

VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT

7-8 / 2013

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JULKAISU

Havsdagarna.

Behov av unga – till sjöss!

Kotka är hav, fartyg och
fortfarande “Kairo” s22

Meripäiviltä:

”Merelle ajaa palo työntekoon”

Kotka, meri, laivat ja
kairoamisen säännöt s20



• Pääkirjoitus/chefredaktör	3
• STTK kampanjoi reilun palkan puolesta: ”Palkkausjärjestelmät saatava läpinäkyviksi”	4
• STTK:n hallitus: Keskitetyn työmarkkinaratkaisun mahdollisuudet selvitettävä nopeasti	4
• Tulo- ja kustannuskehityksen selvitystoimikunnan raportti: Palkansaajien ostovoima supistuu	4
• Sähkön käyttö laski toukokuussa ja kulutus oli 1,1 prosenttia edellisvuotta pienempi	5
• Sähkön käyttö laski kesäkuussa ja kulutus oli 2,2 prosenttia edellisvuotta pienempi	6
• Länsirannikolla käynnissä sähkönsiirron valtaväylän rakentaminen	7
• ABB:n erikoismootorit Länsimetron savukaasujen poistoon	8
• Specialmotorer från ABB sköter rökgasventilationen i Västmetron	8
• Fingrid esittelee Hyvinkään asuntomessuilla muotoilupalkittua peltopylvästä	9
• Ovatko voimalaitosten biologiset epäpuhtaudet terveysriski?	10
• Fortumin lämpöpumpuilla jäteveden hukkalämpö talteen Suomenojalla Espoossa	10
• MTK:n Tirola: EU:n uudet biomassojen kestävyyskriteerit voivat tuhota puupohjaisten biopolttoaineiden kehityksen	11
• Fortumin biovoimalaitos vihittiin käyttöön Järvenpäässä	11
• Voimalaitosten hiilidioksidipäästöt talteen tehokkaammin ja edullisemmin	12
• YIT ja PVO-Vesivoima allekirjoittivat käynnissäpitotoimintojen kumppanuussopimuksen	12
• Lomautettujen asiointi TE-toimistossa muuttuu	13
• Sähkötyöturvallisuuskasvatusta nuorten ehdoilla	13
• Luodon Ekin höyrykoneet esittäytyvät	14
• Steel structure contract for Ruukki for Mälarenergi's combined heat and power plant	17
• Wärtsilä retrofits German ferry with dual-fuel engines to reduce environmental footprint on sensitive sea area	17
• Tuoteuutuus mekaaniseen ja kemikaalittomaan vedenpuhdistukseen	18
• The world's fastest high speed ferry is powered by Wärtsilä Axial Waterjets	19
• ABB leikkaa kolmanneksen sähkölaskusta Kivenharrassa	19
• Kotka, meri, laivat ja kairoamisen säännöt	20
• Kotka är hav, fartyg och fortfarande ”Kairo”	22
• Wärtsilä to supply propulsion packages for 24 new vessels for Singaporean owner	24
• Stena Bulk saves SEK 65 million with efficiency-enhancing measures	25
• Tela: Työeläkevarat kasvoivat 155 miljardiin ensimmäisellä vuosineljänneksellä	26
• Ammattihakemisto	28
• Jäsenpalsta	32
• Jäsenyhdistykset / Medlemsföreninga	34
• Jäsenpalsta	37
• Examensarbete Högskolan på Åland Degree Thesis Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences	38

VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT



Ammatti ja tiedotuslehti 107. 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

Marko Vuorio / MIKTOR

Painopaikka

MIKTOR

Mekaanikonkatu 19, 00880 HELSINKI

Ilmestymis ja aineistopäivät 2013

Nro	Teemat	Viim. var.pvm	Ilm. pvm
9	Energian tuotanto	09.09.2013	08.10.2013
10	Vesi- ja ympäristötekniikka	14.10.2013	12.11.2013
11-12	Laivojen koneistot	15.11.2013	17.12.2013

Kansien kuvat: Leif Wikström

Syksyn mittelöt

Asetelmat ovat samat kun jo pidemmän ajan ovat olleet, kun Teknologiateollisuus ja siten Elinkeinoelämän Keskusliitto EK jauhaa samaa vanhaa levyä, eli työpaikkakohtaista sopimista. Maan hallitus haluaisi kuitenkin jotain taikua siitä, että yhteiskuntarauha säilyy ja tietö tulevien vuosien kehityksestä olisi varmemmalla pohjalla ja siksi olisi jokin laajempi ratkaisu ”Raamin” jatkeena! Mikäli EK:n tahto hajautetusta mallista toteutuu, niin olemme helposti 2007-vuoden tilanteessa, missä valtakunnansovittelija on täystyöllistetty ja sopimiset karkaavat käsistä. Kansantaloudellisesti pitäisi löytää kestävä ratkaisu, missä saavutettaisiin mahdollisimman laaja

yhteisymmärrys ja otettaisiin suunta eteenpäin kohti tilannetta jossa nykyinen heikko taloudellinen tilanne saataisiin kääntymään kasvuun. Kuitenkin alkaa aika loppua ja käytännössä on lehden ilmestyttyä jo lähes myöhässä tehdä mitään, koska ratkaisut pitäisi olla tehtynä syyskuun puoleenväliin mennessä. Finanssiala ja Teknologiateollisuus on jo liikkeellä ja siksi ei ole aikaa hukattavana! Riippumatta mitä syntyy, tai jos syntyy, niin joudumme kuitenkin käymään erilaisia neuvotteluita kaikilla sopimusaloilla, vaikka sisällöllisesti tehtävä olisi erilainen.

Kun lehti ilmestyy, niin liiton toimistossa on aloittanut uusi asiamies, jonka nimi on Joachim Alatalo. Joachim tulee ainakin aluk-

si hoitamaan yhdessä nykyisten henkilöiden kanssa merenkulkuun liittyvää sopimustoimintaa. Joachim toivotetaan tervetulleeksi liiton toimintaan asiamiehen ominaisuudessa, kun hän aikaisemmin on ollut aktiivi merenkulkija.

Höstens dragkamp

Situationen inom arbetsmarknaden har inte förändrats, utan är i en fas, som Technologieindustrin och därmed även Näringslivets Centralförbund EK har velat föra det till. Samma stenkaka snurrar och inget har förändrats från tidigare, där arbetsplatsvisa avtal framförs som en undermedicin för allt. Landets regering har ändå framfört vissa målsättningar, där ett större helhetsavtal skulle ge en klart bättre möjlighet att möta framtidens utmaningar. En fortsättning på det så-kallade ”Ramavtalet” skulle vara i regeringens smak och därmed skulle de ekonomiska ramarna vara lättare att förutse. Med en splittrad arbetsmarknad, kan vi hamna i en situation som liknar det som hände 2007, där riksförlikningsmannen hade arbete och avtalen och dess innehåll klart orsakade problem på många områden i ett senare skede. Nationalekonomiskt har vi inte råd med liknande ryck som för sex år sedan, utan nu borde vi hitta lösningar som kan på sikt trygga en ekonomisk tillväxt

, som tryggar samhällets stabilitet och samhällsfreden. Tyvärr är tidtabellen ytters snäv och när tidningen utkommit så är tidfristen i det närmaste utnyttjad, för förhandlingarna inom såväl finanssektorn som technologieindustrin har inletts och där tar tiden slut.

Oberoende av resultatet, om det blir centrala lösningar eller inte, så blir det ändå förhandlingar på branschvisa avtal, där man förhandlar om hur anpassa möjligen ett centralt avtal, eller göra ett eget för branschen.

När tidningen har utkommit, så har vi en ny person på förbundets kansli, en ny ombudsman, som heter Joachim Alatalo. Han kommer att vara en av de som handhar förhandlingarna inom sjöfarten i fortsättningen. Vi hälsar Joachim välkommen i förbundets tjänst. Joachim kommer från sjöfarten, där han jobbat ett antal år.



STTK kampanjoi reilun palkan puolesta: ”Palkkausjärjestelmät saatava läpinäkyviksi”

STTK:n kampanja ”Reilu työ kuuluu kaikille” jalkautuu Poriin SuomiAreena-tapahtuman yhteydessä. Kansalaistorilla kävijöiltä kysyttiin, onko palkkasi reilu suhteessa työtehtäviin. Yli kahdestasadasta vastaajasta 49 prosenttia pitää palkkaansa reiluna, 51 prosenttia epäreiluna. Reilu ja tasa-arvoinen palkkaus mainittiin myös useassa viestilapussa, joita kerättiin STTK:n kansalaistorin teltan seinään.

STTK muistuttaa työ- ja virkaehtosopimusten merkityksestä palkkauksen perustana. Sopimuksilla määritellään kullekin alalle vähimmäispalkat tehtävä- ja vaativuusryhmittäin. Palkka voi myös perustua joko kokonaan tai osittain työn suoritukseen ja tulokseen.

Yhä useammalla työpaikalla on käytössä jonkinlainen palkkausjärjestelmä. Pääsihteerileila Kostiainen korostaa, että palkkausjärjestelmien tulee olla läpinäkyviä ja avoimia.

– Näin vähennetään syrjivää ja epäoikeudenmukaista palkkausta. Palkkauksen perusteiden ja arviointijärjestelmien on oltava avoimesti laadittuja, jotta työntekijät ymmärtävät arvioinnin yhteyden palkkaukseen sekä pystyvät itse arvioimaan palkkauksensa perusteita.

Naisen euro laahaa miehen euron perässä. STTK:n keskeinen tavoite on naisten ja miesten välisen palkkatasa-arvon edistäminen.

– Maan hallituksen kunnianhimoinen hanke kaventaa naisten ja miesten välistä palkkaeroa on jäänyt yleisen talouskurimuksen jalkoihin. Työtä palkkatasa-arvon saavuttamiseksi pitää kuitenkin jatkaa. Palkkatasa-arvon edistäminen edellyttää paitsi rahaa, myös palkkausjärjestelmien käyttöönottoa ja kehittämistä kaikilla toimialoilla. Palkkauksellista tasa-arvoa edistetään myös ottamalla käyttöön tulospalkkaus ja voittopalkkioita myös naisvaltaisilla aloilla.

Lisätietoja:

STTK:n pääsihteerileila Kostiainen,
puhelin 0400 805 417

STTK:n hallitus: Keskitetyn työmarkkinaratkaisun mahdollisuudet selvitettävä nopeasti

STTK:n hallituksen mielestä edellytykset keskitetylle työmarkkinaratkaisulle ovat olemassa, mutta vakava yritys edellyttää aitoa tahtoa ja neuvotteluiden saamista liikkeelle nopeasti.

STTK:n hallitus ymmärtää maltillisen palkkaratkaisun merkityksen nykyisessä taloustilanteessa.

– Ostovoiman ja kotimarkkinoiden voimistamiseksi tarvitaan kaikille palkansaajaryhmille yleiskorotus. Pallo on nyt Elinkeinoelämän keskusliitolla.

STTK:n hallitus ei hyväksy työeläkevarojen käyttämistä tämän hetken ostovoiman turvaamiseen. Eläkemaksuista on huolehdittava sukupolvien välisen oikeudenmukaisuuden vuoksi.

STTK muistuttaa, että eläkejärjestelmän uudistamisen aikataulusta on jo sovittu ja työ käynnistyy **Jukka Pekkarisen** selvitystyön pohjalta. Tavoite, jonka mukaan uudistus astuisi voimaan reilun kolmen vuoden kuluttua, on realistinen.

STTK:n hallituksen mielestä työmarkkinaratkaisu on yksi elementti Suomen saamiseksi kasvu-uralle. Lisäksi tarvitaan ”dopingia” talouteen eli elvyttäviä toimenpiteitä sekä rakenteellisia uudistuksia. Pidemmällä aikavälillä Suomi tarvitsee myös uuden teollisuuspoliittisen strategian, jotta teollisuuden tuotanto ja työpaikat Suomessa voidaan turvata.

Tulo- ja kustannuskehityksen selvitystoimikunnan raportti: Palkansaajien ostovoima supistuu

Tulo- ja kustannuskehityksen selvitystoimikunnan raportin mukaan palkansaajien ostovoima supistuu tänä vuonna yhden prosentin. Myös ensi vuodelle ennakoitaan ostovoiman puolen prosentin pienenemistä. Edellisen kerran palkansaajien ostovoima on supistunut 1990-luvun laman aikaan.

