångbåten och Morses med telegrafen. Låt dem bygga så höga monument de kunna åt de andra, de skall aldrig överskugga den minnesvärd framtidens opartiska dom skall reda åt Ericsson."

- *John Ericssons lyckade propellerförsök inspirerade även brittiska ingenjören och skeppskonstruktören I.K. Brunel (1806-1859) som vid samma tidpunkt var i färd med att rita världens största ångfartyg "Great Britain". Isambard Brunel avstod från skovelhjulet som han tänkt utrusta fartyget med och ersätta det med en fem meter hög sexbladig fartygspropeller! Det var ett oerhört djärvt grepp för sin tid och han hade lyckan med sig. På Great Britains första färd över Atlanten 1843 tillryggalades sträckan från Liverpool till New York på rekordtiden 14 dygn och 21 timmar.*

(Källa för artikeln: boken Ångfartyg av Iwan W. Fischerström/Förlag Bok och Bild 1968)

Text: Bengt Karlsson



Kryssningsskönheten "Song of Norway" saga är all.

Som ms Formosa Queen ankom före detta ms Song of Norway till Kina i december förra året för nedskrotning. Lyxkryssaren Song of Norway byggdes på Sandviken, Wärtsilä Helsingfors varvet. Leverans skedde i december 1970 till beställaren Royal Caribbean Cruise A/S, fartygets hemhamn var Oslo. Song of Norway var en klassisk i linjerna stilren passagerarkryssare. En skönhet till havs, "vacker att skåda". Hon tillförde kryssningsindustrin innovationer och nyheter och anses därför vara världens första riktigt moderna kryssningsfartyg. En trendsetter för de kommande "Loveboats made in Finland"! Hon väckte på 70-talet förundrar och beundran vart än hon kom, ute i stora världen. Song of Norways betydelse för vårt lands skeppsbyggnadsindustris framtid för fyrtio år sedan i framgångar är solklar. - Som skribenten noterade i artikeln "Vår maritima industri är klart framgångsrik" / Kraft&Drift nr 9/13: Av världens idag största kryssningsfartyg är fortfarande 80% byggda i Finland.

Ms Formosa Queen ankom upphuggningsplatsen i Kina den 20.10.2013. Ex. Ocean Pearl -12, Festival -10, Clipper Pasific -10, Clipper Pearl -08, Dream -07, Dream Princess -07, Sundream -04, Song of Norway 1970.

Text: Bengt Karlsson

Yhdistys tekee virkistysmatkan Wieniin-Salzburgiin 9.-13.6.2014

Lähtö: Helsinki-Vantaan lentoasemalta maanantaina 9.6.2014 Finnairin lennolla 8.24-9.55 Helsinki-Wien

Paluu Münchenistä Helsinkiin perjantaina 13.6.2014, Finnairin lennolla 18.40-22.05

Maanantai 9.6.2014

- Ennen hotellin saapumistamme teemme kaupunkikiertoajelun.
- Majoittuminen hotelliin Ibis Wien Mariahilf

Tiistai 10.6.2014

- Aamiaisen jälkeen retki Schönbrunnin upealle kesäpalatsille. Retken jälkeen paluu Wienin keskustaan, vapaata aikaa tutustua kaupunkiin.
- Iltaohjelmaehdostus lisämaksusta: retki läheiseen Grinzingin viininviljelyskylään nauttimaan tuhtia illallista perinteiseen viinitupaan.

Keskiviikko 11.6.2014

- Aamiaisen jälkeen matka Salzburgiin.
- Matkalla ihaillaan upeita maisemia: Wachau, Tonavan jokilaakso, Melkin luostari, Salzkammergut järviolue ja Bad Ischl.
- Yöpyminen Hotel Am Mirabellplatz Salzburg

Torstai 12.6.2014

- Kävelykierros Mozartin syntymäkaupungissa, Salzburgissa.

- Vapaa-aikaa kahviloissa vierailuun tai ostosten tekoon.
- Illallinen ja Mozart konsertti upeassa barokkisalissa St. Peter Stiftskellerissä. Tämä ainutlaatuisen illan aikana nautitaan 3 ruokalajin illallinen korkeatasoisesta musiikin siivittämänä. Laulajat ja kamariorkesteri esittävät ruokalajien välissä Mozartin kuulsia ooppera-aarioita.

Perjantai 13.6.2014

- Aamiaisen jälkeen matka jatkuu Berchtesgadeniin ja ylös Hitlerin Kotkanpesälle. Yhteinen lounas päivän aikana. Matka päättyy Müncheniin.

Matkan hinta:

- kahden hengen huoneessa 1375 € / hlö, kun ryhmässä on 20 lähtijää
- yhden hengen huoneen lisä 155 € / hlö
- Ilman huonekaveria matkustavan tulee ottaa yhden hengen huone.

Hinnat sisältävät:

- Finnairin suorat lennot Helsinki-Wien / München-Helsinki veroineen
- 4 yön majoitus jaetussa 2-hengen huoneessa aamiaisineen
- ohjelman mukaiset bussikuljetukset, retket ja sisäänpääsy

- Mozart konsertti ja illallinen Salzburgissa
- Atieriat: 3 x lounas
- suomenkielinen paikallisopas Itävallassa

Lisämaksusta:

- ruokajuomat
- muut palvelut
- iltaretki Wienissä Grinzingin viinikylään 87 €/hlö min. 16 henkilön ryhmälle

Maksut:

Maksut: Varausmaksu 250 €/varattu paikka maksettava varauksen yhteydessä 20.2.2014. Loppusumma maksettava 24.04.2014 mennessä.

Maksut tilille 101130-213768

HUOM. Matkatoimisto suosittelee, että kaikilla osanottajilla on koko matkan keston voimassa oleva henkilökohtainen matkavakuutus.

Lisätietoja matkasta
www.jame.fi

Ilmoittautumiset ja lisätiedot:

Heino Kovanen, puh 040 541 1469
heino.kovanen@saunalahti.fi

Espoossa tehtiin kerrostalon putkiremontti 344 eurolla neliö

Espoon Tapiolassa on tehty putkiremontti, jonka hinnaksi tuli vain 344 euroa neliötä kohti. Tämä on huikea saavutus kun tiedetään, että putkien saneeraaminen maksaa pääkaupunkiseudulla yleensä 700–800 euroa neliöltä. Vielä erinomaisemmaksi saavutuksen tekee se, että saneeraus toteutettiin arkkitehti Alvar Aallon suunnittelemassa As. Oy Harjuviita 18:ssa Espoon museotoimen valvovan silmän alla.

Tapa, jolla putkiremonttikustannukset puolitettiin, ei ole mikään salaisuus. Säästö syntyi siitä, että saneerauksen ytimeksi valittiin tehdasvalmisteiset putkistomodulit. Taloa ei moukaroitu hajalle, vaan käyttövesiputket tuotiin tehdasvalmisteisissa putkistomoduuleissa pinta-asennuksena kerrokseen ja sieltä huoneistoihin. Entiset putket tyhjennettiin ja tulpattiin paikoilleen. Viemäriputket sukitettiin ja kylpyhuoneet korjattiin tarpeen mukaan.

Koko saneeraus vietiin läpi neljässä kuukaudessa. Vesikatkokset jäivät minimiin ja asukkaat saivat asua kotonaan koko remontin ajan. Pöly-, ääni- tai hajuhaittaa ei ollut käytännöllisesti katsoen ollenkaan. Vettä sai taloyhtiössä ottaa ja käyttää koko ajan. Vain viemärit olivat linjoittain poissa käytöstä muutamia päiviä. Nyt taloyhtiöllä on kerroskohtaisilla vuodonilmaisimilla varustetut, helposti huollettavat putket. Putkistomodulit valmisti Pipe-Modul Oy.

Taloyhtiön hallituksen jäsen *Heimo Rissanen* on hyvillään lopputuloksesta. Hänen mukaansa perinteinen kallis putkiremontti olisi merkinnyt talon monelle iäkkäälle asukkaalle muuttoa saman tien Honkanummen hautausmaalle saakka. Nyt säästyttiin tältä ja turhalta rahankululta.

Tärkeintä putkisaneerauksessa on aina miettiä ensin, miten putket uusitaan ja rakentaa loppuremontti sen mukaan. Saneerausprojektiä valvoneen rakennusinsinööri, MBA Tapio Falckin mukaan As Oy Harjuviita 18:ssa toteutettu remointitapa sopii mihin tahansa kerrostaloon millä paikkakunnalla tahansa. Hänen mukaansa näin tehty putkien uusiminen on aina noin puolet halvempaa kuin niiden uusiminen perinteisellä tavalla.

Yhteyshenkilö

Niko Halonen, Tuotanto- ja kehitysjohtaja
Pipe-Modul Oy, Puh. 040 704 3431

Sjöfartens Dag

MARITIME DAY

PRELIMINARY PROGRAMME Thursday 15th May 2014 at Alandica in Mariehamn

0900-1600	EXHIBITION - registered exhibitors (as per 4 March 2014)		
	Ship Owners - Bore, Godby Shipping, Langh Ship, Rederi Ab Eckerö, VG-Shipping, Viking Line Education - Aboa Mare, Gaia Leadership, Högsolan på Åland, Winnova Länsirannikon Koulutus, World Maritime University, Ålands gymnasium sjöfart, Ålands gymnasium hotell- & restaurang, Ålands sjösäkerhetscentrum Other Exhibitors - Abcon, AT Marine, BLRT Grupp, Carus, Certex Svenska, Emerson Process Management, Finlands Sjömanskyrka, Finnish Seamen's Service, Finnish Shipowners' Association, Gard (Baltic), Gasum, Lukoil Marine Lubricants, Maritim, Marinspect Safety & Rigging, Meritaito, Rina Sweden, Scanunit, Shippax, Sjömanspensionskassan, Tallinn Shipyard, Trafiksäkerhetsverket Trafi, Transas Marine, Turku Repair Yard, Western Shiprepair, Wilhelmsen Ships Service, Wärtsilä Finland, Ålands sjöfartsmuseum		
0900-0945	Kl. 0915 Livet till sjöss, film och prisutdelningar		Det Norske Veritas & Germanischer Lloyd LNG Ready Designs, new buildings and existing ships can be prepared for later easy and cost-efficient retrofit for using LNG as fuel, Océane Balland, DNVGL
1000-1045	Rederipresentationer - Godby Shipping - Bore - Eckerö Shipping - VG-Shipping	RORO-seminarium Moderator Olof Widén, Rederierna i Finland Iggesund Paper Board , Christina Törnquist, Iggesund Paperboard RORO-marknaden , Henrik Tidblad, Gothenburg Chartering	Operational experience of DNVGL classed gas fuelled vessels , Thomas Dirix, Machinery System DNVGL
1100-1145	Vinnande team , Mattias Seger, Gaia Leadership	Finnlines strategy for 2015 , Blasco Majorana, Finnlines Jari Sorvettula, Eckerö Shipping	Alternative Fuel for Shipping , Christos Chryssakis, Maritime Transport DNVGL
1200-1300	LUNCH		
1300-1345	Alandia Marine Insurance Seminar SECA – A challenge for shipping in Northern Europe Opening , Leif Nordlund, MD, Alandia Insurance SECA – Background and consequences of sulphur legislation , Sari Repka, Brahea Centre, Centre for Maritime Studies. Presentation of "Safest working place in Finnish Shipping 2014"	Nordic/Baltic Shipping Policy Seminar Ålands landskapsregering Moderator Olof Widén, Finnish Shipowners' Association Maritime strategies - legislation and in practice - Patrick Verhoeven, Secretary General, The European Community Shipowners' Association (ECSA) - Lolan Eriksson, Ministerial Counsellor, Ministry of Transport and Communications	"Speakers corner" - Teknik
1400-1445	Low sulphur legislation leading to increase of engine claims? Fuel cat fines – problems and mitigation , John L. David, Marine Professionals.		
1500-1545	Liability issues in connection to fuel related claims , Are Solum, Claims Executive, SKULD		"Speakers corner" - Utbildning
1600-1645	SECA impact on shipping Shipowners' view, Björn Blomqvist, Rederiaktiebolaget Eckerö Charterers' view, Christina Törnquist, Iggesund Paperboard Bunker suppliers' view, Dick Ekström, Baltic Bunkering Summary and close of seminar	Seminars free to attend, if you want to take part in the networking lunch, coffee breaks and dinner register at www.sjofart.ax	
1800-1900	Vinnande ledarskap , Mattias Seger, Gaia Leadership		
1900-	Cocktail in Åland Maritime Museum – buffet dinner at Restaurang Nautical – dessert & coffee avec in the museum (for registered exhibitors, delegates, speakers and invited guests)		

Organizer

ålands sjöfart

In partnership with



Vaahtoaminen kuriin

- Yaran Uuden kaupungintehtaiden voimalaitoksen turbiinin revisio

Yara Suomi Oy:n Uudenkaupungin tehtailla haluttiin ratkaista höyryturbiinin revision yhteydessä myös öljyjärjestelmän pienet mutta vaivaavat ongelmat kerralla. Ajatus pelkästä öljynvaihdesta hylättiin ja päädyttiin öljyjärjestelmän täydelliseen puhdistukseen ja huuhteluun. Järjestelmän edellisestä avaamisesta oli kulunut jo yli 10 vuotta.