– Maan hallituksen tulisi perua ensi vuodelle suunnitellut ansiotuloverotuksen kirsitykset, jotta palkansaajien ostovoima saataisiin turvattua, sanoo ekonomisti **Seppo Nevalainen**.

Raportissa mainitaan, että työllisyys on kehittynyt heikkoon talouskasvuun nähden yllättävän myönteisesti, mutta viime vuoden viimeisellä neljänneksellä työllisyys alkoi kuitenkin heikentyä. Talouden rakennemuutoksen vuoksi teolliset työpaikat ovat vähentyneet ja uusia työpaikkoja on syntynyt palvelualoille. Nevalainen toteaa, että nyt tarvitaan pitkän aikavälin kasvuohjelma, jolla luodaan uusia työpaikkoja yksityiselle sektorille.

– Työllisyyden kehitystä tulisi nyt seurata tiiviisti ja valmistautua tukemaan työl-

lisyyttä kohdennetuilla elvytystoimilla mm. rakentamiseen.

Kilpailukyyn heikentymisen taustalla on keskeisten teollisuusalojen, kuten ICT- ja metsäsektorin ongelmat.

– Seuraavalla sopimuskierröksellä on saatava palkansaajien ostovoima kasvuun. Se tukee kotimaista kysyntää ja työllisyyttä. Viennin ongelmat eivät johdu heikosta kilpailukyystä, vaan riittämättömästä kysynnästä. Kysynnän elpyminen riippuu puolestaan euro-alueen velkakriisin helpottamisesta, toteaa Nevalainen.

Sähkön käyttö laski toukokuussa ja kulutus oli 1,1 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli toukokuussa edellisten kuukausien tasoa selvästi ylempänä.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on aloittanut lievän nousun aikaisemmasta, ja lämpötilakorjattuna kulutus nousi vielä lisää. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 1,1 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna toukokuussa. Muu kulutus laski voimakkaasti ja oli 4,0 % pienempi kuin viime vuonna toukokuussa. Toukokuussa sääkorjaus oli melko voimakas, ja lämpötila oli lämpimämpi kuin normaali toukokuun taso. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on muun kulutuksen osalta tasoittumassa, mutta teollisuuden osalta vaikuttaa suunta muuttuneen lievästi nousevaksi. Muu kulutus on voimakkaasti riippuvainen ulkolämpötilasta. Suurimpia muuttujia ovat erillistuotannon voimakas nousu ja tuonnin voimakas lasku ja tuulivoima on taas tullut kasvu-uralle, sekä ydinvoiman kasvu.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 2,3 prosenttia enemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt lievään nousuun ja on viime kuukausina tuonut vuosikulutuksen edellisvuotta hieman korkeammalle tasolle. Teollisuuden sähkönkulutus on selkeästi muuttunut laskuun mutta viime kuukausina lasku on ollut taittumassa, vaikka nousua ei vielä ole tullut.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus toukokuussa 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	1 482	23,6	-7,1
Ydinvoima	1 760	28,1	30,2
Vesivoima	1 521	24,3	-10,8
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	452	7,2	79,1
Tuulivoima	49	0,8	9,6
Nettotuonti	1 005	16	-27,6
Sähkön kokonaiskulutus	6 269	100,0	-1,1
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	6 415		0,5

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, kesäkuu 2012 – toukokuu 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	22 899	26,9	-0,2
Ydinvoima	22 560	26,5	1,3
Vesivoima	16 555	19,4	16,8
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	7 410	8,7	32,6
Tuulivoima	535	0,6	7,3
Nettotuonti	15 250	17,9	-14,5
Sähkön kokonaiskulutus	85 209	100,0	2,3
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 427		1

Sähkön käyttö laski kesäkuussa ja kulutus oli 2,2 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli toukokuussa edellisten kuukausien tasoa selvästi ylempänä.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on aloittanut lievän nousun aikaisemmasta, ja lämpötilakorjattuna kulutus nousi vielä lisää. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 2,2 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna kesäkuussa. Muu kulutus laski voimakkaasti ja oli 5,9 % pienempi kuin viime vuonna kesäkuussa. Kesäkuussa sääkorjaus oli melkein nollassa, ja lämpötila oli normaali toukokuun tasoa. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on muun kulutuksen osalta tasoittumassa, mutta teollisuuden osalta vaikuttaa suunta muuttuneen lievästi nousevaksi. Muu kulutus on voimakkaasti riippuvainen ulkolämpötilasta. Suurimpia muuttujia ovat erillistuotannon voimakas nousu ja tuonnin lasku ja tuulivoima on taas tullut kasvu-uralle, sekä vesivoima laski.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 2,0 prosenttia enemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt lievään nousuun ja on viime kuukausina tuonut vuosikulutuksen edellisvuotta hieman korkeammalle tasolle. Teollisuuden sähkönkulutus on selkeästi muuttunut laskuun mutta viime kuukausina lasku on ollut taittumassa, ja tilanne paranee hitaasti.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus kesäkuussa 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	1 029	18,4	-10,1
Ydinvoima	1 678	30,1	-9,2
Vesivoima	994	17,8	-34
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	436	7,8	140,6
Tuulivoima	35	0,6	33,4
Nettotuonti	1 412	25,3	40,7
Sähkön kokonaiskulutus	5 583	100,0	-2,2
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	5 588		-1,2

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, heinäkuu 2012 – kesäkuu 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	23 229	27,3	0,5
Ydinvoima	22 386	26,3	-0,1
Vesivoima	16 127	19	9,6
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	7 033	8,3	42
Tuulivoima	546	0,6	9,8
Nettotuonti	15 659	18,4	-11,1
Sähkön kokonaiskulutus	84 981	100,0	2
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 358		1

Länsirannikolla käynnissä sähkönsiirron valtavyöhykkeen rakentaminen

Suomen sisäiseen sähkönsiirtoon saadaan merkittävästi lisää kapasiteettia uuden länsirannikon suurhankkeen myötä. Satakunnasta Pohjois-Pohjanmaalle ulottuva ikääntynyt ja siirtokyvyltään pieneksi jäänyt 220 kilovoltin sähkönsiirtoverkko korvataan 400 kilovoltin verkolla lähivuosina.

Suomen kantaverkkoyhtiö Fingrid vahvistaa länsirannikon sähköverkkoa lähivuosina. Ulvilasta ja Seinäjoelta Oulun seudulle ulottuva sähköverkon kehityshanke koostuu useista eri voimajohto- ja sähköasemaprojekteista.

Länsirannikon hankekokonaisuus käsittää muun muassa 210 kilometrin pituisen Kokkolasta Oulun seudulle ulottuvan Hirvisuo - Pyhäselkä 400 kilovoltin voimajohdon, Hirvisuon muunto- ja sarjakondensaattoriaseman, Tuovilan (Mustasaari) 400 kV kytkinlaitoksen sekä Pyhänselän (Muhos) kytkinlaitoksen laajennuksen. Näiden lisäksi tehdään lukuisia muutoksia eri sähköasemilla ja voimajohdoilla, kun vanhat 220 kilovoltin johdot muutetaan 110 kilovoltin jännitteelle.

Länsirannikon suurhanke on osa yhtiön kantaverkon investointiohjelman, jolla varmistetaan uuden energiatuotannon liittämisen osaksi kantaverkkoa, korvataan ikääntynyt vanha verkko ja vahvistetaan siirtokykyä vastaamaan alueen sähkönkulutustarpeita. Sähköverkoilta vaaditaan tulevaisuudessa entistä enemmän joustavuutta muun muassa tuulivoiman vuoksi. Siirtoyhteys parantaa lisäksi Suomen pohjoisen ja etelän välistä sähkön siirtokapasiteettia.

Nykyisellään länsirannikon kantaverkko muodostuu pääosin 1970-luvulla rakennetuista 220 kilovoltin voimajohdoista ja muuntoasemista. Alueen sähköverkon siirtokyky onkin jäämässä alimittaiseksi ja ikääntyminen edellyttää toimenpiteitä. Asemalaitteiden tekninen käyttöikä on myös tullut täyteen.

– Rakennustyöt vaativat huolellista keskeytysuunnittelua vuosina 2013-2016. Verkon kyky sietää vikoja heikentyy tänä aikana, mutta Fingrid suunnittelee rakentamisen huolellisesti ja yhteistyötä sähköyhtiöiden kanssa tiivistetään, kommentoi rakentamistilannetta Fingridin varoitusjohtaja **Kari Kuusela** tänään Farmari 2013 näyttelyssä Seinäjoella.



Kaiken kaikkiaan länsirannikolla valmistuu vuoteen 2017 mennessä 400 kilovoltin rengasverkko Ulvilasta Ouluun, neljä uutta sähköasemaa ja 350 kilometriä 400 kilovoltin voimajohtoja.

Kokkolan ja Kalajoen välisen osuuden rakennustyöt alkavat ensi talvena

Kokkolan Hirvisuon ja Muhoksen Pyhänselän sähköasemien välinen voimajohtohanke koskee satoja, jopa tuhatta maanomistajaa. Uusi voimajohto rakennetaan pääosin olemassa olevien johtokäytävien yhteyteen. Täysin uudelle johtokadulle voimajohtoa rakennetaan vain Hirvisuon sähköaseman läheisyyteen sekä noin 50 kilometrin matkalle Siikajoen ja Pyhänselän välille.

Työt käynnistyvät näillä näkymin Kokkolan ja Kalajoen välisellä osuudella jo ensi talvena perustusten teolla ja pylvaiden pystytyksellä.

Voimajohtoja rakennettaessa Fingridin tavoitteena on tuottaa mahdollisimman vä-

hän haittaa niin ympäristölle, maanomistajille kuin lähialueen asukkaillekin. Sidosryhmien palaute on yhtiölle erittäin tärkeää ja siksi Fingrid on tänäkin kesänä mukana Farmari-näyttelyssä.

– Kaiken kaikkiaan tiivis rakentamistahti vaatii meiltä aktiivista vuoropuhelua maanomistajien kanssa. Toivomme, että länsirannikon suurhanke kiinnostaa ihmisiä ja mahdollisimman moni maanomistaja vierailisi osastollamme. Etenkin lunastuslupavaiheessa olevan Kokkolan ja Kalajoen välisen voimajohtohankkeen maanomistajilla on erinomainen tilaisuus keskustella ajankohtaisesta hankkeesta ja sen yksityiskohdista meidän kanssamme, kertoi Kari Kuusela.

Lisätietoja:

varoitusjohtaja **Kari Kuusela**,
puh. 040 502 7333

ABB:n erikoismootorit Länsimetron savukaasu- jen poistoon

ABB on maailman johtava moottorivalmistaja. Vaasan tehtaalla on maailmanlaajuinen vastuu yhtiön valmistamista räjähdysvaarallisten tilojen pienjännitemoottoreista.

ABB är den ledande motortillverkaren i världen. Fabriken i Vasa har det globala ansvaret för de lågspänningsmotorer för utrymmen med explosionsrisk som bolaget tillverkar.

ABB toimittaa erikoismootorit Suomen suurimpaan infrastruktuurihankkeeseen Länsimetron. Savunpoistoon sertifioitujen erikoismootorit pyörittävät metrotunneleiden tuulettimia, jotka huolehtivat tunneleiden tuuletuksesta ja poistavat savukaasut tunneleista tulipalon sattuessa.

Länsimetro tulee sisältämään seitsemän metroasemaa ja kaksi noin 14 kilometrin pituista tunnelia. Metro kulkee koko matkan maan, osittain myös meren alla. Asemien väliin rakennetaan 15 tuuletuskuilua, jotka hoitavat tunneleiden ilmanvaihtoa ja paineen tasausta sekä toimivat hätäuloskäynteinä. Tulipalon sattuessa ne toimivat savunpoistokuiluina.

"Metrotunneleissa tuuletus ja savunpoisto ovat elintärkeitä turvallisuustekijöitä. Länsimetrossa käytetään vaativimman standardin mukaan sertifioitujen erikoismootoreita, joiden tulee kestää tulipalon sattuessa käyttökuntoisina 400 asteen kuumuudessa vähintään kaksi tuntia", myynti- ja markkinointijohtaja Petter Ojala ABB:ltä sanoo.

Ensimmäiset moottorit toimitetaan heinäkuun lopulla. Moottorit valmistetaan ABB:n erikoismootoritehtaalla Vaasassa.

ABB on maailman johtava moottorivalmistaja. Vaasan tehtaalla on maailmanlaajuinen vastuu yhtiön valmistamista räjähdysvaarallisten tilojen pienjännitemoottoreista.

Länsimetro Ruoholahdesta Lauttasaaren kautta Espooseen otetaan käyttöön loppuvuodesta 2015. Se tulee kuljettamaan yli 100 000 matkustajaa päivässä.

ABB (www.abb.fi) on johtava sähkövoima- ja automaatioteknologiayhtymä, jonka tuotteet, järjestelmät ja palvelut parantavat teollisuus- ja energiayhtiöasiakkaiden kilpailukykyä ympäristömyönteisesti. ABB:n palveluksessa on noin 145 000 henkilöä noin 100 maassa, joista Suomessa noin 7000.

Lisätietoja:

Petter Ojala, p. 050 33 42067, petter.ojala@fi.abb.com

Mer information:

Petter Ojala, tfn 050 33 42067, petter.ojala@fi.abb.com

Specialmotorer från ABB sköter rökgasventilationen i Västmetron



ABB levererar specialmotorer till landets största infrastrukturprojekt Västmetron. ABB:s certifierade specialmotorer för rökgasventilation i tunnlar driver metrotunnlarnas fläktar som sköter ventilationen i tunnlar och avlägsnar rökgaserna vid en brand.

Västmetron kommer att ha sju nya stationer och två cirka 14 kilometer långa tunnlar. Västmetron dras under jord hela sträckan, delvis även under havet. Mellan de nya metrostationerna byggs 15 ventilationsschakt som sköter tunnelns luftväxling och tryckutjämning samt fungerar som nödutgångar. Vid en brand fungerar dessa som rökventilationsschakt.

"I metrotunnlarna är ventilation och rökventilation livsviktiga säkerhetsfaktorer. I Västmetron används specialmotorer som är certifierade enligt den strängaste standarden. Vid en brand ska dessa fungera i 400 graders hetta i minst två timmar", berättar försäljnings- och marknadsföringsdirektör Petter Ojala vid ABB.

De första motorerna levereras i slutet av juli. De tillverkas vid ABB:s fabrik för specialmotorer i Vasa.

ABB är den ledande motortillverkaren i världen. Fabriken i Vasa har det globala ansvaret för de lågspänningsmotorer för utrymmen med explosionsrisk som bolaget tillverkar.

Västmetron går från Gräsviken via Drumsö till Esbo och tas i användning i slutet av 2015. När den är klar kommer den att transportera över 100 000 resenärer varje dag.

Fingrid esittelee Hyvinkään asuntomessuilla muotoilupalkittua peltopylvästä



Suomen kantaverkkoyhtiö Fingrid esittelee Hyvinkään asuntomessuilla muotoilupalkittua peltopylvästä pienoismallien avulla. Hyvinkäältä löytyy myös ensimmäinen aito peltopylväs, joka kohosi Hyvinkään asuntomessualueen läheisyyteen vuoden alussa. Uusi pylvä on osa rakennettavaa Nurmijärven, Hyvinkään ja Hikiän välistä voimajohtoprojektia.

Hyvinkään asuntomessualueen lähelle pystytetty peltopylväs on kehitetty yhteistyössä muotoilutoimisto Muotohiomo Oy:n kanssa ja sille on myönnetty vuonna 2012 teollisen muotoilun Fennia Prize Grand Prix -palkinto. Palkintoraati kiitti Fingridiä muotoilun hyödyntämisestä innovatiivisesti ja ennakkoluulottomasti osana välttämätöntä infrastruktuuria.

Peltopylvään suunnittelussa on pyritty minimoimaan pylvästä maanviljelylle aiheutuvat haitat ja parantamaan työturvallisuutta. Pylvään läheisyydessä koneilla työskentely onnistuu perinteisiä harustettuja pylviä vapaammin. Monet maatalouskoneet mah-

tuvatkin kulkemaan voimalinjan jalkojen välisestä aukosta. Pylvään jalustoja ympäröivät suojakaiteet estävät mahdolliset törmäykset jalustaan.

Hyvinkään lisäksi uusia peltopylväitä löytyy jo Ulvilan ja Pomarkun väliseltä osuudelta osana Ulvilan ja Kristiinankaupungin välistä voimajohtotyömaata. Seuraavat peltopylväät nousevat Forssan ja Hikiän, sekä Hirvisuon ja Siikajoen välisille johto-osuuksille. Tulevaisuudessa peltopylväitä käytetään kaikilla uusilla Fingridin johtotyömailla sellaisilla peltopaikoilla, mihin ne maaston puolesta soveltuvat.

Peltopylvään tiedot:

Korkeus: 31 - 35 metriä
Pituus: 7 - 10 metriä
Leveys: 14 metriä

Perustukset:

Nelijalkainen pylvä ankkuroidaan maahan yhteensä 24 tonnin betonielementeillä.

Palkittu 400 kilovoltin pylväsmalli on saanut myös ”pikkuveljen”. Vastaavanlainen pylvä 110 kilovoltin voimajohtolle on jo läpäissyt testit, ja ensimmäiset pienemmät peltopylväät pystytetään suunnitelmien mukaan vuoden 2013 lopulla Varkauden ja Kontiolahden väliselle johto-osuudelle.

Ensimmäinen maastoon pystytetty peltopylväs löytyy osoitteesta Rantakulmantie 134, Hyvinkää. Sen pienoismalliin voit tutustua Hyvinkään asuntomessuilla 12.7. - 11.8.2013 Fingridin ulkonäyttelyosastolla.

Lisätietoja:

varatoimitusjohtaja **Kari Kuusela**,
puh. 030 395 5129 tai 040 502 7333

Ovatko voimalaitosten biologiset epäpuhtaudet terveysriski?

Strategisen huippuosaamisen keskitymät CLEEN Oy ja FIBIC Oy käynnistävät Tulevaisuuden kestävät bioenergiaratkaisut (BEST) -tutkimusohjelman. TTY tuo hankkeeseen ympäristöterveyden osaamistaan. Mielenkiinnon kohteena ovat muun muassa voimalaitostontit.

– Ensisijaisesti olemme kiinnostuneita voimalaitostontilla esiintyvistä biologisista altistuksista ja tuhkaan liittyvistä terveyskysymyksistä. Terveys-, turvallisuus- ja ympäristöasiat ovat selvästi nouseva aihe yrityksissä. Uskon, että tutkimusryhmämme voi tarjota uutta näkökulmaa bioenergia-alalle, sanoo professori **Leena Korpinen**.

Korpinen johtaa ympäristöterveyden tutkimusryhmää Tampereen teknillisessä yliopistossa. Hän on myös vetovastuussa Tulevaisuuden kestävät bioenergiaratkaisut -tutkimusohjelmaan kuuluvasta kokonaisuudesta Terveys- ja turvallisuustekijät bioenergiatoimitusketjussa. TTY:n lisäksi ter-

veys-, turvallisuus- ja ympäristöasioihin paineutuvat VTT, Työterveyslaitos ja Itä-Suomen yliopisto sekä yrityksistä muun muassa Metso Power, UPM, Andritz ja Fortum.

– Hienoa, että tutkimusohjelmaan otettiin terveysasiat mukaan. Ensimmäiseksi tavoitteenamme on tuottaa yhdessä aiheeseen liittyvistä terveyskysymyksistä kirjallisuuskatsaus sekä tehdä mittauksia erilaisia polttoaineita käyttävillä voimalaitoksilla. Tutkimusohjelma on juuri alkamassa, joten suunnitelmat tarkentuvat matkan varrella, Korpinen kertoo.

Voimalaitoksilla biologista alkuperää olevia epäpuhtauksia voivat olla bakteerit, sienet, virukset, loiset tai hyönteiset. Korpinen ei usko näihin sisältyvän mullistavia terveysriskejä.

– Olen varsin turvallisella mielellä näiden altisteiden suhteen. Aihepiiriä on tutkittu aikaisemmin, joten taustatietoa on hyvin käytettävissä. Ihmisten terveystietoisuus

on lisääntynyt viime vuosina, joten toivon hankkeen tarjoavan lisää tietoa mukana olleille yrityksille, heidän asiakkailleen ja tietenkin meille kaikille, sanoo Korpinen.

BEST on ensimmäinen aidosti kahden SHOK-yhtiön - CLEEN Oy:n ja FIBIC Oy:n - yhteinen ja toimialat laajasti ylittävä tutkimusohjelma. Se on kestoaltaan nelivuotinen ja vuotuiselta liikevaihdoltaan noin neljä miljoonaa euroa. Tekes rahoittaa koko ohjelmaa sen ensimmäisellä kaksivuotisjaksolla 4,2 miljoonalla eurolla.

Lisätietoja:

Tampereen teknillinen yliopisto
professori **Leena Korpinen**,
puh. 040 595 2035,
leena.korpinen@tut.fi

Fortumin lämpöpumpuilla jäteveden hukkalämpö talteen Suomenojalla Espoossa

Espoo, Suomi, 2013-06-17 14:00 CEST. LEHDISTÖTIEDOTE 17.6.2013. Fortum on solminut aiesopimuksen Helsingin seudun ympäristöpalvelujen kanssa jäteveden lämmön talteenotosta Suomenojan jätevedenpuhdistamolla. Fortum rakentaa tarkoitusta varten lämpöpumpulaitoksen, jonka avulla puhdistetun jäteveden hukkalämpö saadaan hyötykäyttöön. Ratkaisu vähentää paikallisesti kaukolämmön tuotannon päästöjä huomattavasti, kun hukkalämmön talteenotolla korvataan fossiilisia polttoaineita; muun muassa hiilidioksidipäästöt vähenevät 148 000 tonnia vuodessa.

”Jäähdytämme puhdistettua jätevettä lämpöpumppujen avulla, ja voimme hyödyntää jäähdytysprosessissa syntyvän lämpöenergian kokonaisuudessaan Espoon kaukolämmityksessä”, kertoo investoinnista vastaava johtaja **Dan Blomster** Fortumista. ”Arvioimme, että saamme vuosittain lämpöpumpuilla talteen noin 300 000 megawattituntia eli noin 15 000 omakotitalon vuosikulutuksen verran lämpöenergiaa, joka muuten valuisi mereen”.

Jäteveden tulolämpötila on vuodenajasta riippuen 8 - 18 celsiusastetta. Lämpöpumppujen avulla jätevettä jäähdytetään keskimäärin 5 celsiusastetta. Viileämpänä mereen laskeva vesi vähentää vedenpuhdistamisen ympäristövaikutuksia.

Lämpöpumppujen rakentaminen alkaa vuoden 2013 aikana, ja niiden suunnitellaan olevan tuotannossa vuoden 2014 viimeisen nel-

jänneksen aikana. Fortumin investoinnin arvo on hieman yli 19 miljoonaa euroa. Työ- ja elinkeinoministeriö on myöntänyt hankkeelle 1,9 miljoonan euron investointituen.

Suomenojan jätevedenpuhdistamolla käsitellään yhteensä yli 310 000 asukkaan jätevedet Espoosta, Kauniaisista, Vantaan länsiosista sekä Kirkkonummelta. Jätevettä puhdistetaan yhteensä noin 35 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, ja keskimääräinen vuorokausivirtaama on noin 100 000 kuutiometriä. Suomenojan jätevedenpuhdistamon toiminta on suunniteltu siirrettäväksi vuonna 2020 Blominmäkeen. Puhdistetut jätevedet ohjataan kuitenkin jatkossakin Suomenojan kautta avomerelle.

Lisätietoja:

Dan Blomster, investointijohtaja, Fortum, puh. 050 453 3962
Elina Kokko, viestintäpäällikkö, Fortum, puh. 040 733 9493

MTK:n Tirola: EU:n uudet biomassojen kestävyyskriteerit voivat tuhota puupohjaisten biopolttoaineiden kehityksen

EU-komissio valmistelee parhaillaan kiinteiden biomassojen kestävyyskriteereitä. Euroopan parlamentti on päivittämässä nestemäisten biopolttoaineiden kestävyysdirektiiviä jo syyskuussa. On suuri vaara, että EU:ssa tehdään syksyllä rikkidirektiiviäkin kohtalokkaampia päätöksiä Suomelle, varoitteli MTK:n metsävaltuuskunnan puheenjohtaja **Mikko Tirola** puheessaan Pielaveden Rantakalaillassa.

Kestävyyskriteereissä on kysymys siitä, luokitellaanko puu ja sen eri jakeet uusiutuvaksi energiaksi. Biomassa on merkittävässä roolissa EU:n uusiutuvalla energialla asettaman 20 prosentin tavoitteen saavuttamisessa. Brysselissä on nyt kuitenkin vallalla syvä huoli käytetyn biomassan kestävydestä.