KiL-Yhtiöt teki öljyjärjestelmälle täydellisen huuhtelun ja puhdistuksen, sekä huuhtelua varten toteutti myös ohitukset voitelujärjestelmään. Järjestelmän puhtaustavoite oli ISO4406:1999 hiukkastaso 17/15/12 ja lisäksi 0,45µ membran-suodattimen kiinteitä partikkeleita tuli olla alle 50mg/kg. Kokonaisurakkaan varattiin 9 työpäivää.

Projekti toteutettiin purkamalla turbiini päästä öljyjärjestelmästä noin 40 kappaletta lyhyitä putkia, joiden tilalle asennettiin hydraulikkaletku ja -venttiiliyhtein ohitukset, ja puhdistamalla erikseen puretut putket. Huuhtelua varten jäi yhteensä noin 70 metriä öljyputkistoa. Säiliön tarkastettiin, puhdistettiin ja dokumentoitiin tavanomaisessa laajuudessa.

Huuhtelua varten käytettiin erikseen ai-

kataulutettua huuhtelusuunnitelmaa joka toteutettiin kahdella eri huuhtelupumpulla. Järjestelmän puhdistuslaitteistona toimi KLEENTEK ELC-R50SP sähköstaattinen öljynpuhdistusyksikkö. Lisäksi järjestelmän omat 25µ linjasuodattimet korvattiin erikoisvalmistetuilla 10µ linjasuodattimilla. Öljyn lämmitykseen käytettiin järjestelmän omia öljynlämmittimiä. Huuhtelu toteutettiin kuten ennakoitu yhteensä 5 työpäivässä.

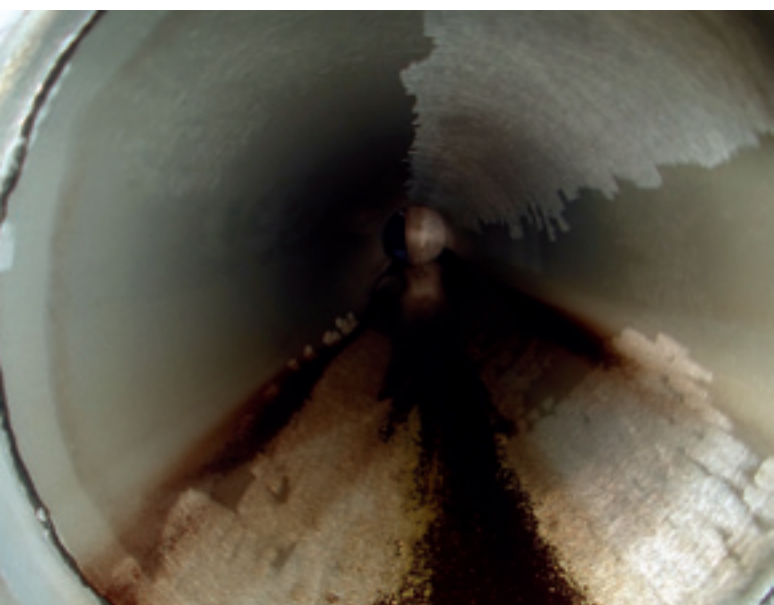
Huuhtelun lopullinen öljyn ISO 4406:1999 mukainen puhtausluokka oli 15/12/9 ja samoin kiinteiden partikkeleiden määrä oli hyvällä marginaalilla alle 50mg/kg. Yara Suomi Oy:n projektivastaava **pyöri-vien laitteiden insinööri Teemu Lehtonen** arvioi muutaman kuukauden käyttökokemusten jälkeen pienten ongelmien vähentyneen huomattavasti: "Eräissä paluulinjoissa oli havaittu voimakasta vaahtoamista, joka on pääosin poistunut. Lisäksi järjestelmään, sekä säiliöön mutta myös putkistoon, kertyneen sakan määrä yllätti."

Projektissa havaittiin myös perustelluksi parantaa jatkuvaa linjasuodatusta. Käyttöön-oton yhteydessä järjestelmään laitettiin linjasuodattimiksi 10µ uudet suodattimet käyt-

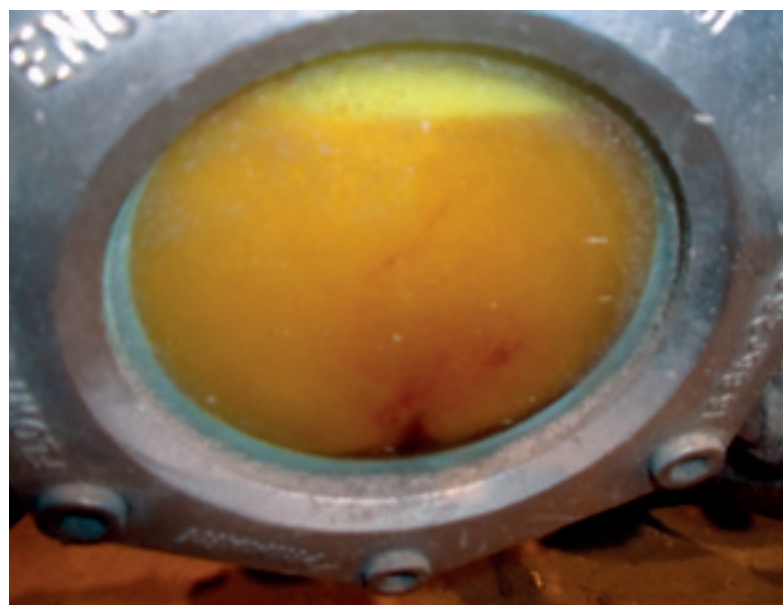
töön-oton yhteydessä turbiini-öljykanavista irtoavaa epäpuhtauksia varten. Suodattimet tukkeutuivat ennakoitusti 10 päivän kuluessa vaihtokuntoon mutta seuraavat 10µ suodattimet ovat olleet käytössä puolivuositain. Jatkossa öljyjärjestelmän puhdistusta on tarkoitus edelleen parantaa soveltuvalla sivuvirtasuodattimella.



Pohjasakkaa oli kertynyt varsin voimakkaasti säiliöpohjalle



Avattaessa putkistoa havaittiin voimakasta sakan kertymistä putkistojen pohjalle.



Lähtötilanteessa muutamassa paluulinjassa vaahtoaminen oli hyvin voimakasta.

Ålands Energi- och Sjöfartstekniskaförening ÅESF rf

Kultändarverkstadens produkter är här utställda till
en del med ett kollage av fotografier.



Fortum investoi TSE:n uuteen voimalaitokseen Naantalissa

Fortum jatkaa investointeja kotimaahan ja osallistuu osakkuusyhtiönsä Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n (TSE) uuteen sähköä ja lämpöä tuottavan voimalaitoksen rakentamiseen Naantalissa. Voimalaitosinvestoinnin kokonaiskustannusarvio on 260 miljoonaa euroa, josta Fortumin suora rahoitusosuus on 40 miljoonaa euroa. Uusi voimalaitos on tarkoitus ottaa käyttöön syksyllä 2017.

TSE:n uusi voimalaitos korvaa Naantalin vanhan, jo 50 vuotta käytössä olleen hiilivoimalaitoksen. Uudessa monipolttoainuvoimalaitoksessa voidaan käyttää polttoaineina biopolttoaineita, kivihiiltä sekä hyvälaatuista kierrätysjätettä. Tavoitteena on suunnitella voimalaitos siten, että tuotannossa voidaan käyttää myös yksinomaan biopolttoaineita. Biopolttoaineena on tarkoitus käyttää pääosin paikallista metsähaketta, joka kerätään

ja kuljetetaan noin 100-150 kilometrin säteeltä laitoksesta. Haketta suunnitellaan käytettävän aluksi noin 0,7 miljoonaa kiintokuutiometriä ja myöhemmin jopa 1,2 miljoonaa kiintokuutiometriä vuodessa.

Toteutuessaan investointihankkeella on merkittävä työllisyysvaikutus. Kotimaisen biopolttoaineen hankinta luo noin 200 pysyvää työpaikkaa laitoksen valmistuttua. Lisäksi rakennusvaihe tarjoaa parhaimmillaan työtä noin 500 henkilölle. Uuden laitoksen rakennustyöt on suunniteltu aloitettavan vuoden 2014 lopulla. Valmistuttuaan laitos tuottaa 900 GWh sähköä ja 1650 GWh lämpöä vuodessa. Laitoksen sähköteho on 142 MW ja lämpöteho 244 MW.

«Investoimalla uuteen voimalaitokseen Naantalissa haemme strategiamme mukaista kasvua energiatehokkaasta sähkön ja lämmön yhteistuotannosta (CHP). Kiinnos-

tavaksi hankkeen tekee Fortumin kannalta myös tavoite, jonka mukaan uusi voimalaitos pyrkii hyödyntämään mahdollisimman paljon kotimaista biopolttoainetta», johtaja **Jouni Haikarainen** Fortumilta sanoo.

TSE:n hallitus päätti joulukuussa 2013 yksimielisesti esittää yhtiökokoukselle voimalaitosinvestointia. Hanke rahoitetaan osakaslainoilla ja ulkopuolisella rahoituksella. Fortumin omistusosuus TSE:ssä on 49,5 %.

Energiatehokas sähkön ja lämmön yhteistuotanto oli vuonna 2013 Fortumin merkittävimpiä investointikohteita. Yhtiö otti vuoden aikana käyttöön biopolttoaineita hyödyntävät sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitokset Järvenpäässä ja Jelgavassa Latviassa. Bristassa Ruotsissa sekä Klaipedassa Liettuassa aloitettiin tuotanto uusissa jättepolttoaineella toimivissa CHP-laitoksissa. Lisäksi Joensuussa Fortum käynnisti ainut-

Wärtsilä environmental seal systems allow mineral oil to be used in US waters

Wärtsilä Corporation, Trade press release, 4 March 2014 at 9.30 am EET

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider and a pioneer in environmentally sustainable sealing solutions, announces that its Airguard(TM) and Oceanguard(TM) propeller shaft sealing systems can continue to utilise mineral oil since they meet the guidelines set out in the US Environmental Protection Agency's (EPA) 2013 revised Vessel General Permit. The guidelines came into force in December 2013 and the position of the Environmental Protection Agency was published in a webinar organised by the EPA on 14 February 2014.

This means that the Airguard(TM) and Oceanguard(TM) seals meet the defined regulatory prerequisites and that owners and

operators of commercial vessels of over 79ft (24 metres), sailing within US waters with either of these Wärtsilä systems installed, are not required to change to an Environmental-ly Acceptable Lubricant (EAL).

With the Wärtsilä Airguard(TM) and Oceanguard(TM) propeller shaft sealing systems there is no oil-to-sea interface. An air chamber or separation space within the seal captures any water or oil leakage, which is then transferred to inboard tanks for monitoring and further treatment. This completely eliminates oil drips or leakage into the sea. The EPA requires these designs to be functioning normally, which can be assured by proper operation and maintenance according to Wärtsilä's guidelines. In case of system failure, both systems also prevent any reasonable possibility of oil leakage, which is the second criterion for the continued use of mineral oils.

Wärtsilä offers customers a full range of solutions that promote environmental sustainability. Its portfolio of seal solutions ranges from Bio Seal Rings to the most advanced environmental seals on the market. The Airguard(TM) and Oceanguard(TM) propeller shaft sealing systems have a long, proven, and successful operational track record. Upgrade and retrofit options are also available.