On muun muassa ehdotettu, että metsänomistajat veloitettaisiin todentamaan

puuraaka-aineen kestävyys tilakohtaisesti, mikäli osa korjatusta materiaalista päätyisi biopolttoaineiden tuotantoon. Kasvattaessaan metsäänsä metsänomistajan on mahdollonta tietää mille markkinoille mikäkin jae tulevaisuudessa päätyy. Tästä syntyisi satojen miljoonien byrokratia, Tirola totesi.

– Pelottavaa on, että suomalainen meppi Satu Hassi hehkuttaa blogissaan EU-parlamentin ympäristövaliokunnan kantaa, joka toteutuessaan saattaisi olla tyrmäävä isku toisen sukupolven biopolttoaineiden puupohjaiselle kehitykselle, Tirola sanoi.

Metsäteollisuuden murroksen seurauksena tarvitsemme juuri nyt mahdollisimman monipuolisia uusia käyttökohteita myös runkopuulle. Jätteillä ja hakkuutähteillä ei saada uutta teollisuutta aikaan.

– Tänä syksynä eivät europarlamentaarikot ja hallitus saa olla kesäterässä kun päätöksiä puun asemasta ja metsien käytöstä tehdään. Rikkidirektiivin kaltaisten päätösten luulisi antaneen esimerkin siitä, kuinka kalliita kompromisseja voidaan tehdä. Syksyn väännöt EU-komissiossa ja parlamentissa ovat Suomelle kohtalon kysymyksiä, Tirola painotti.

Lisätietoja:

MTK:n metsävaltuuskunnan puheenjohtaja **Mikko Tirola**, p. 044 538 4280

Fortumin biovoimalaitos vihittiin käyttöön Järvenpäässä

Fortumin uusi biovoimalaitos Järvenpäässä on otettu käyttöön. Laitos tuottaa biovoimalla kaukolämpöä noin 34 000 asukkaalle Tuusulassa ja Järvenpäässä sekä sähköä valtakunnan verkkoon. Laitoksen vuosituotanto on noin 280 gigawattituntia lämpöä ja noin 130 gigawattituntia sähköä. Lämmöntuotanto vastaa noin 31 000 kesikokoisien suomalaisten kotitalouden vuosittaista lämmönkulutusta.

Elinkeinoministeri **Jan Vapaavuori** ja Fortumin talousjohtaja **Markus Rauramo** vihkivät biovoimalaitoksen käyttöön perjantaina 14.6. Järvenpäässä.

”Yksi Fortumin strategian kulmakivistä on vahva sähkön ja lämmön yhteistuotannon (CHP) osaaminen. Yhteistuotanto on erittäin energiatehokas ja vähäpäästöinen tuotantomuoto. Lisäksi Fortum käyttää nykyisin eniten biomassaa energiantuotantoon Itämeren alueella. Myös siksi Järvenpään voimalaitoshanke istuu erittäin hyvin Fortumin strategiaan. Samalla laitos tukee Suomen päästövähennystavoitteita ja lisää uusiutuvan energian käyttöä”, Fortumin talousjohtaja Markus Rauramo totesi vihkiäispuheessaan.

Laitos käyttää normaalisti pelkästään biopolttoainetta, lähinnä metsätähdkehaketta ja metsäteollisuuden sivutuotteita kuten purua ja kuorta. Tarvittaessa laitoksessa voidaan polttaa myös turvetta ja maakaasua.

Järvenpään laitokselle toimitetaan arkipäivisin noin 35 autokuormallista biopolttoainetta. Polttoaine on paikallista, ja se kerätään noin



100 kilometrin säteeltä laitoksesta. Polttoaineen hankinta, käsittely ja kuljetus työllistävät noin 80 henkilöä.

Fortum investoi Järvenpään biovoimalaitokseen noin 80 miljoonaa euroa. Viimeisen kolmen vuoden aikana Fortum on investoinut lähes 300 miljoonaa euroa vähäpäästöiseen energiantuotantoon pääkaupunkiseudulla. Nämä ympäristömyönteiset laitosinvestoinnit pienentävät merkittävästi alueen hiilidioksidipäästöjä. Lämmöntuotannon päästöt alueella vähenevät investoinnin myötä noin 70 %.

Lisätietoja:

Jouni Haikarainen, johtaja, Fortum, Heat-divisioona, Suomi, puh. 040 709 5690
Fortum mediapäivystys: 040 198 2843

Voimalaitosten hiilidioksidipäästöt talteen tehokkaammin ja edullisemmin

VTT:n johtama konsortio on kehittänyt uuden tekniikan, jonka avulla voimalaitosten hiilidioksidipäästöt voidaan kerätä talteen edullisemmin ja ympäristöystävällisemmin. Hiilidioksidin talteenotto voimalaitoksista on kansainvälisen energiajärjestö IEA:n mukaan välttämätöntä, mikäli asetetut kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteet halutaan saavuttaa. Uusi tekniikka perustuu perinteisen kiertoleijupolton ja happipolton yhdistämiseen, mikä mahdollistaa edullisempien polttoaineiden ja jopa biomassan laajemman käytön. Uuden tekniikan laajamittainen käyttöönotto vaatii vielä poliittisia päätöksiä ja lainsäädännöllisiä muutoksia.

Ilmastonmuutoksen hidastaminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on yksi suurimpia ympäristöhaasteita. Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneeli IPPC:n mukaan hiilidioksidipäästöjä pitäisi vähentää 50–85% vuoteen 2050 mennessä. Joka vuosi kymmenien uusien voimalaitosten tulisi ottaa käyttöön hiilidioksidin talteenotto, jotta tähän tavoitteeseen päästäisiin. Tähän asti talteenotto on ollut vasta kokeiluasteella, ja sen käyttöönottoa on hidastanut erityisesti olemassa olevien menetelmien kalleus.

VTT:n koordinoimassa FLEXI BURN CFB -hankkeessa kehitettiin ja demonstroitettiin onnistuneesti kiertoleijupoltteknologiaan perustuva happipolttokonsepti. Uudessa tekniikassa yhdistyvät happipolton mahdollistama hiilidioksidin talteenotto ja varastointi sekä leijupoltteknologian joustavuus ja taloudelliset hyödyt. Lisäksi uudessa konseptissa sama voimalaitos voi toimia

myös ilman hiilidioksidin talteenottoa esimerkiksi varastoinnin katkosten aikana pienentäen investoinnin riskiä.

Leijupoltteknologian etuna ovat korkea hyötysuhde, polttoainejoustavuus ja mahdollisuus käyttää suuria osuuksia biomassaa. Energian hinnan nousun ja hyvälaatuisten polttoainevarantojen ehtymisen johdosta on kannattavaa siirtyä huonompi-laatuisten polttoaineiden käyttöön. Uuden tekniikan polttoainejoustavuus pienentää riippuvuutta tuontihileistä ja tuo rahallista säästöä, sillä polttoaineena voidaan käyttää halvempia vaihtoehtoja, jopa jätehiiltä.

Uusien ja jo olemassa olevien voimalaitosten valjastaminen hiilidioksidin talteenottoon vaatii lisäinvestointeja, sillä osa voimalaitoksen energiasta kuluu väistämättä hapen valmistukseen ja hiilidioksidin keräämiseen. Uusi tekniikka mahdollistaa kuitenkin sujuvan siirtymisen hiilidioksidin talteenottoon. Halvempien polttoaineiden

käytöllä voidaan kompensoida kustannuksia, jotka väistämättä aiheutuvat hiilidioksidin talteenotto-prosessista.

Uusi tekniikka todistettiin toimivaksi demonstraatiolaitoksessa Espanjassa (30MWth), joka on maailman suurin toiminnassa oleva kiertoleijuhappipolttolaitos. Lisäksi hankkeessa kehitettiin kaupallisen kokoluokan konsepti 300MWe:n laitokselle. Kehitetty tekniikka mahdollistaa hiilidioksidin talteenoton voimalaitoksista. Sen kaupallinen ja laajamittainen käyttöönotto vaatii vielä poliittisia päätöksiä ja lainsäädäntöä erityisesti hiilidioksidin varastointiin ja loppusijoitukseen liittyen.

Lisätietoja:

Antti Tourunen, Johtava tutkija
puh. 020 722 2718
e-mail antti.tourunen@vtt.fi

YIT ja PVO-Vesivoima allekirjoittivat käynnissäpitotoimintojen kumppanuussopimuksen

YIT Teollisuus Oy ja PVO-Vesivoima Oy ovat allekirjoittaneet palvelusopimuksen PVO-Vesivoiman Pohjois-Suomen vesivoimalaitosten käyttö- ja kunnossapidosta sekä toiminnan kehittämistä. PVO-Vesivoiman nykyisestä käyttö- ja kunnossapito-organisaatiosta siirtyy YIT Teollisuuteen yhteensä 27 henkilöä. He siirtyvät YIT Teollisuuden palvelukseen niin sanottuina vanhoina työntekijöinä 1.9.2013 alkaen. PVO-Vesivoima haluaa keskittyä oman ydinliiketoimintansa kehittämiseen luovuttamalla käyttö- ja kunnossapitotoimintojen hoitamisen ja kehittämisen YIT Teollisuudelle, jolle kunnossapito on ydinliiketoimintaa.

YIT Teollisuus on Suomen johtavia teol-

lisuuden palveluiden tarjoajia ja lisäksi yhtiöllä on pitkä kokemus eri teollisuuden aloilta kunnossapidon menestyksekkäästä toteuttamisesta ja kehittämisestä.

”Tavoitteemme on varmistaa PVO-Vesivoiman kunnossapidon kustannustehokkuus, käytettävyyden sekä varmistaa henkilöstön osaamisen kehittäminen ja riittävät alueelliset tukiresurssit. Henkilöstöresurssien joustavalla käytöllä varmistamme asiakkaalle kustannustehokkaan kunnossapidon ja samalla kehitämme Pohjois-Suomen alueyksikön toimintaa”, kertoo kunnossapitopalveluiden liiketoimintajohtaja **Jukka Yli-Penttilä** YIT Teollisuudesta.

PVO-Vesivoimalla on yhteensä 12 omaa tai osakkuuslaitosta Iijoella, Kemijoella, Ko-

kemäenjoella ja Tengeliönjoella. Laitosten sähköteho on yhteensä 511 megawattia, josta PVO-Vesivoiman osuus on 446 megawattia.

Lisätiedot:

Jukka Yli-Penttilä, liiketoimintayksikön johtaja, YIT Teollisuus Oy,
puh. 040 519 5886,
jukka.yli-penttila@yit.fi

Sähkötyöturvallisuuskasvatusta nuorten ehdoilla

Satakunnan Ammattikorkeakoulu (SAMK) kohentaa opiskelijoidensa tietoisuutta sähkötyöturvallisuudesta Youtube-videoilla. Videot ideoinut SAMKin Timo Viljanen uskoo opiskelijoille tutun median vaikuttavan paremmin nuorten asenteisiin.

SAMK on videoitu sähkötyöturvallisuusharjoituksia tavoitteena muuttaa opiskelijoiden asenteita sähkötyöturvallisuuteen. Sähkötyöturvallisuudesta kertovat videot syntyivät kurssien sivutuotteena.

– Pidän syksyisin sähkötekniikan ja automaatiotekniikan opiskelijoille sähkötyöturvallisuuskoulutusta. Nykyopiskelijat ovat tottuneet mm. sosiaalisen median videomateriaaliin. Projektilla onkin tarkoitus lisätä sähkötyöturvallisuuden kiinnostavuutta, kertoo projektin ideoinut SAMKin opettaja **Timo Viljanen**.

SAMKilla videot toimivat opetuksessa, sähkötekniikan markkinoinnissa sekä messuilla. Myös Sähköturvallisuuden edistämiskeskus (STEK) saa videot käyttöönsä. Sähkö- ja teleurakoitsijaliiton (STUL) oppilaitostyöryhmän jäsenille niitä jaetaan opetustarkoituksessa ja Henkilö- ja yritysarviointi (SETI) tulee liittämään ne diasarjaansa.

Videot ovat jatkossa myös osa SAMKin sähkötyöturvallisuuskoulutusta, koska sähköturvallisuuskoulutuksen tentti pohjautuu SETIn diasarjaan ja valtakunnallisiin kysymyksiin.

– Videot ovat monipuolinen väline ja toimivat erinomaisesti erilaisissa käytännön ohjeistuksissa, myös sähkötyöturvallisuuden kehittämisessä, viestintäpäällikkö **Kirsi Gismishanov** Sähköturvallisuuden edistämiskeskus STEK ry:stä sanoo.

– Olemme kuvaajan kanssa sopineet että jatkamme hyvin alkanutta projektia syksyllä. Tarkoitus on hakea STEKiltä jatkorahoitusta. Seuraavissa videoissa lähestytään sähkötyöturvallisuutta mm. maallikoiden näkökulmasta, Viljanen kertoo.

Kaksi videota on nähtävissä myös Youtubessa:

Johdonsuojakatkaisijan lukitseminen: <http://www.youtube.com/watch?v=923McSQxz0>

Tulppasulakkeen oikeaoppinen vaihtaminen: <http://www.youtube.com/watch?v=53SvR7avr4Y>

Videot on käsikirjoittanut ja ohjannut SAMKin opettaja Timo Viljanen, kuvauksen ja editoinnin suorittanut SAMKin opis-

kelija **Joonas Villanen** ja näyttelijänä videoissa toimii sähkötekniikan opiskelija **Mikko Myntti**.

Sähkötapaturmissa kuolee vuosittain muutamia ihmisiä ja loukkaantuu useita kymmeniä. Tapaturmia sattuu sekä maallikoille että alan ammattilaisille. Sähkötapaturmien taustalla on usein kiire sekä monet inhimilliset syyt, kuten puutteet turvallisten työtapojen hallinnassa.

Lisätietoja:

opettaja **Timo Viljanen**, SAMK
puh. 044 710 3298
timo.viljanen@samk.fi

Lomautettujen asiointi TE-toimistossa muuttuu

Lomautettujen pitää 1.7.2013 alkaen ilmoittautua itse työnhakijaksi verkossa osoitteessa www.te-palvelut.fi. Työnhaku ei tule enää voimaan työnantajan ilmoituksella, jos lomautus on alkanut heinäkuussa tai myöhemmin. Samalla työnantajien ei tarvitse enää ilmoittaa yksittäistä lomautettua koskevia tietoja TE-toimistolle.

Uudella menettelyllä lomautetut saavat entistä yhdenmukaisempaa ja tasapuolisempaa palvelua. Työnhaun käynnistäminen ja lomautetulle tarjottava palvelu eivät enää riipu työnantajien lomauttamien työntekijöiden määrästä ja lomautuksen toteuttamistavasta.

Jos lomautus alkaa 30.6. tai aiemmin, työnhaku tulee voimaan, jos työnantaja on tehnyt lomautettavasta työntekijästä ryhmälomautusilmoituksen TE-toimistolle.

Työnhakijan asiointi verkossa lisääntyy

Työnhakijalle nopein tapa aloittaa työnhaku on osoitteessa www.te-palvelut.fi. Palveluun tulee kirjautua pankkitunnuksella tai sirullisella henkilökortilla. Työnhaku alkaa heti, kun työnhakija on vastannut verkkopalvelun kysymyksiin ja lähettänyt tiedot.

Toiminta työnhaun käynnistämisen jälkeen riippuu siitä, miten pitkäksi aikaa työnhakija on lomautettu. Tarkemmat ohjeet ovat luettavissa osoitteessa http://www.te-palvelut.fi/mol/fi/00_tyonhakijat/071_lomautus/index.jsp

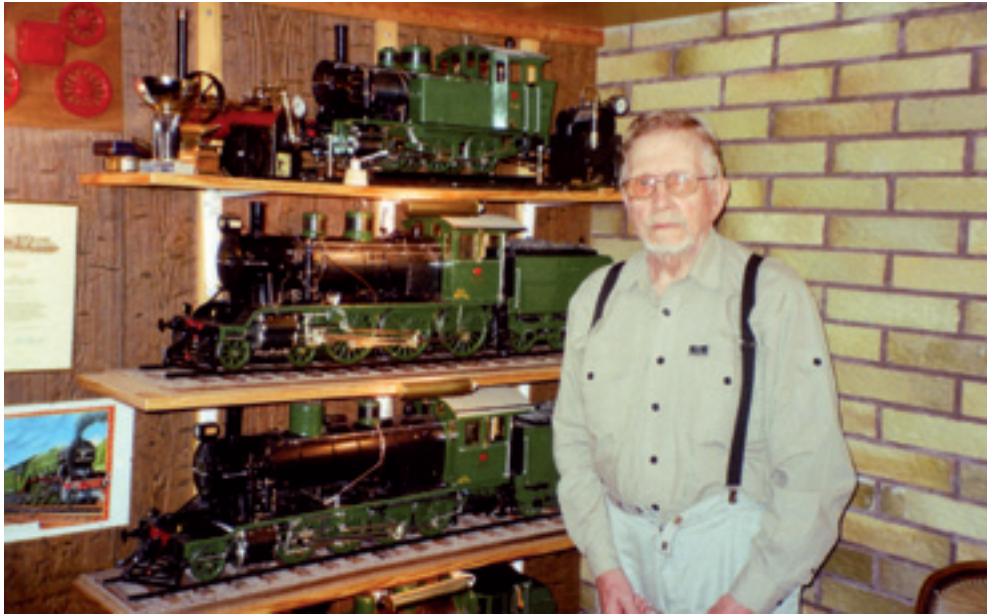
Jos työnhakijalla ei ole pankkitunnuksia tai sirullista henkilökorttia, työnhaun voi aloittaa ainoastaan ottamalla henkilökohtaisesti yhteyttä TE-toimistoon.

Työnantajan työ määrä vähenee

Työnantajien ei enää tarvitse toimittaa yksittäistä lomautettua koskevia tietoja TE-toimistolle. Kuitenkin jos työnantaja lomauttaa vähintään kymmenen työntekijää, työnantajan tulee jatkossakin toimittaa TE-toimistolle ennakkoilmoitus. Ilmoituksessa työnantaja antaa arvion lomautettavien työntekijöiden lukumäärästä, lomautuksen toteuttamistavasta sekä arvion lomautuksen ajankohdasta.

Lisätietoja työnantajille lomauttamisesta on osoitteessa http://www.te-palvelut.fi/mol/fi/01_tyonantajat/06_muutosturva_henkvahtaminen/02_lomauttaminen/index.jsp

Luodon Ekin höyrykoneet esittäytyvät



Näistä VR:n vetureista Paul-Erik Luoto aloitti pienoismallien teon. Ylimmällä hyllyllä on Vr1-sarjan vaihtoveturi, sitten Hvl-henkilöjunaveturi ja Tv1-tavarajunaveturi. Henkilöjunaveturin tuntee isoista vetopyöristä, jotka mahdollistavat korkeamman matkanopeuden ilman että höyrykone joutuu koetukselle. Tavarajunavetureissa taas tarvitaan enemmän voimaa kuin vauhtia.

Moni meistä on koonnut rakennussarjoista pienoismalleja, varsinkin nuorena. Konemestari ja veturinkuljettaja **Paul Erik Luoto** – tuttavallisemmin Luodon Eki - aloitti mallien teon toden teolla vasta eläkkeelle jäätyään, mutta yhtään valmistaa osaa hän ei ole koskaan ostanut. Piirustusten puuttuessa hän on tehnyt itse mittaukset esikuvista, kaivertanut valumuotit ja valanut, sorvannut, porannut, taivuttanut peltiä ja maalannut. Osa pienoismalleista on jopa höyryllä käyviä.

”Mykistävä” on ainoa mieleen tuleva sana kun vieras saapuu Luodon omakotitalon alakertaan. Näin on aina siitäkkin huolimatta, että olen käynyt siellä ennenkin.

Kaikki Ekin alusta loppuun omin käsin tekemät pienoismallit, veturit ja laivat sekä erilaiset höyrykoneet ovat uskomattoman taidokkaita ja viimeisteltäviä. Omakotitalon alakerrassa on myös hänen työpajansa, jossa jo kunnioitettavat 84 vuotta täyttänyt Eki tekee tämän tästä kellosepän tarkkuutta vaativaa työtä.

– En ole työtuntejani koskaan laskenut, mutta paljon niitä on, Eki kuittaa.

– Tein ensin pojalleni toimivan höyrykoneen leikkikaluksi, mutta eläkkeelle jäätyäni tahti koveni. Kova hinku on ollut nuoresta saakka päästä tekemään.

Höyrylaivalla miinanraivauksessa

Ekin konemiehen ura alkoi 1944 15-vuotiaana Valtionrautateiden Turun konepajassa sorvaajajärjoittelijana. Työ rautateillä kulki perintönä, sillä Ekin isä toimi polttoainevarastonhoitajana ja äiti siivoojana.

– Välillä olin kyllä valimossa ja työkaluputkassakin, Eki huomauttaa.

Laivan konehuone tuli ensimmäistä kertaa tutuksi kun varusmies Erik Luoto määrättiin tykkivene Turunmaan lämmittäjäksi ja rasvariksi. Kivihiililämmitteinen kattila kehitti höyryä kahdelle trippelikonelle.

Varusmiespalvelus merkitsi Ekin ikäluokalle tositoimia miinanraivauksessa kesällä 1949, Suomenlahden osalta työ valmistui seuraavana vuonna, mutta Pohjois-Suomessa vasta 1952. Varsinkin merimiinojen raivaus oli vaatinut useiden kymmenien miesten hengen vuosina 1944 – 1950. Se myös tiedettiin.

– Ennen lähtöä meille ilmoitettiin, että lähemme nyt suorittamaan tehtävää, jossa voi kuolla. Koskaan ei tiedä mitä edessä on. Se veti ilmeet vakaviksi, Eki toteaa.

– Se kesä oli niin henkisesti kuin ruumiillisestikin raskas. Palvelusajan päätyttyä olin aivan uupunut, vaikkei ikää ollut kuin parikymmentä vuotta.

Puolustusvoimat on sittemmin muistanut Ekiä miinanraivausmitalilla kunniakirjoineen, joskin välissä hurautti neljättä vuosikymmentä.



Alimmalla hyllyllä oleva musta veturi on rakennettu saksalaisen esikuvan mukaan ja se myös toimii höyryllä.

Sorvarista veturimieheksi

Sorvaajaharjoittelija Luoto hyväksyttiin veturimiesoppilaaksi ja ensimmäisen kerran hän nousi veturin päälle 1951. Polttoaineena oli Turussa kivihiili ja halot, Pasilassa tosin kokeiltiin sodan jälkeen myös polttoöljyä, mutta kokeilusta ei muodostunut pitkäaikaista kun öljyn hinta kallistui.

Nuori lämmittäjä oppi pian huomaamaan, että eri kuljettajien masiinankäsittelyssä oli suuriakin eroja. Veturin höyrykoneita (niitähän on kaksi, yksi kummallakin puolella) hallitaan valtaventtiilillä, jolla höyry päästetään sylintereihin. Suunnanvaihtoruuvilla tai –tangolla valitaan kulkusuunta sekä höyryn prosentuaalinen täytös sylintereissä. Kuulostaa yksinkertaiselta, mutta juuri nämä kaksi muuttujaa on osattava sovittaa yhteen tilanteen mukaisesti.

– Repivän ajotyylin omaava kuljettaja saattoi jopa kaksinkertaistaa polttoaineenkulutuksen samalla matkalla ja samankokoisella junalla, ja se tietysti oli tietysti kaikki lämmittäjän selkänahasta pois. Kone ja kattilakin kärsivät. Mutta sitten oli hienoja kuljettajia, jotka osasivat ajaa fiksusti, säästettiin polttoainetta sekä konetta ja silti tultiin ajoissa perille.

Eki toteaa, että höyryveturin menestyksellinen kuljettaminen vaatii sävelkorvaa ja rytmitajua; on osattava kuunnella sylinte-



Höyryllä toimivia laivakoneita on kaksi, trippeli eli kolmipaisuntakone sekä compound eli kaksipaisuntakone.



Eki verstaallaan talonsa alakerrassa, oikealla Ukko-Pekka, joka muista poiketen on rakennettu mittakaavaan 1:45.

reistä tulevan poistohöyryn iskuja - ovatko ne teräviä vai pehmeitä - ja säättää höyryntäytös sen mukaan.

– **Jokilehdon Kauko** oli tässä mielessä esimerkillinen virtuoosi. Mutta hänpä oli myös tanssiorkesterin rumpali!