Most commercial stern tubes are of the oil lubricated type and require a robust and reliable sealing solution. Wärtsilä has many years of experience in developing the technologies behind its range of oil lubricated sealing products, which includes both face and lip seal variants to deal with a wide variety of operating profiles. The systems are designed to withstand abrasive waters and are compliant with all anti-pollution requirements.



laatuisten sähkön ja lämmön yhteistuotantoon integroidun bio-öljylaitoksen. Näiden investointien yhteisarvo on noin 550 miljoonaa euroa. Vuonna 2013 Fortumin investoinneista Suomeen kohdistui 266 miljoonaa euroa.

Lisätietoja:

Jouni Haikarainen, johtaja, Fortum, Heat-divisioona,
Suomi, puh. 040 709 5690
Turun Seudun Energiantuotanto Oy

Fortum myi Naantalien voimalaitoksen omistavan Fortum Heat Naantali Oy:n osakkeet Turun Seudun Energiantuotanto Oy:lle 31.12.2012. Voimalaitoksella työskentelee noin 100 fortumlais- ta, jotka toimittavat laitoksen käyttö- ja kunnossapitopalveluja TSE:lle. TSE:n omistavat Fortum (49,5 %), Turku Energia (39,5 %), Raisio kaupunki (5 %), Kaarinan kaupunki (3 %) ja Naan- talin kaupunki (3 %).

Wärtsilä Services

Wärtsilä is a global supplier of a full range of products, solutions and services for the marine industry. This capability is backed by the industry's most complete network of service and repair facilities with operations in more than 160 locations in some 70 countries. The company's Services & Support Business has the broadest offering in the industry. It ranges from basic support, installation and commissioning, performance optimization, up-grades, conversions and environmental solutions to service pro-jects and agreements focusing on overall equipment performan- ce and asset management.

Read more about Wärtsilä Seals and Bearings

For further information please contact:

Mr Henrik Eklund General Manager,
Seals and Bearings Wärtsilä Japan Ltd
Tel. +81 351598744 henrik eklund@wartsila.com

HAEMME VAHVOJA OSAAJIA.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu on monialainen, dynaami- sesti kehittyvä maakunnallinen korkeakoulu, tuottaa korkeata- soista ammatillista osaamista läheisessä yhteistyössä työelä- män sekä muiden koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden kanssa.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu vahvistaa alueen osaa- mispääomaa, innovatiivisuutta ja hyvinvointia koulutuksella, tutkimus- ja kehittämistoiminnalla sekä palvelutoiminnalla, ja sillä on myös valtakunnallisesti merkittäviä osaamisalueita.

Toimintamme laajentuessa vahvistamme joukkuettamme merenkulun koulutustehtävissä Kotkassa. Painopistealueena kilpailukykyinen logistiikka ja merenkulku sekä niiden turvalli- suus, johon etsimme

merenkulkuaineiden opettajaa

vastaamaan merenkulkuaineiden ja säiliöalustoimintojen opetuksesta

Odotamme Sinulta

- merenkulkualan soveltuvaa korkeakoulutasoista tutkintoa
- laajaa merenkulkualan ja vaarallisten aineiden kuljetusten tuntemusta
- vahvaa merityökokemusta
- soveltuvaa käytännön kielitaitoa

Lisätietoja antaa tiimivastaava Tapani Salmenhaara merenkulku, p. 044 702 8500, tapani.salmenhaara@kyamk.fi

merenkulkualan teknisten aineiden opettajaa

vastaamaan osaltaan laivakonetekniikan opetuksesta

Odotamme Sinulta

- merenkulun tai soveltuvan meriteknisen alan korkeakoulu- tasoista tutkintoa
- laajaa ja monipuolista laivakoneistojen käyttöön ja huoltoon liittyvää kokemusta
- vahvaa merityökokemusta
- soveltuvaa käytännön kielitaitoa

Lisätietoja antaa lehtori Ari Helle merenkulku, p. 044 702 8519, ari.helle@kyamk.fi.

Tehtäviin valittaville tarjoamme

- haastavan ja monipuolisen tehtäväkentän motivoituneiden opiskelijoiden parissa tavoitteellisen työyhteisön jäsenenä
- hyvät kehittymismahdollisuudet

Odotamme hakemustasi ansioluettelolla varustettuna

2.5.2014 klo 16.00 mennessä osoitteella:

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Kirjaamo

PL 9, 48401 KOTKA

tai sähköpostitse: kirjaamo@kyamk.fi



www.kyamk.fi



KYAMK

University of Applied Sciences

TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2013

Yhdistyksen 139. toimintavuonna kuukausikokouksia on ollut vaali- ja vuosikokousten lisäksi 7. Kokouksiin on keskimäärin osallistunut 28 osanottajaa.

Johtokunta on kokoontunut 11 kertaa.

Johtokunta on toimikaudella 2013 ollut seuraava: Puheenjohtaja Jukka Lehtinen (11), varapuheenjohtaja Harri Piispanen (8), rahastonhoitaja varajäsen Ismo Sahlberg (12), sihteerinä jäsen Heimo Kumlander (12), varsinaisina jäseninä Reima Angerman (7), Hannu Hedman (6), Pauli Jokinen (12), Valtteri Rapo (2). Varajäsen Harri Blom (2), jotka myös osallistuvat johtokunnan kokouksiin aina ilman kutsua.

Lisäksi huvitoimikunnan puheenjohtaja Jarmo Mäkinen (8) ja kerhomestari Rauno Palonen (8), osallistuivat kokouksiin. Kaikilla toimihenkilöillä on läsnäolo ja puheoikeus johtokunnan kokouksissa.

Tilintarkastajat: Varsinaiset ovat Pertti Heikelä ja Matti Akkanen, varalla Jarmo Mäkinen ja Arvo Piispanen.

Toimihenkilöt ja toimikunnat: Jäsenkirjuri/lehtiasiamiehen tehtäviä on hoitanut sihteerinä,

laiva-asiamiehenä on toiminut Harri Piispanen, kerhomestari/arkistonhoitajana Rauno Palonen apunaan Heimo Kumlander ja lipunkantajien kokoonkutsujana puheenjohtaja Jukka Lehtinen.

Retkeily- ja huvitoimikunnan kokoonkutsujana on toiminut Jarmo Mäkinen, huvitoimikuntaa ei nimetty, vaan johtokunta toimii Mäkisen apuna. Opintokerhon vetäjänä on toiminut Jari Lahtinen. Ikäveljet ovat kokoontuneet tiistaisin vetäjänä Heimo Kumlander apunaan Jarmo Mäkinen. Ompelukerho on lopettanut toimintansa.

Kuukausikokousten kahvituksesta on vastannut kerhomestari Rauno Palonen, joka on edustanut yhdistystä myös Asunto Oy. Päivänhovin hallituksessa. Jarmo Mäkinen ja Reima Angerman ovat toimineet yhtiökoukousedustajina.

SKL:n liittohallituksessa puheenjohtajana on toiminut Jukka Lehtinen. Jäseninä yhdistyksestä ovat olleet varsinaisena Harri Piispanen, Ismo Sahlberg sekä Ismo Waarna tässä järjestyksessä. **SKL:n valio- ja neu-**

vottelukunnissa yhdistyksen jäsenistä ovat toimineet työvaliokunnassa Jukka Lehtinen, Energia-alan neuvottelukunnassa Pauli Jokinen ja Osmo Jussila, meripuolen neuvottelukunnassa Harri Piispanen ja Ismo Waarna.

STTK:n hallitus on ollut varajäsenenä Jukka Lehtinen. **STTK:n V-S aluetoimikunnassa** liittoa on edustanut Jukka Lehtinen.

MEKin valtuuskunnan jäsenenä ja **MEPan** hallituksessa on toiminut Harri Piispanen ja Reima Angerman varalla.

Lisäksi useita yhdistyksen jäseniä on toiminut SKL:n luottamusmiehinä.

OTTEITA KUUKAUSIKOKOUKSISTA

Tammikuun kokouksessa keskusteltiin liiton talousasioista ja luottokortin käytöstä sekä taloudenhoitajan tehtävien siirtymisestä suurelta osin Gunne Anderssonin tehtäväksi. Laivoja on liputettu suomenlipun alle. Hintana on ollut miehityksen muutokset, jotka keskusteluttivat kokousväkeä samoin kuin Arctia Shippingin YT-neuvottelut.

Helmikuun kokouksen aluksi pidettiin hiljainen hetki pois menneiden jäsenten muistoksi.

Kokous oli yhdistyksen sääntömääräisen vuosikokous, jossa hyväksyttiin edellisen vuoden tilit, toimintakertomus ja tilivelvollisille myönnettiin vastuuvapaus.

Keskinäinen vakuutusyhtiö Turvan edustajat Jyri Isotupa ja Mika Nummelin olivat mukana kokouksessa. Kuultiin yhtiön olevan vakavarainen pienestä koosta huolimatta. Tutkimusyhtiö EPSI Rating on tehnyt kyselytutkimuksen vakuutusyhtiöiden asiakkaille. Tutkimuksessa selvisi, että tyytyväisimmät asiakkaat olivat Turvalla. Asiakkaat kokivat esimerkiksi saavansa yhtiöstä vastinetta rahoilleen, kertoi Isotupa ja jatkoi kertomalla, että vakuutukset kannattaa myös aika ajoin kilpailuttaa ja tarkistaa niin, että kaikki tarpeellinen on vakuutettu, eikä toisaalta tehdä liian laajoja vakuutuksia. Kuultiin myös, että liiton jäsenille ottama Vapaa-ajan matkustaja- ja tapaturmavakuutusta voidaan jatkaa aina 80 ikävuoteen saakka,

kuitenkin on edellytyksenä, että Turvassa on esim. kotivakuutus. Vakuutuksen jatko tulee tehdä ennen kuin täyttää 70 vuotta. Kokouskahvien yhteydessä maistuivat Keskinäinen Vakuutusyhtiö Turvan tarjoamat Runebergin tortut.

Kokouksessa valittiin myös Konemestari Urho Penttilän säätiön hallitukseen erovuoroisten tilalle uudet jäsenet. Säätiön puheenjohtajana toimi Reima Angerman ja hallituksen on muodostanut yhdistyksen johtokunta.

Maaliskuussa keskusteltiin Bore-varustamon henkilöstöongelmista ja Nesteen YT-neuvotteluista sekä Finnferriesin yhdistymisneuvotteluista (Suomen Lauttaliikenne Oy. ja Arctia Saaristovarustamo oy.), joihin puheenjohtaja sai mielipiteitä neuvottelujen tueksi.

Huhtikuussa Kuultiin, että puheenjohtaja Jukka Lehtinen on valittu Merenkulun opetuksen ja tutkimuksen kannatusyhdistykseen konepäällystöliiton edustajaksi ja Leif Wikström varalle. Lehtinen on valittu myös yhdistyksen hallituksen varapuheenjohtajaksi, jota

luotsaa Turun sataman toimitusjohtaja Cristian Ramberg. Heti alkoi salissa herätä kysymyksiä konemestarikoulutuksesta Turussa, vaikka se ei suoranaisesti kuulukaan kannatusyhdistyksen toimialaan. Turun Konepäällystöyhdistys nimesi myös toimikunnan 140-vuotisjuhlien järjestämiseen vuonna 2014.

Toukokuussa keskusteltiin SKL:n asiamiehen rekrytoinnista sekä Voiman ja Käytön sisällöstä ja kirjoitusten vaikutuksesta mahdollisesti yhteistyöhön eri toimijoiden kanssa.

Nesteen YT-neuvottelut ja tietovuodot Finnferries lauttapalvelusta olivat myös mukana keskusteluissa.

Syyskuun kokouksen aluksi kuultiin, että konepäällystöliiton uusi asiamies Joachim Alatalo on aloittanut syyskuun alussa.

Kokousta puhutti työmarkkinakeskusjärjestöjen neuvottelutulos pitkästä ja koivasta kasvusopimuksesta, jonka osaltaan toivotaan kääntävän Suomen taloutta kasvu-uralle, ylläpitävän kotimarkkinoiden

ostovoimaa ja tukevan yritysten kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla.

STTK:n V-S aluetoimikunnan koulutustyöryhmä pohti 2.9.2013 mm. kone-mestari-koulutuksen uudelleen aloittamista Turussa ja harjoittelu-paikkojen saamista aluksille, josta myös kokousväki keskusteli vilkkaasti.

Lokakuussa keskusteltiin vaadittavien lisäpätevyksien koulutusvaatimuksista, joiden koulutusten maksut yritetään saada kokonaan työntekijän maksettavaksi. Tämä tuomittiin voimakkaasti ja korkeintaan ns. ruotsinmallin mukainen maksu voidaan hyväksyä.

Neste-shippingin ulosliputukset ja yt-neuvottelut olivat myös voimakkaasti keskusteluissa.

Marraskuun kokouksessa jatkui keskustelu Nesteen tilanteesta ja henkilökunnan asemasta koko ajan lisääntyneissä yt-neuvotteluissa yleensä. Ulkomaanliikenteen sopimusta käytiin myös läpi.

Joulukuussa pidettiin yhdistyksen vaalikokous, jossa hyväksyttiin yhdistyksen talousarvio ja toimintasuunnitelma toimintakaudelle 2014, valittiin yhdistykselle puheenjohtaja ja tarvittavat johtokunnan jäsenet sekä toimihenkilöt ja toimikunnat.

Vaalikokouksen valinnat:

Puheenjohtajaksi valittiin yksimielisesti Jukka Lehtinen. **Johtokunnan** varsinaisista jäsenistä olivat erovuorossa Pauli Jokinen, Heimo Kumlander ja Harri Piispanen, jotka valittiin uudelleen johtokuntaan. Johtokunnan varajäseniksi valittiin Ismo Sahlberg ja Harri Blom. Kaikki henkilövalinnat olivat yksimielisiä.

Johtokunta vuodelle 2013 kokonaisuudessaan on seuraava:

Puheenjohtajana Jukka Lehtinen, varsinaisina jäseninä Reima Angerman, Hannu Hedman, Pauli Jokinen, Heimo Kumlander, Harri Piispanen ja Valtteri Rapo sekä varajäsenet Ismo Sahlberg ja Harri Blom. Lisäksi toimi-

henkilöillä on läsnäolo ja puheoikeus johtokunnan kokouksissa.

Tilintarkastajiksi/toiminnantarkastajiksi valittiin yksimielisesti Pertti Heikelä ja Matti Akkanen, varalle valittiin Arvo Piispanen ja Jarmo Mäkinen.

Toimihenkilöt ja toimikunnat:

- **Jäsenkirjurin** tehtäviä hoitaa sihteeri.
- **Laiva-asiamies on** Harri Piispanen
- **Kerhomestarin** tehtäviä hoitaa Rauno Palonen apunaan Heimo Kumlander.
- **Lipunkantajien kokoonkutsujana** toimii puheenjohtaja.
- **Opintokerhon vetäjä** valitaan tarvittaessa.
- **Ikäveljien vetäjäksi** valittiin Heimo Kumlander apunaan Jarmo Mäkinen
- **Retkeily- ja huvitoimikuntaa** ei valittu, vaan Jarmo Mäkinen jatkaa matkojen ja
- retkien vastuuhenkilönä vastaten tapahtumien käytännön järjestelyistä johtokunnan kanssa

Kokouksessa todettiin, että johtokunnan jäsenet ja yhdistyksen toimihenkilöt ovat lahjoittaneet, (kerhomestaria lukuun ottamatta, jolla on huomattavia kuluja toimestaan), vuoden 2013 palkkionsa huoneiston korjauslainsäädäntöön.

Muuta toimintaa:

Huvitoimikunta järjesti seuraavaa toimintaa:

- **Pietarin matkalla** 9. – 12.5.2013 oli 45 osanottajaa
- **Valkeakosken kesäteatterissa** oli 50 osanottajaa 10.8.2013 katsomassa kotimaista
- ”On kesäyö”- musikaalia, joka kertoi Topi Sorsakoskesta ja aikalaisista.
- **Mepalassa** avasimme syyskauden 7.9.2013 klo 14.00. Uimme, saunoimme ja nautimme pientä purtavaa
- **Muistotilaisuus Meren Uhrin –muistomerkillä** la 2.11.2013 klo 15.00. oltiin taas

- joukolla. Järjestämisvuorossa oli Turun Laivanpäällikköyhdistys
- **pikkujoulujuhlaa** vietimme 30.11.2013 ravintola Verkahovissa, jossa oli 70 juhlijaa.
- Viihdyttäjinä toimivat Tutta Carpelan ja Merja Lehtinen.

Kerhotoiminta:

- Syys-toukokuussa ikäveljet ovat kokoon-tuneet tiistaisin Heimo Kumlanderin ja Jarmo
- Mäkisen vetämänä apunaan vielä joukko ikäveljiä.
- Opintokerhot eivät ole kokoontuneet ja ompelukerho on lopettanut toimintansa.

Jäsenasiaa:

Yhdistyksen jäsenmäärä 31.12.2013 on liiton antamien tietojen mukaan 448 jäsentä.

Uusia jäseniä on liittynyt 8 ja eronnut/erotettu 3, sekä kuollut 5 jäsentä.

Johtokunta kiittää jäsenistöä aktiivisuudesta sekä saamastaan luottamuksesta ja tuesta toivottaen menestystä toimintavuotta 2014.

AMMATTIHAKEMISTO

Generaattorit ja sähkömoottorit	Laivasähkötyö s. 35	Lämpötekniset laitteet	Viitos-metalli s. 35
Höyrytykset ja kattilannuohoukset	H&T-Höyrytys ja Tehdaspesu s. 32	Paineenalaiset tiivistykset	FSC-Service s. 34
Höyrynnmyynti	Varsinais-Suomen Höyrymyynti Oy s. 33	Paineen- ja lämpötilanmittauslaitteita	WIKI Finland s. 34
Koneet ja laitteet	Alfa Laval s. 35	Palovartiointia	Easy Wash s. 35
Korkeapainepesut ja imupalvelut	Kopar s. 32	Sukelluspalvelut	Diving Group s. 34
Kunnossapitopalvelut	Pesupalvelu Hans Langh s. 33	Sähköasennukset	Rannikon Sukelluspalvelu Oy s. 35
Käyttövarmuutta teollisuudelle	Konemestaripalvelu Korhonen Oy s. 34	Tiivisteet	Laivasähkötyö s. 35
Laivadieseleiden huolto ja korjaus	Caverion Industria Oy s. 33	Tulenkestäviä muurauksia	Tiivistetekniikka s. 34
Laivaelektroniikka ja huolto	Caverion Industria Oy s. 35	Turva- ja Valvontajärjestelmät	Tartek Oy s. 34
Laivakorjauksia	Marine Diesel Finland Oy s. 32	Voimalaitos- ja prosessipolttimet	Ronoco / Nordparts Oy s. 34
	AT-Marine s. 34	Voimansiirtolaitteet	Erikoismuuraus s. 32
	ABB s. 35	Öljy- ja kaasupolttimia	Autrosafe s. 32
	JAP-Metalli s. 34		JS Oy Pietarsaari s. 34
	Laivakone s. 35		Oilon Energy Oy s. 34
Laivatarvikkeita	Tecmarin Ship Supply s. 35		Trans-Auto Marin Oy s. 35
			Laivapolttin s. 34

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt
korkeanpaikantyöt

ERIKOISMUURAUUS OY

PL 117, 04301 TUUSULA,

Lasse Niemelä puh. 040-548 7328, 050-376 7407



AUTROSAFE OY

Maahantuonti, myynti ja huolto

- Airchime / Kahlenberg (USA) paineilmatyfonit
- Autronica Fire & Security, Marine (Norja) laivojen palohälytys-, sammutusjärjestelmät ja testilaitteet
- Color Light (Ruotsi) valonheittimet
- Kongsberg Maritime As (Norja) lämpö- ja paineanturit (aik. Autronica), konehälytysjärjestelmät, navigointijärjestelmät
- Martechnic GmbH (Saksa) poltto- ja voiteluaineiden testilaitteet
- Pfannenberger ja E2S (Saksa, Englanti) elektroniset ääni- ja valohälyttimet
- Wikrolux Oy (Suomi) turvavalaisimet
- oma tuotanto: Plansafe turvavalokeskukset, perinteiset sekä osoitteelliset järjestelmät valopylvästaulut

Uranuksenkuja 10, 01480 VANTAA

P. (09) 2709 0120, F. (09) 2709 0129

autrosafe@autrosafe.fi www.autrosafe.fi



Höyryä milloin vain!
Myös kattilannuohoukset
ja pesut
09-2743 324 (24 h)

Ristikiventie 4, 04300 TUUSULA

0400-506 152, fax 09-273 3351

e-mail: asiakaspalvelu@hoyry.fi



Mekaaniset ja pneumaattiset tuhkan käsittelyjärjestelmät
Raakaveden suodatuslaitteet
Takolenkkiset kuljetinketjut

Kopar Oy - Sepänkatu 2 - 39700 Parkano

Elmomet Oy - Pyöräisentie 2 - 63500 Lehtimäki

Site Teollisuus Oy - Keskustie 2 - 63500 Lehtimäki

Puh. 03 440 180 info@kopar.fi www.kopar.fi



MARINE DIESEL FINLAND OY

Laivadieseleiden huolto ja korjaus

Täydelliset konehaalaukset
CAT Authorized Marine Dealer
KEMEL akselitiivisteet ja -laakerit
Vaihteiden ja potkurilaitteiden työt
Koneiden linjaukset ja muovivalut

ISO 9001 -sertifioitu

www.marinediesel.fi

Eteläkaari 10, 21420 Lieto

Puh 020 711 8220

Ammattilaisemme paikallisesti lähellä.



Projektipalvelut ja kunnossapitopalvelut

- Putkistot • Kattilat • Säiliöt • Sähköautomaatiototeutukset
- Teollisuuden ilmanvaihatoratkaisut • Kiinteistötekhniset järjestelmät ja turvaratkaisut

www.caverion.fi/teollisuus

Caverion



Hans Langh

Dirty job well done



Puhdistamme

- Pilssit
- Konehuoneet
- Tuotanto- ja prosessilinjat
- Säiliöiden sisä- ja ulkopuolet
- Lämmönvaihtimet

Pesupalvelu Hans Langh Oy
Alaskartano, 21500 Piikkiö | Puh. (02) 477 9400 | www.langh.fi



**24H
Palvelu
0400 591 601**



**VARSINAIS-SUOMEN
HÖYRYMYNTI OY**

**Höyryä 25 vuoden kokemuksella
liikkuvalla kalustolla.**

Esko Myöhänen
Karhulantie 160, 20400 TURKU
Puh. 0400 591 601
Fax 02 472 6423
www.hoyrymyynti.fi



DG-DIVING GROUP
THE UNDERWATER SPECIALIST
www.dg.fi

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640



- ÖLJY-, KAASU- JA YHDISTELMÄPOLTTIMET
- ASENNUKSET JA KÄYNNISTYKSET
- SÄÄDÖT JA KOEAJOT

SAACKE HUOLTO JA VARAOSAT

LAIVAPOLTIN OY

Tarjantie 5, 01400 Vantaa
Puh. 050 558 2100
laivapoltin@elisanet.fi
www.laivapoltin.fi

Konemestaripalvelu Korhonen Oy
Konekunnossapidon ammattilainen

- suunnittelu
- valvonta
- varaosahallinta

www.konemestaripalvelu.com
040 5833 090

PUMPPUJEN TIIVISTEET



TIIVISTEIDEN KORJAUS

- Kaikkien pumppujen tiivisteet

VARAOSATIIVISTEET

- Kaikkiin pumppuihin
- Nopea toimitusaika

TARTEK OY
www.tartek.fi
Jyrsijäntie 3, 26820 RAUMA
p. 02-8223 406 f. 02-8227 222

PROSESSITEOLLISUUDEN TIIVISTEET
Liukurengastiivisteet
Huollot ja korjaukset



TIIVISTETEKNIikka OY
Mäkituvantie 5 01510 Vantaa
Puh. 0207 65 171, Fax 0207 65 2907
www.tiivistetekniikka.fi

AT-Marine Oy

Täyden palvelun talo merenkulkijoille ja telakoille

Navigointilaitteet
Konehuonelaitteet
Radioasemat
Säiliömittauslaitteet teollisuudelle

www.atmarine.fi

VANTAA p. (09) 5494 2600
TURKU p. 0208 353400

HUOLTO SÄÄSTÄÄ KUSTANNUKSIA!