Nimikkovetureita vielä 1960-luvulla

Laivaa on perinteisesti pidetty hierarkisena työpaikkana ja takavuosina kurin ulkoiset tunnusmerkit olivat vielä kovemmat. Joskus myös vanha rautatielaitos vaikutti sotilaallismmalta kuin sotaväki itse, etenkin vanhan polven kuljettajat.

– Jos nuori lämmittäjä yritti nousta veturiin kuljettajan puolelta (suomalaisissa vetureissa kuljettaja istuu oikealla), siitä sai heti kuulla. Sanoivatpa jotkut kuljettajan puolta ”herrojen puoleksikin”. Kuljettaja oli kuitenkin lämmittäjän esimies, vastuussa hänenkin työstään kuten koko kattilalaitoksesta.

Kuljettajilla ja lämmittäjillä oli vielä 1960-luvulle tultaessa nimikkoveturi, jolla työpari pääsääntöisesti ajoi ellei se ollut konepajakorjauksessa.

Legendaarinen Prinsessa

Luodon Eki lienee viimeisiä elossa olevia, jotka ovat lämmittäneet todelliselle persoonallisuudelle, veturinkuljettaja **Emil Holmbergille**. Vaikka hänen poismenostaan on jo kymmeniä vuosia, kokonaan työlleen omistautunut masinisti muistetaan yhä. Miehen suurin rakkaus oli hänen nimikkoveturinsa 555, jota alettiin kutsua Prinsessaksi, koska Holmberg vietti vapaapäiviäänkin veturitalilla kiillottamassa nimikkoaan. Kauniissa kunnossa veturi aina olikin.

Tarina kertoo, että Holmbergin nuori vaimo koki olonsa yksinäiseksi, joten naisten tapaan hän vaati vastausta kumpi miehelle oli tärkeämpi, hän vai veturi. Holmberg vastasi rehellisesti, että veturi. Tietäähän sen, miten siinä sitten kävi, Holmberg jäi yksin. Mutta jäipähän enemmän aikaa veturin hoitoon.

– Holmbergilla oli erikoinen tapa puhua veturistaan kolmannessa persoonassa: ”Onko meillä nyt varmasti tarpeeksi hiekkaa, etteivät Hänen pyöränsä vaan lyö ympäri?”. Eki muistelee.

Veturissa kattilan päällä on nimittäin hiekkakuppu, josta tarvittaessa voi laskea hiekkaa vetopyörien alle, jos keli on kovin niljakas.

– Holmberg oli vaativa ja arvonsa tunteva, muttei mikään paha mies kunhan lämmittäjä hoiti hommansa hyvin. Joskus saattoi saada pienen tunnustuksenkin.

Prinsessa hylättiin vuonna 1967 ja vaikka melkein kaikki sen sisävetureista romutettiin, kukaan ei raaskinut koskea siihen. Veturin ”unohdettiin” tallin taakse sivuraiteelle, mistä se kymmenen vuotta myöhemmin hinnattiin Hyvinkäälle Rautatiemuseon kokoelmiin. Vuonna 1915 Tampereella valmistunut veturi kunnostettiin ajokuntoon 1990-luvun alussa ja viime vuonna sillä jälleen vedettiin henkilöjunaa VR:n 150-vuotisjuhliissa.

Konemestarin kirja tenttaamalla

Höyrykauden konemestarit ja höyryveturinkuljettajat olivat ammatillisesti paljon lähempiä toisiaan kuin tänä päivänä. Esimerkiksi 1950-luvun asetus konemestarien pätevyyskirjoista tunsikin myös veturinkuljettajan ja veturinlämmittäjän kirjan. Jotkut kuljetta-



Eki on rakentanut myös laivapienoismalleja moottoriveneistä järeämpiin laivoihin.



Veturien pyörien ja sylinterin valumallit vaativat tarkkuutta nekin.

jat olivat välillä merelläkin virkavapaillaan.

Toisaalta konemestarinkirjan saaminen ei ollut mikään läpihuutojuttu.

– Turun teknillisessä koulussa rehtori Jorma Koli sanoi suorat sanat: ”On tiedettävä ja jollette tiedä, tarjoamme vain lämmintä kättä.”

Eki sai tehtäväksi piirtää skottilaisen laivakattilan, jolloin Koli oli todennut: ”Jaa-a, voimmehan juuri ja juuri saada höyryä tällaisella kattilalla”. Se oli tulkittavissa tunnustukseksi.

– Kova koulu se oli ja teetti paljon töitä, mutta tuli sitten valmistakin.

1960-luvulla Eki siirtyi Turun Laivateollisuuden eli LATE:n telakalle, missä rakennettiin EFOA:n nk. Lintulaivoja kuten Alli, Kurki ja Vikla. Eki ahersi enimmäkseen pääkoneiden parissa ja oli mukana koeajoilla.

– Muuan siiffi sanoi, että jää merille, et sinä sovi valtiolle.

Eki mietti pitkään, mutta palasi kuitenkin VR:n palkkalistoille.

Konepäällystöyhdistyksen ikäveljet

Kun eläkepäivät koittivat 1984, Ekillä oli enemmän aikaa rakentaa kaikenlaista verstaallaan. Ensin tulivat veturin pienoismallit, sitten laivat ja kun ruokahalu vain kasvoi, osan koneistaan hän rakentanut myös höyryllä toimiviksi.

– Suurin osa on mittakaavassa 1:15, mutta yksi Ukko-Pekka-veturi on 1:45. Turkulainen saaristoalus Östernin malli on 1:32 ja nykyinen museohinaaja Vetäjä V 1:32.

Kaupallista hyötyä Eki ei ole pienoismalleillaan tavoitellut, sillä ne on tehty muistoiksi omaan kotiin. Eki on kylläkin toisinaan esitellyt koneitaan erilaisten teemapäivien näyttelyissä, missä ne aina ovat yleisön kiinnostuksen kohteena.

Eki on myös vakiovieras Turun Konepäällystöyhdistyksen ikäveljien tapaamisissa, joissa juttua riittää entisajan meiningeistä.

Kari Riutta



Steel structure contract for Ruukki for Mälarenergi's combined heat and power plant

Ruukki is to deliver the steel frame and envelope structures for Mälarenergi's new combined heat and power (CHP) plant to be built at Västerås in Sweden. Ruukki's customer is Metso Corporation, which is responsible for supplying the world's largest recoverable fuel fired boiler for the project. The total value of Ruukki's deliveries for the project is around EUR 12 million.

Ruukki is responsible for delivery and installation of the steel frame, wall and roof structures, and hollow core slabs for the new building. The steel frame for the building will be manufactured at Ruukki's plant in Oborniki, Poland and the façade panels at the Alajärvi plant in Finland. The CHP plant will feature a mosaic façade created by using Ruukki's sandwich panels in different colours. The panels will give the building a cost-effective, impressive look.

"Long experience, close teamwork with the customer and clear, extensive total delivery are vital factors in successful demanding power plant projects," explains **Sami**

Eronen, SVP Building Projects at Ruukki Construction.

Ruukki's part in deliveries for Mälarenergi's incineration plant will last from the beginning of 2013 until the fourth quarter of the year. The power plant will be fired mainly by recycled fuel made from municipal waste and will also be capable of burning biofuel. When completed, the power plant will meet the district heating needs of Västerås and Hallstahammar municipalities.

Ruukki provides its customers with energy-efficient steel solutions for better living, working and moving. Ruukki operates

in some 30 countries and employs around 9,000 people. Net sales in 2011 totalled EUR 2.8 billion. The company's share is quoted on NASDAQ OMX Helsinki (Rautaruukki Oyj: RTRKS).

For more information, please contact:

Sami Eronen, SVP, Building Projects, Ruukki Construction, tel. +358 20 592 5173

Wärtsilä retrofits German ferry with dual-fuel engines to reduce environmental footprint on sensitive sea area

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has been awarded an important retrofitting contract by the German shipyard, BVT - Brenn- und Verformungstechnik Bremen GmbH. The project entails converting the m/v Ostfriesland, a car and passenger ferry owned by Aktien-Gesellschaft "EMS", so that it can utilise liquefied natural gas (LNG) as fuel. The vessel sails between Emden and Borkum Island on the Lower Saxon Wadden Sea National Park, an ecologically sensitive UNESCO World Heritage listed area in the southeastern part of the North Sea, and the retrofit will significantly reduce the ship's environmental impact.

The vessel will be fitted with two 6-cylinder Wärtsilä 20DF dual-fuel generating sets and a Wärtsilä LNGPac. The dual-fuel engines will run primarily on LNG as the main fuel, but have the capacity to switch to conventional liquid fuels if necessary. The LNGPac, innovated and developed by Wärtsilä, comprises onboard liquid natural gas bunkering, storage tanks, and handling equipment with related safety and automation systems. The scope of supply also includes Wärtsilä's patented Cold Recovery System, which utilises the latent heat of LNG in air conditioning systems, thus reducing the amount of electricity consumed in cooling compressors. Significant operational savings and an increase in overall vessel efficiency are the result.

The Wärtsilä contract was signed in April 2013. The retrofitting will be carried out during the second quarter of 2014 and is expected to be completed in about seven weeks.

"It is of the utmost importance for us to operate the 'Ostfriesland' in the most ecologically friendly manner possible, with low exhaust emissions, perfect manoeuvrability, and high reliability. Thanks to Wärtsilä's dual-fuel technology with its built-in redundancy, the



vessel will be able to operate without restrictions in the SECA and NECA sulphur and nitrogen controlled areas. It was very important for us to select a reliable and experienced partner, especially as we will begin operating gas-electric driven passenger ferries," says Dr. Bernhard Brons, Member of the Board of AG "EMS".

"The owners of this vessel, AG "EMS", take environmental issues very seriously and since this vessel is operating within the ecologically sensitive Wadden Sea, emissions need to be minimised. Our dual-fuel engine technology makes this possible through the use of LNG as fuel. The high efficiency of this technology also lowers fuel consumption and offers extremely good reliability, both of which are important to any ferry operator," says Mr Aaron Bresnahan, Vice President Sales, Wärtsilä Ship Power.

For further information please contact:

Mr Matthias Becker, General Manager, Sales, Wärtsilä Ship Power Tel. +49-162-1006938
matthias.becker@wartsila.com

Tuoteuutuus mekaaniseen ja kemikaalittomaan vedenpuhdistukseen

Saksalainen Lanxess tarjoaa innovatiivisia ratkaisuja puhtaan veden valmistukseen. Yritys tuo nyt markkinoille uudet LEWABRANE RO-kalvot, jotka on kehitetty mekaaniseen ja kemikaalittomaan vedenpuhdistukseen. Alkuvaiheessa valikoimaan kuuluu viisi erilaista kalvoelementtiä (HR- ja HF-tyypit). Halkaisijaltaan 4" kalvoelementin suodatuskalvoala on 6 % normaalia suurempi, mikä mahdollistaa entistä suuremman vesituoton.

LEWABRANE-membraanikalvoja käytetään mm. voimalaitosten höyrykattiloiden lisäveden valmistukseen, mikropiiriteollisuuden prosessivesien kovuudenpoistoon, jätevedenkäsittelyyn ja juomaveden valmistukseen merivedestä. Membraanikalvot täydentävät Lanxessin tuotevalikoimaa, johon kuuluvat mm. LEWATIT-ioninvaihtohartsit.

Lanxess Deutschland GmbH on kansainvälinen kemianalan yritys, joka toimii 31 eri maassa. Yritys kehittää, valmistaa ja markkinoi muovi-, kumi- ja erikoiskemikaaleja. Lanxess on aiemmin kuulunut Bayer GmbH -konserniin. KL-Lämpö Oy vastaa Lanxessin tuotteiden markkinoinnista,



myynnistä ja varastoinnista Suomessa. KL-Lämpö Oy on kemianalan asiantuntijayritys, joka on perustettu vuonna 1993. Yritys tarjoaa asiakkailleen energiatehokkuutta parantavia vedenkäsittelyratkaisuja sekä asiantuntija- ja analyysipalveluita.

Lisätietoja:

KL-Lämpö **Kari Hakala**, hallintopäällikkö, puh. 020 761 9900, www.kl-lampo.com
Viestintätoimisto Endiva /
Maiju Silvasti, asiakkuuspäällikkö, puh. 044 739 8637, tiedotus@endiva.fi

AEL on Suomen johtava tekniikan koulutuspalveluiden tarjoaja. Meiltä saat tehokkaat ratkaisut yrityksen toiminnan kehittämiseen. Tarjontaamme kuuluvat myös avoimet ja yrityskohtaiset kurssit, seminaarit ja tutkinnot.