- männänhaalaukset
- laakereiden ja vuorien vaihdot
- turbiinien haalaukset
- pumput ja venttiilit
- akselinvedot
- rautarakennetyöt

Toimimme ympäri vuorokauden!

JAP-Metalli Oy

Sälinkäantie 12, 04600 Mäntsälä

PUHELIN
0400-870 947
040-848 6510
pekka.vallin@japmetalli.inet.fi

FSC-SERVICE Oy

Prosessia pysäyttämättä
Paineenalaiset
FSC-tiivistykset
Vuodesta 1977
Varoventtiilien säätö ja käynnin aikainen
Koestus DENSITEST-menetelmällä
Vuodesta 1985

PI 31, 33901 TAMPERE
Puh. (03) 254 0750, Fax. (03) 254 0751
www.fsc-service.fi
fsc@dens.fi

JS Oy Pietarsaari
ARMATEK OY

- Venttiilihuollot
- Varaosavalmistus
- Varoventtiilien Legatest-koestus
- Vuodonkorjaus
- Konepajapalvelut

www.jspietarsaari.fi

oilon®

Voimalaitos- ja prosessipolttimet

- Laitetoimitukset
- Käyttöönotto
- Koulutus
- Vuosihuollot
- Varaosat
- Modernisoinnit

OILON ENERGY OY
Metsä-Pietilänkatu 1
PL 5, 15801 Lahti
Puh. (03) 85 761
Fax (03) 857 6277
info@oilon.com



Kysy lisää!

KiL-Yhtiöt Oy
014 644 456
kil@kilyhtiot.fi
www.kilyhtiot.fi

Tehokkaat ja edulliset öljynpuhdistusratkaisut





vedenalaiset
tarkastukset
rungon puhdistukset
hitsaukset
ROV-operointi ym.

Rannikon Sukelluspalvelu Oy Coastal Diving Service Ltd

Pikku-Hietanen, Kotka
0400 751 399
0400 803 926
info@sukelluspalvelu.fi
www.sukelluspalvelu.fi

- Öljy- ja kaasukäyttöiset höyry- ja lämpökeskukset
- Kattilalaitosten säiliöt
- Putkilämmönsiirtimet
- Raskasöljykoneikot
- Suunnittelu, valmistus, asennus ja käyttöönotto

VIITOS-METALLI OY

Heinola

Tähtiniementie 1, 18100 HEINOLA
Puh. (03) 883 4601, (03) 883 4602
www.viitos-metalli.fi
viitos-metalli@viitos-metalli.fi



TRANS-AUTO MARIN OY

Driveline systems for mobile and marine applications

Twin Disc

Merivaihteet ja irrotuskytkimet

Hamilton Jet

Vesijetit

Transfluid

Nestekytkimet

Reich

Joustavat kytkimet

☎ 09 - 684 258 60

www.transauto.fi

Käyttövarmuutta laitehuollolla

- Venttiilihuollot
- Pumppuhuollot
- Vaihteistohuollot
- Puhallinhuollot
- Varaosavalmistus
- Koneistukset

Caverion Industria Oy
Laitehuolto, puh. 010 4071
www.caverion.fi/teollisuus

Caverion



ABB Turboahtimet

Myynti: Tel. 010 221 1
Fax 010 222 6379
Huolto: Tel. 010 222 6477
turbo@fi.abb.com

ABB Oy,
Turboahtimet
Lyhtytie 20
PL 20
00751 HELSINKI



Laivakone Oy

- koneiden ja moottoreiden huolto- ja asennustyöt
- männän haalaukset
- putki- ja hitsaustyöt
- pumppujen huollot

☎ 0207 631 570
0400-501 763
Faksi: 0207 631 571

Uranuksenkuja 1 C, 01480 Vantaa
e-mail: laivakone@laivakone.fi
www.laivakone.fi www.shiptekno.fi

Alfa Laval-huoltopalvelut maailmanlaajuisesti

- Separaattorit
- Lämmönvaihtimet
- Makeanveden-kehittimet
- Booster-koneikot
- Suodattimet
- CIP/Alpacon-nesteet
- Tankinpesulaitteet
- IMO-pumput



PL 51, 02271 Espoo
Puh. (09) 804 041, fax (09) 804 2842
www.alfalaval.com/hordic
ps.marinediesel.nordic@alfalaval.com

FULL SPEED AHEAD

Varaosat tiivisteet tarvikkeet
Reservdelar tätningar tillbehör

Pielstick 2-x, Wärtsilä, Sulzer
muut tekniset varaosat,
Haalaus ja korjaustyöt

info@nordparts.com
Tel 0500 477532
Fax 02 4589621

NORDPARTS

TECmarin

ship supply

Hämeentie 155 B
00560 Helsinki Helsingfors

Puh. +358 20 155 8250
faksi +358 20 155 8259

e-mail: sales@tecmarin.fi
www.tecmarin.fi



MARISOL[®]™
Marine Chemicals



- Sähkö- ja automaatio suunnittelu
- Laivasähköasennukset
- Sähkömoottoreiden myynti ja huolto
- Konehuone- ja ulkokansivalaisimet
- Kaapeliradat ja tarvikkeet
- Webshop (www.lst.fi/webshop)

LAIVASÄHKÖTYÖ OY

Rautatehtaankatu 22, 20200 Turku p. (02) 510 0300, f.02 5100 340

www.lst.fi • www.lst.fi/webshop



PALOVARTIOINTI - BRANDBEVAKNING

- Laaja sammutuskalusto, asiantunteva henkilökunta, paloautot ja palopumput
- Omfattande brandutrustning, yrkeskunnig personal, brandbilar och brandpumpar

PUHDISTUSTYÖT - RENGÖRINGSARBETEN

- Korkeapainepesut, ADR ja märkäimut. Teollisuus, laivat, säiliöt... Palosaneeraukset & JVT.
- Högtryckstvättning, ADR och våtsugning. Industri, fartyg, cisterner... Brandsaneringar och RVR

LIETTEENKUIVAUS - SLAMTORKNING

- Lietteiden linkousta koko Suomessa
- Slamcentrifugering i hela Finland



ALANDIA EASY WASH AB

Långkärrvägen 14, 65760 ISKMO
06-3218200, 0500-166263, fax 06-3218201
www.easywash.fi info@easywash.fi

RAUMAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

Tammikuun 9 p:nä 2014

TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2013

Päättynyt vuosi oli yhdistyksemme kahdeksaskymmenesseitsemäs. Toimintamme on ollut normaalia yhdistystoimintaa. Vuoden 2013 aikana yhdistys piti sääntömääräiset kuukausikokoukset, sekä Vaali- ja Vuosikokoukset. Ajankohtaisista asioista on keskusteltu ja vanhoja asioita on muisteltu.

Vaalikokouksessa puheenjohtajana valittiin jatkamaan Anitta Heikura.

Johtokuntaan ovat toimikauden aikana kuuluneet puheenjohtajana Anitta Heikura, varapuheenjohtajana Petteri Uutela ja lisäksi varsinaisina jäseninä Seppo Blåfield, Jaakko Nurmela, Raimo Raivio, Mervi Fagerström ja Kari Sinikallas, sekä varajäseninä Marko Harju ja Mikko Aalto. Rahastonhoitajana on toiminut Petteri Uutela ja sihteerinä Mervi Fagerström. Toiminnantarkastajina ovat toimineet Tapani Takala ja Esko Laihin.

STTK:n paikallistoiminnassa ja STTK:n aluekokousedustajanamme on toiminut Raimo Raivio ja varalla Seppo Blåfield.

Vuosikokouksessa kokous myönsi tili- ja vastuu vapauden johtokunnalle, sekä rahastonhoitajalle toimikaudelta 2012.

Syksyn ensimmäinen kokous pidettiin "saunakokouksena". Saunakokoukseen osallistui 10 jäsentä.

Keväällä yhdistys luovutti perinteiset stipendit WinNovan kahdelle meripuolen konealan aloittavalle oppilaalle ja yhdelle vahtikone-mestariksi valmistuneelle oppilaalle. Stipendikohteena oli myös Satakunnan Ammattikorkeakoulun kaksi energia-/ meripuolen oppilasta.

Keväällä 12.04 käytiin Porin teatterissa katsomassa teatteriesitys Hillitön hotelli.

Kesällä 05.07 käytiin Rauman kesäteatterissa Fåfangassa katso-massa teatteriesitys Tankki täyteen. Näytös oli oikein mieluisa ja se keräsi kiitettävästi yhdistyksen väkeä paikalle. Väliajalla nautittiin pientä suolaista.

Pikkujouluja vietettiin 22.11 teatterin ja ruokailun merkeissä Uu-dessakaupungissa. Teatteriesityksenä oli Jatsitytön salakapakka. Näy-tös oli mieluisa ja ruoka oli maittavaa.

Yhdistyksen on toimivuoden aikana liittynyt 8 uutta jäsentä, eronnut / erotettu 3 ja kuollut 2 jäsentä. Toimivuoden lopussa jä-senmäärä oli 290 henkilöä.

Rauman Konepäällystöyhdistys kiittää Suomen Konepäällystö-liittoa ja sen jäsenyhdistyksiä, sekä kaikkia toimintaan osallistuneita kuluneesta toimikaudesta.

Johtokunnan puolesta
Sihteeri Mervi Fagerström

KUOPION KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS RY

20.2.2014

TOIMINTAKERTOMUS 2013

Kulunut toimintavuosi oli yhdistyksen 114:s toimintavuosi.

Kuukausikokouksiin kokoonnuttiin kuusi kertaa, kokouk-sien ajoituksessa kevääseen ja syksyyn.

Vuosikokous pidettiin Rauhalahden Minneapolis-kabi-netissa helmikuussa.

Huhtikuussa yhdistys järjesti pilkkikisat Jälän järvellä Siilin-järvellä, johon osallistui 10 yhdistyksen jäsentä ja yksi henkilö Joensuusta.

Vaalikokous pidettiin Rauhalahden Bowlingin neuvottelu-huoneessa, kokoukseen osallistui 12 yhdistyksen jäsentä. Sa-massa yhteydessä vietimme pikkujoulua keilailun, ruokailun ja saunomisen merkeissä.

Yhdistyksen kokouksiin osallistui keskimäärin 10 henkilöä.

Yhdistykseen liittyi 2 jäsentä ja 2 jäsentä erosi. Jäsenmäärä 31.12.2013 oli 57.

Toimihenkilöinä toimivat:

Puheenjohtaja	Ilkka Relander
Varapuheenjohtaja	Sami Koponen
Sihteeri	Veijo Tolonen
Rahastonhoitaja	Merja Korhonen

STTK:n aluetoimikunnassa edustajana oli Ilkka Relander ja Sami Koponen.

Johtokunnan varsinaiset jäsenet: Sami Koponen, Antti Ka-raiste, Ilkka Relander, Pertti Heinonen (varalla Merja Korho-nen), Mika Kinnunen ja Sakari Raak. Varajäsenet: Merja Korhonen ja Ossi Pessa.

Yhdistyksen toiminta on jatkunut perinteisesti, jäsenmäärä on pysynyt entisellään.

Veijo Tolonen
siht.



KUTSU!

**TURUN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS – ÅBO MASKIN-
BEFÄLSFÖRENING ry.
140 VUOTTA**

Yhdistyksemme viettää 140-vuotismerkkipäiväänsä Naantalissa 17.5.2014.

Kutsumme yhdistyksen jäsenet viettämään rentouttavaa ja iloista iltaa kanssamme.

Illalliskortin hinta on jäseniltä seuralaisineen 55 euroa/henkilö

Yhdistyksen jäsenten ja kutsuvieraiden yhteinen juhla aloitetaan lauantaina 17.5.2014 alkaen klo 18:00 onnittelujen vastaanotolla. Sieltä siirrymme sujuvasti ravintola Paviljonkiin, johon kokoonnumme nauttimaan juhlaillallista klo 19:00 alkaen.

Juhlapuheiden ja huomionosoitusten jälkeen meitä viihdyttää Fö-
rin äijä Turun pualest.

Tanssit alkavat orkesterin säestyksellä klo 21:30, jolloin ravinto-
lasali avautuu myös muulle yleisölle.

Pyydämme teitä ilmoittamaan osallistumisestanne 30.4. men-
nessä 140-vuotis- juhlaan Jarmo Mäkiselle, GSM 050 512 3222 tai
jarmo-makinen[at]luukku.com.

Kutsuvieraat ovat saaneet erillisen kutsun ja toimivat kutsun mu-
kaan.

**Tervetuloa
Johtokunta**

ÄÄNIÄ SUOMESTA- KAMPANJA

EU-vaalit

Aluetilaisuudet

Helsinki, Rautatientori ma-ti 5.-6.5.2014 klo 9-21

Turku, Yliopistonkatu, kävelyalue to- pe 8.-9.5.2014 klo 9-21

Oulu, Rotuaari ma-ti 12.-13.5.2014 klo 9-21

Kuopio, Tori to-pe 15.-16.5.2014 klo 9-19

Jyväskylä, Aren aukio ma-ti 19.-20.5.2014 klo 9-21

Tampere, Jugend-aukio to-pe 22.-23.5.2014 klo 9-21

KUTSU

**Helsingin Konemestariyhdistys ry:n
PERINTEINEN KEVÄTJUHLA**

Yhdistyksen tiloissa lauantaina 26.04.2014 klo 17.00 alkaen.
Luvassa mm. malja keväälle, perinteinen iltapala, sekä iloista
yhdessäoloa.

Ilmoittautumisia ottaa vastaan Kalevi Korhonen Puh. 050-
3511940 tai
kalevi.korhonen@suomi24.fi

Tervetuloa!

Kutsu on avec

Johtokunta

JULKISEN ALAN MEREN- KULKU-, ERIKOIS- JA ENERGIATEKNISET JAME RY:N

Kevät kokous

24.05.2014 klo 13.00

Paikka: Halsuantie 5-7 00420 Helsinki

Kannelmäki

Hallituksen kokous klo 12.00

Tervetuloa

Hallitus

Svenska Maskinbefälsföreningen i Helsingfors

VÅRFEST

Traditionell Vårfest med damer onsdagen

den 7 maj 2014 kl.19:00

Styrelsemöte 17:30

Månadsmöte 18:00

Ingång från Fredrikstorget vid teater Takomo

Dörrsummer D51

JÄSENYHDISTYKSET / MEDLEMSFÖRENINGAR

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JÄSENYHDISTYKSET /

FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUNDS MEDLEMSFÖRENINGAR

NRO 01 ETELÄ-SAIMAAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1921)

Puh.joht. **Tapani Hirvonen**

Iltauskonkuja 5

55120 Imatra, GSM 040-5401 385

Varapuh.joht. / Rah.hoit.

Seppo Pääkkönen

Korнетinkatu 1 as. 10,

53810 Lappeenranta

GSM 0400-208 745

Siht. **Pekka Sievänen**

Kalervonkatu 53, 53100 LPR

puh. k. 05-451 3106, 050-437 5649

sievanen.pekka@luukku.com

Kokoukset syys-toukokuun aikana,
kuukauden kolmantena arkikeskiviik-
kona klo 18.00 Lappeenrannan
Upseerikerho, Upseeritie 2, LPR

NRO 02 HAMINAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1947)

Puh.joht. **Juha Suomalainen**

Humaljoenkatu 14, 49400 Hamina

GSM 040-171 9161

juha.suomalainen@pp2.inet.fi

Varapuh.joht. **Niilo Siro**

Niinistöntie 16, 49660 Pyhäntö

puh. k. 040-502 8131

Siht./Rah.hoit. **Juhani Jussilainen**

Torpparipolku 1, 49410 Poitsila

040-554 5239

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan
kirjeitse.

NRO 03 SVENSKA MASKINBEFÄLSFÖRENINGEN I HFORS

(Perust. - Grund. 1909)

Ordf. **Bertil Bertula**

Bränningsberget 11 B 13,

02320 Esbo

GSM privat 045-171 9171

bertil.bertula@gmail.com

Viceordf. **Bo Wickholm**

Lisebergsvägen 33,

01180 Kalkstrand

GSM 0400-670 745

Sekret. **Henrik Eklund**

Söderbyvägen 50, 10600 Ekenäs

tel. 050 4525688

henrik eklund@adven.com

Kassör **Leif Wikström**

Brovägen 2 bst. 1, 02400 Kyrklätt

tel. h. 09-296 2287,

tj. 09-5860 4810, 050-3310 180

Föreningens lokal Stora Roberts-
gatan 36-40 D 51. OBS. Ingång via
Fredrikstorget där summertelefon
finns. Månadsmöten den första hegl-
fria onsdagen i månaden kl. 18.00,
styrelsemöte kl 17.30. Juni, juli och
augusti inga möten.

NRO 04 HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1869)

Puh.joht. **Kimmo Kojamo**

Myötätuulenkujat 4 B 24,

02330 Espoo

puh. k. 040-747 9865,

kimmokalervo@hotmail.com

Varapuh.joht./ sihteeri **Jari Luostarinen**

Tyynelänkatu 5 E 65, 00780 Helsinki

puh. k. 050-310 3347, t. 09-617 3770

jari.luostarinen@kolumbus.fi

Rah.hoit. **Raimo Harju**

Tulisuonkatu 1 B 9, 00930 Helsinki

puh. 050-356 2716

raimo.harju@saunalahti.fi

Kokoukset pidetään syys-toukokuun
välisenä aikana, (vaalikokous
joulukuussa ja vuosikokous
maaliskuussa) kuukauden
ensimmäisenä arkikeskiviikkona klo
19.00, osoitteessa Tunturikatu 5 A 3,
00100 Helsinki. Mikäli em. ajankohta on
pyhä- tai aattopäivä, pidetään kokous
seuraavan viikon keskiviikkona.
Tervetuloa.

NRO 05 HÄMEENLINNAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1945)

Puh.joht. **Markku Säynäjäkangas**

Länsitie 25, 12240 Hikiä

puh. t. 0107 551 267,

GSM 050-400 5965

Varapuh.joht. **Lauri Päivänen**
Mäntytie 7, 12540 Launonen
puh. k. 019-762 139

Siht. **Seppo Helminen**

Aleksinkatu 8, 11130 Riihimäki

puh. k. 0400-527 006

Rah.hoit. **Risto Mikkala**

Hämeenkatu 13 B 20,

05800 Hyvinkää

GSM 050-5300418

NRO 07 KEMIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1941)

Puh.joht. **Tapio Huuska**

Heikinkuja 10, 94100 Kemi

GSM 050-598 9015

Varapuh.joht. **Kalle Kostamo**

Perttusenkatu 25, 94600 Kemi

puh. k. 016-262 586,

Siht. **Timo Kesti**

Seponkatu 30, 94830 Kemi

GSM 044-099 3900

Rah.hoit. **Marja-Leena Huuska**

Heikinkuja 10, 94100 Kemi

puh. GSM 041-507 8442

Yhdistys kokoontuu erikseen
ilmoitettuna aikana.

NRO 08 KESKI-POHJANMAAN KONEMESTARIYHDISTYS- MELLERSTA ÖSTERBOTTENS MASKINMÄSTAREFÖRENING

(Perust. - Grund. 1939)

Puh.joht. **Lauri Mattila**

Kihutie 15, 68630 Pietarsaari

puh. k. 06-723 4538,

t. 040-849 9750

Varapuh.joht. **Teuvo Pietilä**

Ruusasmäki 4, 68660 Pietarsaari

puh. k. 06-723 5561,

t. 0204 169 284, 040-585 2284

Siht. **Esa Sakari Jylhä**

Kermatie 4, 67900 Kokkola

puh. k. 040-556 1667,

t. 040-779 8508

Rah.hoit. **Pertti Nevala**

Kedontie 20 H 28, 68630 Pietar-

saari puh. k. 06-723 1859,

t. 0204 169 757, 040-585 2757

NRO 09 KESKI-SUOMEN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1947)

Puh.joht. **Pasi Peräsaari**

Hiskinkuja 4, 41160 Tikkakoski

Varapuh.joht. **Hannu Orsilahti**

Kuikantie 322, 41140 Kuikka

puh. 0400-540 493

Siht. **Tapio Roiha**

Keskustie 24 a 11, 40100 Jyväskylä

t. 040-845 6791

Rah.hoit. **Pekka Raatikainen**

Sääksmäentie 10, 40520 Jyväskylä

puh. 0400-861 208

Kokoukset kuukauden toisena
keskiviikkona klo 19.00 ravintola
Sohvissa.

NRO 10 KOTKAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1923)

www.kotkaengineers.fi

Puh.joht. **Mikko Järvinen**

Rauduskatu 21, 48770 Kotka

puh. k. 05-289 938, 040-564 6352

Varapuh.joht. **Antti Luostarinen**

Käpyläkatu 2 A 12

48600 Kotka

puh. 050 355 2083

Siht./Rah.hoit. **Jouko Pettinen**

Rotinpää 39, 48300 Kotka

puh. k. 05-228 5133,

0400-432 824

jouko.pettinen@keng.fi

Kokoukset talvikuukausien ensim-
mäisen arkitorstaina klo 18.30,
kokouspaikka Kotkan Klubi.

NRO 11 KONEMESTARIT JA ENERGIAEKINISIT KME RY

(Perust. - Grund. 1958)

www.kme.fi

Puh.joht. **Pertti Roti**

Oppipojantie 13 A, 00640 Helsinki

Puh. t. 09 617 3041,

GSM 050 559 1637

Varapuh.joht. **Pekka Teittinen**

Puronvarsi 8 A, 02300 Espoo

GSM 050 387 5622

Siht. **Juha Uimonen**

Pallastunturinkuja 7 E 15, 01280

Vantaa

Puh. t. 09 471 88287,

GSM 040 059 6015

Varasiht. **Taneli Varjus**

Finnontie 54 P 41, 02280 Espoo

GSM 040 709 5798

Rah. hoit. **Lasse Laaksonen**

Ojaniityntie 1, 33340 Tampere

Puh. t. 040 739 3363

GSM 045 678 9856

Yhdistyksen sähköpostiosoitteet on
etunimi.sukunimi@kme.fi. Yhdistyks-
en postiosoite on Ristolantie 10 A,
00320 HELSINKI. Yhdistyksen yleisistä
kokouksista ilmoitetaan ensisijais-
esti Voima ja Käyttö -lehdessä ja
www.kme.fi. Mutta ellei se jostain
syystä ole mahdollista, kuukauden
ensimmäisen maanantain Helsingin
Sanomissa.

NRO 12 KUOPION KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1899)

www.kkpy.fi

Puh. joht. **Ilkka Relander**

Humpintie 172, 73100 Lapinlahti

GSM 040-709 7323

Varapuh.joht. **Sami Koponen**
Luhtalahdentie 71
71330 Räsälä

Siht. **Veijo Tolonen**
Vihurintie 7, 70780 Kuopio
GSM 040-709 7336

Rah.hoit. **Merja Korhonen**
Häntäahontie 33, 70800 Kuopio
GSM 040-709 7198

Kuukausikokoukset talvikuukausina
erikseen ilmoitettuna aikana.