Voimalaitoksen käyttäjän koulutus

Voit hankkia alikonemestarin tai A- ja B-koneenhoitajan pätevyyskirjaan tarvittavan teoriakoulutuksen.

- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 1 B-koneenhoitaja**, 16.–20.9.2013 • 13.–17.1.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 2 A-koneenhoitaja**, 14.–18.10.2013 • 10.–14.2.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 3 A-koneenhoitaja**, 11.–14.11.2013 • 17.–20.3.2014
- **Voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinto jakso 4 Alikonemestarikoulutus**, 9.–12.12.2013 • 5.–8.5.2014
- **Jatkokoulutus voimalaitoksen käyttäjille** 4.–6.3.2014

AEL

KAARNATIE 4, 00410 HELSINKI
PUHELIN 09 530 71

Turbiinikoulutukset

- 1. jakso: 24.–25.9.2013 • 22.–23.1.2014
- 2. jakso: 22.–23.10.2013 • 4.–5.2.2014
- 3. jakso: 26.–27.11.2013 • 25.–26.3.2014

Työnjohtokoulutus energia-alalle

Aloitus 16.9.2013. Kesto n. 1,5 vuotta, lähiopetuspäiviä n. 20. Suunniteltu yhdessä Energiateollisuus ry:n kanssa.

AEL Energy Manager -koulutus

Aloitus 24.9.2013, lähipäiviä 13, kesto n. 9 kk.
Satatuhatta vuotuista säästöä?
Tehosta energiankulutusta energymanagerilla!

Kaukolämpöasentajan ammattitutkinto

Aloitus 10.9.2013, kesto n. 1 vuotta.

KÄYTÄNNÖNLÄHEISTÄ
ENERGIA-ALAN KOULUTUSTA

Lisätietoja

Riku Silván, puh. 050 3458 337, riku.silvan@ael.fi, www.ael.fi/energia

The world's fastest high speed ferry is powered by Wärtsilä Axial Waterjets

Wärtsilä's axial waterjets power the 'Francisco', the world's fastest high speed ferry and the first fast ferry to utilize liquefied natural gas (LNG) as fuel. The vessel has successfully passed its sea trials and is now ready to commence commercial operations.

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has provided the waterjets for what is claimed to be the world's fastest high speed ferry. In addition to two of its LJX1720SR axial waterjets, Wärtsilä has also supplied an advanced propulsion control system for the 'Francisco'. The 99 m catamaran attained a lightship speed of 58.1 knots (107.6 km/h) in its recent speed trials. The ship was built by the Australian shipyard Incat Tasmania Pty Ltd on behalf of South American operator Buquebus. It will transport both passengers and cars between Uruguay and Argentina.

The Wärtsilä equipment was supplied at the end of 2012, and commissioning of the vessel took place in early 2013. A feature of the Wärtsilä waterjets is the high level of efficiency, which allows impressive power to be applied on relatively small jets. Furthermore, the compact dimensions enabled the waterjets to be installed within the ferry's transom, thus saving valuable space.

Wärtsilä's Lipstronic 7000 propulsion control system for manoeuvring the vessel gives effective, reliable control of all the waterjets and is very easy to use. It is designed in accordance with IMO (International Maritime Organisa-



tion) regulations and fulfils the requirements of all leading classification societies. The system controls and indicates the steering angle, bucket position and impeller speed, and can be operated alternatively with joystick control or autopilot. The system's built-in redundancy makes it safe and robust.

"Wärtsilä is recognised as a market leader in this field, and this valuable order has further strengthened our position in the high powered waterjet end of the range. We are delighted to have continued our long standing co-operation with Incat in the completion of this vessel, which is truly a milestone delivery within the fast ferry sector. Our proven track record, together with the high efficiency and low op-

erating costs of the Wärtsilä waterjet portfolio, were all key reasons for us being awarded this contract," says Mr **Arto Lehtinen**, Vice President, Propulsion, Wärtsilä Ship Power.

According to Incat, the 'Francisco' is now the fastest ship in the world. While there are speed boats that can surpass 58 knots, there is no vessel afloat that can reach these speeds and that is able to carry 1,000 passengers and 150 cars. The ferry will have an operating speed of 50 knots, and in crossing the River Plate (Rio de la Plata) at high speed, the ferry will be able to viably compete with air traffic between Uruguay and Argentina.

"The 'Francisco' will be the largest catamaran to be operated by Buquebus, and the fastest, environmentally cleanest, and most efficient high speed ferry in the world," says Mr **Juan Carlos Lopez Mena**, President at Buquebus.

For further information please contact:

Mr **Wim Knoester**, Sales Director, Propulsion, Wärtsilä Ship Power
Tel. +31 651 375 8518
wim.knoester@wartsila.com

ABB leikkaa kolmanneksen sähkölaskusta Kivenharrassa

Taloautomaatio ohjaa valaistusta, lämmitystä ja viiennystä ja sähköauto latautuu aurinkosähköllä. Hyvinkään Asuntomessujen kohteessa Kivenherra ABB:n ratkaisut leikkaavat kodin sähkönkulutuksesta jopa kolmanneksen.

Hyvinkään Asuntomessujen kohde numero 21 on malliesimerkki uuden ajan energiatehokkaasta kodista, joka hyödyntää myös uusiutuvaa aurinkosähköä. ABB:n taloautomaatio ratkaisut ohjaavat Kivenharrassa valaistusta, lämmitystä, viiennystä ja tilalavontaa. Esimerkiksi kotona/poissa-ohjaus pudottaa lämmityksen alhaisemmaksi ja katkaisee sähkön valituista pistorasioista.

"Näin valot eivät jää turhaan päälle, kun ollaan poissa kotoa. Automaation hyödyntäminen pelkäästään lämmityksen ohjauksessa mahdollistaa jo 5 prosentin energiasäästön. Energiannittausjärjestelmämme puolestaan kertoo, mihin energia talossa kuluu", aluemyyntipäällikkö **Lasse Mäkinen** ABB:ltä sanoo.

Kivenherran katolle on asennettu kaksikymmentä 250 watin aurinkopaneelia, joiden yhteenlaskettu huipputeho on 5 kW. Järjestelmä mitoitetaan pohjakuorman mukaan, jolloin tuotettu aurinkosähkö käytetään omaan tarpeeseen. ABB:n aurinkosähköinverterti muuntaa paneeleissa syntyvän tasasähkön verkkoon sopivaksi vaihtosähköksi. Uusiutuvaa aurinkoenergiaa voi Kivenharrassa hyödyntää myös sähköauton lataamiseen. Autotallin yhteydessä on hitaan lataustavan latauspylväs (ABB eCharger), jolla sähköauton 16 kWh akuston lataa 4-8 tunnissa riippuen akkutyypistä, varaustasosta ja lämpötilasta.

"Oli sähköauto pistokehybridi tai täyssähkö, toimintasäde riittää päivittäiseen ajoon yh-

dellä latauksella, koska Suomessa keskimääräinen päivittäinen ajomatka on 40 kilometriä", tuotepäällikkö **Jukka Mäkinen** ABB:ltä sanoo.

Oma energiantuotanto vähentää ostoenergian määrää. Energian tuotantomuoto otetaan huomioon myös rakennuksen energiatehokkuudesta kertovaa E-lukua määriteltäessä.

Muuta ABB:n tarjoamaa Kivenharrassa ovat IMPRESSIVO® -asennuskalusteet, BuschpriOn-sarja sekä BuschComfortTouch-ohjauspaneeli.

Lisätietoja:

Lasse Mäkinen p. 050 33 52087

Meripäiviltä: ”Merelle ajaa palo työntekoon”

Kotka, meri, laivat ja kairoamisen säännöt

Palataan vielä muistamaan tänäkin aurinkoisena heinäkuuna hyvin järjestettyihin Kotkan Meripäiviin, 25/7-28/7. Ilman muuta neljän päivän aikana tarjottiin monenlaista hyvää meininkiä merellisessä hengessä, ja nytkin festivaaleilla vieraili aiempien vuosien tapaan n. 200.000 ihmistä. Meripäivä-areenan päivien ilmaiset ja iltojen maksulliset konsertit houkuttelivat lähes 10.000 kävijää. Meripäivät Kotkansaaressa järjestettiin ensimmäisen kerran 1962. 1970-luvulla epäsäännöllisemmin, mutta jälleen vuoden 1978 jälkeen vuosittain. Hauskanpidon lisäksi meripäiväyleisön huomio yritettiin saada kiinnittymään merenkulkuala painavaan työvoimapulaan. Alan ammattilaisten ylläpitämää Seaventures-portaalia markkinoitiin näkyvästi merikeskus Vellamon kupeessa ”Itämerikylässä”.

Merenkulkuala kaipaa nuoria

Suomen Konepääliystöliiton edustajana paikalla oli **Leif Wikström**. Sopii sanoa että oli oikealla paikalla oikeaan aikaan, sillä näin järjestyi näyttävä haastattelu Kymen Sanomien sunnuntainumeroon. Wikström taustoittoi mm. työvoimapulaa toimittajalle:

– ”Monilla laivoilla on töissä henkilöitä, jotka olisivat voineet ikänsä puolesta jo siirtyä eläkkeelle. Varsinkin konemestareista ja sähköalan ammattilaisista on pulaa. Merenkulkualan koulutusta tarjotaan Suomessa tällä hetkellä kahdeksassa eri oppilaitoksessa, joista kaksi sijaitsee Kotkassa. Aikoinaan alhaiseksi pudotetut koulutusmäärät ovat hiljalleen nousseet lähemmäksi oikeaa tasoaan. Jos sisäänottomäärät vielä kaksinkertaistettaisiin, niin 15-20 vuoden kuluttua alettaisiin olla riittävällä tasolla. Varsinkin sisämaassa toimivien opinto-ohjaajien tietoisuutta alan koulutustarjonnasta on pyritty lisäämään tuoreella esittelymateriaalilla. Olennaista on, että tietoa kaipaavat löytävät kaiken etsimänsä yhdestä paikasta, siis muutama vuosi sitten avatusta Seaventures-portaalista”. Itämerikylässä merenkulkualan koulutusta oli esittelemässä myös Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta merenkulkualan insinööriksi valmistunut **Joona Karvinen**. Hänen mukaansa nykyään nuoria houkuttelee merelle lähinnä halu päästä kiinnostaviin töihin.

– Ihan hyvä, että merielämästä haaveilijat ovat karsiutuneet pois, Karvinen hymähtää. Laivatyöhön houkuttelevat etenkin pitkät vapaat ja vaihteleva työympäristö. Tulotasokin on hyvä. Joiltakin muilta aloilta



Historiallinen kuva Kotkan satamasta 27. lokakuuta 1954, kahdeksan FÄA/SHO:n rahtilaivaa saman aikaan lossaamassa ja lastaamassa: Oikealta *Fennia(II)*, *Clio(II)*, *Rigel(II)*, *Bjarmia(II)*, *Innamo*, *Capella(III)*, *Hektos(I)* ja *Finlandia(II)*. (Kuva Effoan arkisto)

valmistutaan kortistoon, mutta meillä tällaisia tapauksia ei ole varmaankaan ollenkaan. Alan ammattilaisten ikääntyminen näkyy myös nuorten hyvissä etenemismahdollisuuksissa. (KS 28.7.13)

Kulttuuritapahtuma ”Mepan” Merimieskeskuksessa

Hyvissä ajoin saapui kutsu Suomen Merimiespalvelutoimiston näyttelyyn ”Meri, laivat ja Kotka” joka avattiin yleisölle Meripäivien ensimmäisenä päivänä viikon ajaksi. Paikkana oli Mepan toimitilat suurine näyteikkunoineen Kotkan keskustassa. Tämä näyttely sai myös kirjoittajan tekemään visiitin Merikaupunkiin. Matkaani olin tosi tyytyväinen ja se ei todellakaan johtunut kesäauringosta vaan itse näyttelyn tyylikkäästä toteutuksesta. Sen priimusoimistoreina olivat ennen kaikkea toimineet suunnittelutyöstä vastannut **Sirpa Kittilä** joka mukaansa oli saanut ripustustöihin osaavan tyylipeukalon, nimittäin merimaalari **Risto Honkaharjun**. Honkaharjun kvaliteetit meri- ja laivojen kuvaajanahan ovat jo merialan ”aatelia”; mukana oli tusinan verran hänen akvarellejaan. Olen aikaisemminkin ihastellut **Ilkka Karppasen** tosihienoja pienois-malleja valtamerten viimeisistä ”tuulennuolijoista” purjelaivakauden menneiltä ajoilta, ja nyt esille saatettu mallien kokonaisuus ansaitsee kuuluvat aplodit. Niin näyteikkunoissa kuin sisätiloissa sai tutustua malleihin varustamoidemme tunnetuimmista valtamertenkulkijoista - itse asiassa ne olivat aikansa

ja oikeutetusti kansakuntamme ylpeydenaiheita. Hyvin ja siististi olivat myös esittelyssä Pohjoismaiden merimiesten valokuvauskilpailun vuoden 2012 sato. Kiitokset ansaitsevat myös ihan kaikki seilorit jotka olivat tuoneet taideharrastuksensa meidän ”arvostel-taviksemme”, kuten mm. **Marja Wuorisalo**, **Margaretha Henriksson** ja **Arto Dahlbo** (onnittelut Mepalle, siinä loistava naivisti!). Suomen Merimiespalvelun uusi toimitusjohtaja **Niklas Rönnberg** kävi myös tutustumassa järjestelyihin ja tapasi paikalla tyytyväisiä näyttelykävijöitä: – ”Tästä pitää kyllä tehdä jokavuotinen juttu” hän oli iloisena todennut kun lähtö koitti taas pääkaupunkiin.