NRO 13 LAHDEN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1945)

www.lahdenkonemestariyhdistys.fi

Puh.joht. **Matti Harjula**
Kuokkamaantie 24
15210 Lahti
puheenjohtaja@lahdenkone..*

Varapuh.joht. **Mikko Anttila**
Polvikatu 4A8, 15170 Lahti
puh. 045-671 7801
mikko.anttila@lahtienergia.fi

Siht./ Rah.hoit. **Juha Sinivaara**
Vierlaaksontie 9, 15200 Lahti
puh. k. 050-5541177
sihteeri@lahdenkone..*

Kuukausikokoukset tammi-toukokuun ja
syys-joulukuun ensimmäisenä arkitors-
taina klo 19.00 Hotelli Cumuluksessa.
Sähköpostiosoitteiden loppuosa on
*@lahdenkonemestariyhdistys.fi

NRO 14 MIKKELIN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1948)

Puh.joht. **Seppo Piira**
Suentassu 4, 50150 Mikkeli
puh. k. 015-177 523, t. 015-195 3808,
GSM 044-735 3726
seppo.piiira@ese.fi

Varapuh.joht. **Osmo Blom**
Kölikaari 29 D 44, 50170 Mikkeli
GSM 040-564 4829,

Siht. **Tapio Haverinen**
Aurakatu 5 H 59, 50190 Mikkeli
puh. t. 015-195 3808
GSM 044-735 3739
tapio.haverinen@ese.fi

Rah.hoit. **Mika Manninen**
Mukulapolku 3, 50100 Mikkeli
puh. t. 195 3898
GSM 044-735 3898
mika.manninen@ese.fi

Kuukausikokoukset tammi-, maalisk.,
touko- syys- ja marraskuussa kuukauden
ensimmäisenä arkitiistaina klo 20.00.
Ravintola Pruuvii, Mikkeli

NRO 15 OULUN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1903)

Puht. joht. **Jouko Saarela**
Kurkulantie 1 C 8, 90230 Oulu
GSM 040-533 6194
jouko.saarela@oulunenergia.fi

Siht. **Ari Heinonen**
Hekkalahdentie 24, 90820 Kello
GSM 040 354 6047
ari.heinonen@pp.inet.fi

Rah.hoit. **Kai Väisänen**
Villentie 5, 90850 Martinniemi
GSM 0500-184 220
kai.vaisanen@dnainternet.net

Teollisuusjaoston yhdysmies

Hannu Pesonen
Toppilansaarentie 3 C 49
90500 Oulu
GSM 0400 372 882
hannu.pesonen@luukku.com

Kuukausikokoukset Oulu laivalla, Top-
pilan satama, 20.1.; 10.2.; 14.4.; 12.5.;
8.9.; 13.10. ja 8.12.

Maaliskuun vuosikokouksesta ja mar-
raskuun vaalikokouksesta erillinen
ilmoitus

Raahen kerho
Puh.joht. **Hannu Pesonen**
Toppilansaarentie 3 C 49,
90500 Oulu
Puh. 0400-372 882
hannu.pesonen@luukku.com

Siht./rah. hoit. **Pentti Ala-Lehtimäki**
Seminaarinkatu 9 A 23, 92100 Raahen
puh. 040 504 5119
pentti.alalehtimaki@gmail.com

Kajaanin kerho
Puh.joht. **Taisto Karvonen**
Koivikoskenkatu 17 A 8, 87100
Kajaani, puh 0400-278 695

Varapuh.joht. **Pentti Mäkeläinen**
Virkotie 5, 87200 Kajaani
Puh. 050-358 2146

Sihteeri **Timo Myllyniemi**
timo.myllyniemi@kainuu.fi

Rovaniemen kerho
Puh.joht. **Reijo Rajala**
Korpeneentie 41 C 4, 96440
Rovaniemi
Puh. 040-591 3318

Siht. **Harri Juntunen**
Karjatie 16, 96900 Saarenkyliä
Rah.hoit. **Tapio Kakkinen**

Kellokastie 3 D 2, 96440 Rovaniemi
Puh. 050-583 8701

Laiva-asiamies **Kai Väisänen**
Villentie 5, 9085 Martinniemi
puh. 0500-184 220
kai.vaisanen@dnainternet.net

NRO 16 PARGAS MASKINBEFÄLSFÖRENING

(Perust. - Grund. 1925)

www.pargasmaskinsbefal.fi

Ordf. **Tage Johansson**
Skogsuddevägen 8, 21600 Pargas
tel.hem. 044-458 0425,
GSM 040-845 8042

Viceordf./kassör **Jan-Erik Söderholm**
Skepparvägen 35, 21600 Pargas
tel. 040 753 0554
janerik/anneli@pp.inet.fi

Sekr. **Berndt Karlsson**
Tervsundsvägen 150, 21600 Pargas
tel. 02-4580 017, 040-7352182
berndt.karlsson@finnsementti.fi

NRO 17 PORIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1894)

Puh.joht. **Pasi Kaija**
Setäläntie 16,
29200 Harjavalta
puh. 050-389 1694
pasi.kaija@satshp.fi

Varapuh.joht. **Jorma Elo**
Kivenhakkaajankatu 33, 28130 Pori
puh. 050-586 3528, k. 02-6356792

Siht. **Mikko Jaakola**
Sahalaistenkatu 3 A, 28130 Pori
mikko.jaakola@porienergia.fi

Rah.hoit. **Timo Kuosmanen**
Aittaluodonkatu 4 E 43, 28100 Pori
puh. 0400-439 995
timo.kuosmanen@fortum.com

Laiva-asiamies **Pertti Venttinen**
Hiekkapellontie 18, 28610 Pori
puh 0400556345
pventtinen@gmail.com
Kokoukset tammi-toukokuun ja syys-
joulukuun aikana joka kuukauden
toisena keskiviikkona klo 18.30 Porin
Klubilla, Etelärantakatu 10. Toukokuun
kuukausikokous pidetään perinteisesti
BSF:n purjehduspaviljongilla. Vuosikok-
ous huhtikuussa ja vaalikokous
joulukuussa.

NRO 18 RAUMAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perus. - Grund. 1926)

Puh.joht. **Anitta Heikura**
Mäkitie 6 A 2, 26840 Kortela
puh. 044-455 8040
eaheikura@gmail.com

Varapuh.joht. **Kari Sinikallas**
Kourulantie 541, 26560 Kollaa
puh. 044 377 5031
kari.sinikallas@tvo.fi

rah.hoit. **Petteri Uutela**
Hakapolku 4, 27100 Eurajoki
puh. 050-517 2271
petteri.uutela@tvo.fi

Siht. **Mervi Fagerström**
Murtamontie 700, 27230 Rauma
puh. 044 533 8371
mervi.fagerstrom@tvo.fi

Kuukausikokoukset pidetään talvi-
kuukausina ensimmäisinä keskiviik-
koina klo 19.00 hotelli Kalliohovin
kabinetissa.

NRO 19 SAVONLINNAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. Grund. 1933)

Puh.joht. **Esa Pekkinen**
Aino Actén puistotie 2 A 1,
57130 Savonlinna
puh. 0400 752 967

Varapuh.joht. **Veijo Anttonen**
Kangesvuokontie 21 C 27,
57220 Savonlinna
puh. 015-278 339

Siht./rah.hoit. **Juha Puurtinen**
Tottinkatu 2 B 16,
57130 Savonlinna
puh 050-599 6541.

Kokoukset pidetään erikseen
ilmoitettavana ajankohtana.

NRO 20 TAMPEREEN KONEMESTARIT JA INSINÖÖRIT R.Y.

(Perust. - Grund. 1937)

Puh.joht. **Pentti Aarnimetsä**
Paavo Kolinkatu 10 A 9, 33720 Tampere
puh. 040-758 9869
p.am@suomi24.fi

Varapuh.joht. **Martti Nupponen**
Porrassalmenkuja 4 A 11,
33410 Tampere
puh. 050-522 0730

Sihteeri **Eero Kilpinen**
Ahvenisjärventie 22 C 42,
33720 Tampere
puh. 050-545 5765
eero.kilpinen@tpnet.fi

Rah.hoit. **Joachim Alatalo**,
puh. 050-345 1052
Kuukausikokoukset pidetään erikseen
ilmoitettavana ajankohtana.

NO 21 TURUN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust.-Grund. 1874)

www.tkpy.fi

Puh.joht. **Jukka Lehtinen**
Somersojantie 13, 21220 Raisio
puh. 050-557 3238
jukka.lehtinen@turkuenergia.fi

Varapuh.joht. **Harri Piispanen**
Kattarakatu 3, 21260 Raisio
puh. 050-458 0796
hari.pispanen@nesteoil.com
Siht./jäsenkirjuri **Heimo Kumlander**

Betaniankatu 2 as. 16, 20810 Turku
puh. 040-593 4021
heimo.kumlander@elisanet.fi

Rah.hoit. Ismo Sahlberg

puh. 050-454 2437
ismo.sahlberg@fortum.com

Huoneistoasiat Rauno Palonen

Varsojankatu 33, 20460 Turku
puh. 040-552 5989
ulla.ahlqvist-palonen@pp.inet.fi

Huvitoimikunta Jarmo Mäkinen

Tikkumäenkuja 2 A 10, 20300 Turku
Puh. 050-512 3222
jarmo-makinen@luukku.com

Yhdistyksen kokoukset pidetään joka kuukauden ensimmäisenä arkitorstaina (syys-toukokuu) klo 19.00 yhdistyksen huoneistossa Puutarhakatu 7 a as. 2, 20100 Turku. Helmikuun kuukausikokous on yhdistyksen vuosikokous ja joulukuun kokous on vaalikokous.

Ikäveljet kokoontuvat joka tiistai (syys-toukokuussa) klo 10.00 - 12.00. Yhdistyksen sähköposti on tkpy@tkpy.fi ja kotisivut www.tkpy.fi.

Yhdistyksen tilinumero on Liedon säästöpankki FI7543092120000134 (vuokrat, lahjoitukset yms., ei osallistumismaksuja).

Huvitoimikunnan tilinumero, johon maksetaan kaikki osallistumismaksut, on Liedon säästöpankki FI5443090010143618

**NRO 22 VAASAN
KONEMESTARIYHDISTYS
- VASA MASKINMÄSTARE-
FÖRENING**

(Perust. - Grund. 1911)

www.vaasankonemestarit.fi

Puh.joht./ordf. **Timo Leppäkorpi**
puh. 050-530 3330

Varapuh.joht./Viceordf.

Heimo Norrgård

puh. 0400-482 221

Siht./sekr. rah. hoit./kassör

Veli-Pekka Uitto

puh. 050-540 5431

Laiva-asiamies **Timo Leppäkorpi**

Kuukausikokoukset/månadsmöten, Kevät ja talvikauden kokoukset pidetään Ravintola BRANDO, Palosaarentie 58, joka kuukauden ensimmäinen arkitorstai, ellei toisin ilmoiteta. Vår och vintermöten hålls på restaurang BRANDO, Brändövägen 58, den första helgfria torsdagen i månaden, ifall annat inte meddelas.

**NRO 23 JULKISEN ALAN
MERENKULKU-, ERIKOIS-, JA
ENERGIAATEKNISET JAME R.Y.**

(Perust. - Grund. 1950)

www.jame.fi

Puh.joht. **Heino Kovanen**

Vihertie 53 B, 01620 Vantaa
GSM 040-541 1469

heino.kovanen@saunalahti.fi

Varapuh.joht. Tommi Nilsson

Suomenlinna, C 52 A 1,
00190 Helsinki
GSM 040-507 6454

Siht. Pekka Savikko

Varkkavuorenkatu 19 B 46,
20320 Turku
puh. 040-533 3822

Rah. hoit. Hannele Haaranen,

Kalliopohjantie 5 E 50, 04300 Tuusula
puh. 0500-631 155

Turun kerho:

Puh.joht. Mauno Hasunen

Siltavoudinkatu 1 as 19, 21200
Raisio
puh. 050 511 0077

Vaasankerho:

Puh.joht. Åke Norrgård

Eriksgränd 3, 64610 Övermark
puh. k. 06-225 3695

Siht. Pertti Toropainen

Rinnetie 5, 69400 Vaasa
puh. 06-325 9399

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan

Voima ja Käyttö -lehdessä.

**NRO 24 LOVIISAN
VOIMALAITOSMESTARIT R.Y.**

(Perust. Grund. 1974)

Puh.joht. Pekka Vainio

Pohjolantie 46, 04230 Kerava
puh. k. 040-483 8470

Varapuh.joht. Timo Järvimäki

Reitsaarentie 41
48910 Kotka
p. 041-4366017
timo.jarvimaki@fortum.com

Siht. Markku Sopanen

Kuovintie 2, 49220 Siltakylä
puh. 05-220 1776

Rah. hoit. Pekka Tahvanainen

Runar Schildtintie 18, 07920 Loviisa
puh. k. 019-509 035, t. 019-550 4112

**NRO 25 ÅLANDS ENERGI
OCH SJÖFARTSTEKNISKA
FÖRENING R.F.**

(Perust. - Grund. 1942)

www.maskinisterna.ax

Ordf. Hans Palin

Ljungvägen 4, 22100 Mariehamn
tel. h. 018-21 134, tj. 0400-330 455
ordforande.aesf@aland.net

Viceord. Ole Ginman

Musterivägen 2, 22410 Godby
tel. 0500-566 503

Sekr. Magnus Eriksson

Högbackagatan 12, 22100
Mariehamn
tel. 018-23 032

Kassör Thomas Strömberg

Granvägen 54, 22100 Mariehamn

tel. 018-15 572

Om ej Strömberg är anträffbar,
kontakta Hans Palin. Månadsmöte den
andra tisdagen i månaden kl. 19.30 i
Hotell Arkipelag. Inga möten juni, juli,
augusti.

**NRO 26 KOKKOLANSEUDUN
KONEMESTARIT R.Y.**

(Perust. - Grund. 1974)

Puh.joht. Tapio Järvinen

Raksontie 18,
67700 Kokkola
puh. GSM 050-334 3810

Varapuh. joht. Kaj Siltanen

Kettufarmintie R5, 67700 Kokkola
puh. GSM 050-454 9413,
k. 040-592 1335

Siht. Seppo Tuikka

Leppäkertunkatu 1 C 15,
67800 Kokkola
puh. GSM 050-454 9443

Rah.hoit. Ari Frilund

Lappilantie 8, 67400 Kokkola
puh. GSM 050-454 9412

**NRO 27 POHJOIS-KARJALAN
KONEMESTARIYHDISTYS R.Y.**

(Perust. - Grund. 1987)

Puh.joht. Erkki Laitinen

Kärritie 27, 80400 Ylämylly
puh. k. 0400-529 7510

Varapuh. joht. Jukka Ahtonen

Rauhankatu 37 as 1, 80100 Joensuu
puh. 050-597 1920

Siht. Seppo Luostarinen

Pajatie 14, 80710 Lehmo
Rah.hoit. **Jorma Taivainen**
Opotantie 5, 80230 Joensuu
puh. 0400-661 680

**NRO 28 LUOTSIKUTTERIN-
KULJETTAJAT R.Y.
- LOTSUKUTTERFÖRARN R.F.**

(Perust. - Grund. 1989)

Puh.joht./ordf. Teemu Kouri

Talonmäenkatu 14, 20810 Turku
puh. t. 044-569 0065

Varapuh. joht./viceordf.

Hannu Poskiparta

Niittykatu 3, 26650 Rauma
puh. 044 522 8130

siht./Rah.hoit. Ari Pöyhtäri

Lassentie 7, 68100 Himanka

**NRO 30
ENERGIAINSINÖÖRIT R.Y.**

(Perust. - Grund. 1992)

Puh.joht./siht. Anssi Laaksonen

Talpiakuja 6 F 33,
20610 Turku
puh. 050-313 8748
anssi.laaksonen@kolumbus.fi.

Rah.hoit. Ruth Lähdeaho

Haagan urheilutie 15 A 1,
00400 Helsinki



Suomen Konepäällystoliitto - Finlands Maskinbefälsförbund

Lastenkodinkuja 1/Barnhemsgränd 1
00180 Helsinki/00180 Helsingfors
faksi/fax (09) 694 8798

www.konepaallystoliitto.fi

Talous - ekonomi

Jäsenasiat - Medlemsärenden

Gunne Andersson (09) 5860 4815

Toiminnanjohtaja - Verksamhetsledare

Leif Wikström

puhelin (09) 5860 4810, GSM 050 3310 180

Järjestösihteeri - Förbundssekreterare

Reima Angerman GSM 0400-417 757

Asiamiehet - Ombudsmän

Sami Uolamo (09) 5860 4813, GSM 043-824 3099
Joachim Alatalo (09) 5860 4812, GSM 050-345 1052
Päivi Saarinen (09) 5860 4811, GSM 040-525 7805
e-mail: etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi
fornamn.efternamn@konepaallystoliitto.fi

Toimisto tiedottaa Byrån meddelar

Meripäällystöväilytys

Helsinki:

puh. 029 504 0832
Haapaniemenkatu 4 B
00530 Helsinki

Turku:

puh. 010 604 3146
Linnakatu 52, 20100 Turku

Maarianhamina:

(018) 25 000
Ålandsvägen 31
PB 60, 22101 Mariehamn

Merikatselmusmies:

puh. (09) 730 535
Luotsikatu 3
00160 Helsinki

Merimiespalvelutoimisto:

puh. (09) 668 900
- Merimiesklubi ja -hotelli
puh. (09) 668 900 25
Linnankatu 3
00160 Helsinki

Merimieseläkekassa:

puh. 010 633 990
Uudenmaankatu 16 A
00120 Helsinki
www.merimieseläkekassa.fi

Kansaneläkelaitoksen

Helsingin toimisto

Merimiesasiat
puh. (09) 777 01
Et. Hesperiankatu 2
00100 Helsinki

Sjöbefälsförmedlingen

Helsingfors:

tel. 010 607 0227
Aspnäsgatan 4 B
00530 Helsingfors

Åbo:

tel. 010 604 3146
Slottsgatan 52, 20100 Åbo

Mariehamn:

(018) 25 000
Ålandsvägen 31
PB 60, 22101 Mariehamn

Mönstringsförrättare:

tel. (09) 730 535
Lotsgatan 3
00160 Helsingfors

Sjömansservicebyrån:

tel. (09) 668 900
- Sjömansklubb och -hotell
tel. (09) 668 900 25
Slottsgatan 3
00160 Helsingfors

Sjömanspensionkassan:

tel. 010 633 990
Nylandsgatan 16 A
00120 Helsingfors
www.sjomanspensionskassan.fi

Folkpensionanstaltens

byrå i Helsingfors

Sjömansärenden
tel. (09) 777 01
S. Hesperigatan 2
00100 Helsingfors

Työttömyyskassa - Arbetslöshetskassan

Maa- meri- ja metsäalojen työttömyyskassa - Land- sjö- och skogssektorernas arbetslöshetskassa

PL 115, Lastenkodinkatu 5 B
00181 HELSINKI
Puhelin (09) 6866 340
Telefax (09) 6866 3441
Sähköposti: etunimi.sukunimi@mmtk.fi
Internet: www.mmtk.fi

Kassanjohtaja

Anja Tikka (09) 6866 3442
Puhelinpäivystys ma-pe 9.00 - 11.00

Etuuskäsittelijät:

Aija Olin (09) 6866 3443
Soile Lindgren (09) 6866 3444
Hanna Salmela (09) 6866 3446

Toimistos sihteeri

Jenni Laakso (09) 6866 340



FINLON OY

TARVIKKEITA KATTILALAITOKSIIN JA PROSESSEIHIN

- KATTILOIHIN JA SÄILIÖIHIN
- PUTKISTOIHIN
- PROSESSEIHIN

FINLON OY

PL 61, 20541 Turku Puh. (02) 212 6400 Faksi (02) 212 6411 www.finlon.fi

Laiva-asiamiehet - Fartygsombudsmän

Kotka

Timo Laihonen
Muurainpolku 26, 48710 Karhula
puh. k. (05) 260 4253, t. 0400-648 122

Turku

Harri Piispanen
Kattarakatu 3, 21260 Raisio
puh. 050 458 0796
harri.piispanen@suomi24.fi

Vaasa

Timo Leppäkorpi
puh. 050-530 3330

Pori

Pertti Venttinen
Hiekkapellontie 18, 28610 Pori
puh. 0400-556 345,
pventtinen@gmail.com

Kemi

Kari Kinnunen
Jääsalo
t. 040-5025757

Oulu

Kai Väisänen
Villentie 5, 90850 Martinniemi
puh. 0500 184 220
kai.vaisanen@dnainternet.net

Mariehamn

Hans Palin,
Ljungvägen 4, 22100 Mariehamn,
puh. (018) 21 134, 0400-330 455



ExamensarbeteHögskolan på Åland

Utbildningsprogram:	Maskinteknik
Författare:	Edmin Aguilar Oddershede, Amir Ahmad Jafari-Zand
Arbetets namn:	Förundersökning av tunnelpropeller i maskinlaboratorium
Handledare:	Göran Henriksson
Uppdragsgivare:	Högskolan på Åland

Abstrakt:

Ålands yrkesgymnasium och Högskolan på Åland skall bygga om sitt maskinlaboratorium. Ny utrustning som skall installeras måste dimensioneras och optimeras.

En del av utrustningen som tillkommer är tunnelpropeller typ Tunnel Thruster GT 570 som skall installeras. I bassängen finns det redan en propeller som drivs av en dieseldriven tvärstycksmotor av typen Bolnes 3DNL.

Med hjälp av COMSOL kan vi göra simuleringar och studera vad krafterna och påfrestningarna blir på maskinlaboratoriets bassängväggar då tunnelpropellern är i drift. Simuleringar av tunnelpropellern och Bolnesmotorns propellern har gjorts och skall ge information om dessas egenskaper.

Arbetet går ut på att undersöka problem som kan uppkomma till följd av vad en tunnelpropeller innebär i bassängen.

Målet med detta arbete är att detta skall underlätta vid framtida installation, oförutsedda hinder upptäckas och samtidigt ge information som leder till så lågt slitage så möjligt på bassängväggarna så att detta maskinlaboratorium skall kunna vara under drift en lång tid framöver.

Det har framkommit att de största spetskrafterna i bassängen med en extra installerad tunnelpropeller skulle uppstå på den östra väggen rakt emot tunnelpropellern och då när denna är i drift. Dessa minskas genom en samkörning mellan tunnelpropeller och Bolnespropellern. Rekommendationer av konstruktioner för att minska dessa påfrestningar har föreslagits. Det framkom även att det bildades betydande spänningar vid tunnelpropellertunnelns infästningar i bassängen.

Vad gäller simuleringarna av tunnelpropellern och Bolnesmotorns propellern blev resultaten goda och intressanta ur analytisk synvinkel. Placeringen av tunnelpropellern blir i tunnelpropellerrummet.

Degree Thesis

Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences

Study program:	Mechanical Engineering
Author:	Edmin Aguilar Oddershede, Amir Ahmad Jafari-Zand
Title:	Pre-study of the Installation of a Tunnel Thruster in a Engine Laboratory
Academic Supervisor:	Göran Henriksson
Technical Supervisor:	Åland University of Applied Sciences

Abstract:

The Åland Vocational School and the Åland University of Applied Sciences are about to rebuild their engine laboratory. The new equipment that is going to be installed must be dimensioned and optimized.

One piece of equipment that is going to be installed is a bow thruster type Tunnel Thruster GT 570. In the engine laboratory basin, there is already a propeller that is driven by a two-stroke diesel engine modeltype Bolnes 3DNL.

With the help of COMSOL can we simulate and study the forces and the stress that will occur on the engine laboratory basin when the bow thruster is running. Simulations of the bow thruster and the Bolnes engine propeller will also be made and will provide information about their characteristics.

The thesis is to investigate the problems that will occur as the result of what the bow thruster means in the engine laboratory basin.

The goal of the thesis is to simplify future installation, to predict unforeseen obstacles and problems and at the same time present information that would lead to a reduced wear of the basins walls so that the machine laboratory can be operational for a long time.

The biggest wear in the engine laboratory basin with an extra installed bow thruster would occur on the east wall opposite to the bow thruster when the bow thruster is in operation. Its forces can be decreased when we have an interaction between the bow thruster and the Bolnes engine propeller. Recommendations of other designs to decrease the stresses have been proposed. Significant stress was formed at the tunnel thruster mountings in the engine laboratory basin. As for the simulations of the bow thruster and the Bolnes engine propeller the results were good and interesting for analytical purposes. The placement of the bow thruster will be in the bow thruster room.

FINNTEC TOOLTEC JOINTEC



Metallia
ja
asennetta

Messukeskuksessa 6.–8.5.2014

Tervetuloa Pohjoismaiden johtavaan metalli- ja konepaja-alan tapahtumakokonaisuuteen Helsinkiin!

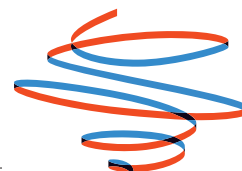
Tutustu näytteilleasettajiin ja ohjelmaan:

www.finntec.fi | www.tooltec.fi | www.jointec.fi



PINTA
2014

Samaan aikaan: www.euromaintenance.org www.pintafair.fi



Messukeskus

OIKEITA KOHTAAMISIA. AITOJA ELÄMYKSIÄ. KOSKETUS TULEVAISUUTEEN.