...lähtö tapahtuu Kairon edestä n. 21.30.

Mepa oli järjestänyt mahdollisuuden Meripäivien lauantaina ”ryhmäkyödytykseen” Helsingistä Kotkaan m/p. Kirjoittajan mielestä ilmoituksessa mainittu ”noin” ja paluulähtö Kairon edestä kertoo järjestäjän asiaan ansiokkaasta paneutumisesta. Legendaarisen ”merimiesravintola” Kairon edestä sen pitääkin tapahtua! Kairo ei ehkä ole mikään helmi rakennushistoriallisesti mutta sen kulttuuriarvo on hienosti ymmärretty viime vuosikymmeninä. Pieni historiikki, lähteenä ”Kairomaiset säännöt” infolehtinen, sopinee tarjota lukijoilleni tässä ja nyt: - Kotkalaisen satamaravintolan tarina alkaa vuodesta 1876. **Nikolai Fredricksen** perusti nykyisen Kauppa- ja Satamakadun kulmassa olleen kahvilan paikalle silloisen Kotkan upeimman

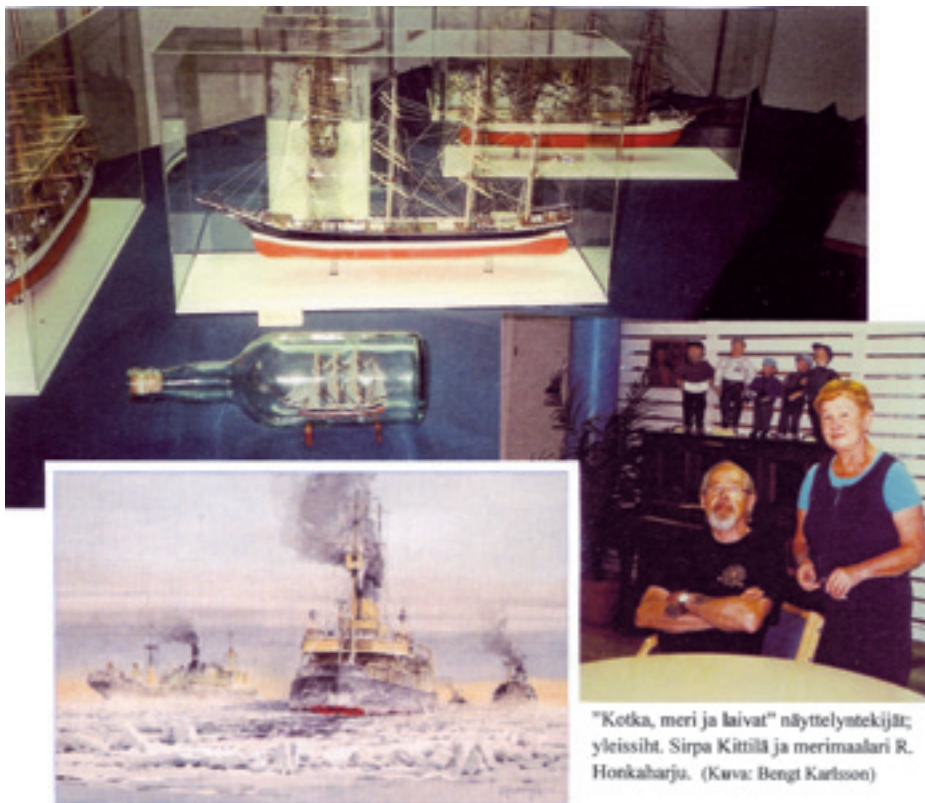
ravintolan. Sen nimi oli Universal Garden (huomaa kansainvälisyys nimessä jo tuohon aikaan). Ravintola siirtyi satamakapteeni **Enok Blombergille** 1883 joka välillä myös vuokrasi ravintolan muiden hoitoon. Taso säilyi, ja Blomberg ilmoitteli Tukholmaa myöten lisäten lopuksi ”varattomien ei kannata vaivautua”. Koska ravintola muun murkinan lisäksi tarjosi silmäruokaa, oli se ilta illan jälkeen täynnä lemmestä riutuvia. Vuosisadan alusta vuoteen 1906 talossa toimi Pelastusarmeijan päämaja, mutta Universal Garden avattiin jälleen 1907, ilo oli kaukana sillä se toimi ”raittiusravintolana”. Sitten ohitamme kieltoain vuodet (”kova teetä” tarjolla?). Pitkä kuiva kausi päättyi 1932. Tästä alkaa ravintolapitäjän, neiti **Anna Koskisen** aika. Hän halusi ravintolalleen nimen Kairo! Anniskelu oikeuksia oli kuitenkin supistettu ja merimiehet joutuivat tyytymään viinin litkimiseen.

Neiti Anna ei viivytellyt, vaan puolusti asiakkaitaan anomalla laajempia oikeuksia seuraavin perustein: – ”Väkevienkin juomien tarjoilua tarvitaan merimiesten palvelujen sekä viihdyttämisen takia. Viinit heille eivät kelpaa, koska ovat tottuneet käyttämään väkijuomia viskygrogien muodossa ulkomailla sekä laivoilla. Keitettyä ruokaa eivät syö kuten muut. Syövät laivoilla, koska ovat pienipalkkaisia” Näin painavien perusteiden edessä täytyi Alkonkin taipua ja Kairo sai oikeutensa. Sitten tuli ilottomat sota-ajat, tanssikielto oli maassa vuoteen 1948 - Kairossa alettiin tanssia vasta 50-luvun lopulla. Merimiehet pitivätkin pitkään Kairoa ”pystyssä”, ja onhan tuhlaaminen entisaikojen satamissa merimiestarinoiden suosittumia aiheita.

Kotkan kaupunginteatterin lavastaja **Tauno Rantaruiikka** loi Kairon maankuulut seinämaalaukset heti 1970-luvun alussa: Meri- ja naisaiheiset kuvat ja merellistä rekvisiittaa. Nämä vastaavat ravintolan alkupeiräistä tunnelmaa. Tänä päivänä ravintola on nähtävyys ulkopaikkakuntalaisille ja ylpeydenaihe kotkalaisille. – Kirjoittaja on samaa mieltä, ravintola-ikoni on, kuten merimiesravintola Salve Helsingissä, erinomaisen hyvässä hoidossa.

Niin, Kairoamisen sääntökirjasta muuten, se kuudes ja viimeinen paragrafi: – *Poistuminen Kairosta tapahtuu iloisesti keinahdellen joko ennen valomerkkiä tai jälkeen valomerkkiä, ja sulkemisajan mielenkiintoisin vaihe on juuri portaat. Ne kannattaakin laskeutua kohtuullisen arvokkaasti, sillä siten saattaa kuulla kuinka historian aallot kohisevat seiniin muistoksi kirjoitetuista laivan nimistä.*

Teksti: Bengt Karlsson



”Kotka, meri ja laivat” näyttelyntekijät; yleissiht. Sirpa Kittilä ja merimaalari R. Honkaharju. (Kuva: Bengt Karlsson)



Lyhyt on matka merikeskus Vellamosta ravintola Kairoon. (Kuva: Bengt Karlsson)



Havsdagarna. Behov av unga – till sjöss!

Kotka är hav, fartyg och fortfarande “Kairo”



En historisk bild från Kotka hamn 27 oktober 1954, 8 st FÅA-fraktfartyg helt av en tillfällighet vid samma kaj: Fr. höger *Fennia(II)*, *Clio(II)*, *Rigel(II)*, *Bjarmia(III)*, *Innamo*, *Capella(III)*, *Hektos(I)* och *Finlandia(II)*. (Foto: Effoas arkiv)

Låt oss ännu ihågkomma stämningar från sommarens Kotkan Meripäivät, alltså Havsfestivalen i Kotka 25.7-28.7. Hög stämning och inga sura miner, mycket marknadspektakel men även konserter, seminarier, maritima informationspunkter och personträffar. Dagarna lockade åter en gång hela 200.000 personer och 10.000 hade bänkat sig för olika musikevenemang. Havsdagarna arrangerades första gången redan 1962. Under 1970-talet var arrangemangen lite oregelbundet återkommande men från 1978 har de årligen varit Kotka stads stora fest. I år önskade arrangörerna uppmärksamma bl.a. sjöfartsbranschens behov och brist på yrkeskunnig ungdom till sjöss. Branchens proffs upprätthåller Seaventures-portalen som under de här dagarna marknadsfördes synligt strax intill Sjöfartsmuseet Vellamo, i den s.k. “Östersjöbyn” (Itämerikylä).

Sjöfarten saknar de unga

På plats i Kotka fanns även Maskinbefälsförbundets **Leif Wikström**. Leif var helt klart mannen på rätt plats vid rätt tidpunkt och erhöll värdefull publicitet för sina synpunkter i ortens stora tidning med tacknämlig spridning, Kymen Sanomats söndagsnummer. – Wikström beskrev dagsläget för redaktören: “På många fartyg finns det personer som redan på grund av sin ålder kunde

gå i pension. Speciellt är bristen märkbar på tekniska sidan, det behövs fler maskinmästare och elektriker. Yrkesutbildning för sjöbranschen ges idag i Finland i åtta olika läroinrättningar, två av dem finns i Kotka. När man för år sedan sänkte intagningskvoterna till utbildningarna var det nog ett fel, men en förbättring kan nu antligen skönjas därvidlag. Om elevintagningarna ännu kunde dubblas, kunde vi om 15-20 år ha ett tillräckligt antal proffs för sjöfartens ökade krav. Alldeles speciellt har vi arbetat för att yrkena uppmärksammas och att skolorna i inlandet även tillhandahålls med mera informationsmaterial. Det väsentliga är att den intresserade finner uppgifterna han eller hon letar efter på en och samma plats, alltså på just Seaventures-portalen som öppnades för ett par år sedan”. I Östersjöbyn fanns även **Joonna Karvinen** som utexaminerats från Kymmenedals yrkeshögskola som ingenjör i sjöfartsnäring. Enligt honom lockas de unga till sjöss framförallt av att arbetsuppgifterna anses intressanta. – “Det är ju helt OK, de s.k. “dagdrömmarna” (på finska, haaveilijat) behövs inte och har gallrats bort. Sjöjobben lockar nog med sina långa ledigheter och den omväxlande arbetsmiljön. Även lönenivån är god. Från många andra utbildningar hamnar ungdomar efter examen i kartoteket, men sanningen är att från vår utbildningsgren får alla anställning fort. På grund av åldersträcket går nu många i pension, vil-

ket betyder att avancemangsmöjligheterna för de kunniga unga är mycket goda”. (Joonna Karvinen för KS 28.7.13).

Kulturevenemang på MEPAs Sjömanscenter

I god tid ankom Finlands Sjömansservicebyråns inbjudan till utställningen “Meri, laivat ja Kotka” (Havet, fartygen och Kotka), som öppnades för allmänheten på Havsdagarnas invigningsdag, torsdagen 25 juli för en vecka. Utställningsplatsen var Kotka Sjömanscentras präktiga lokal, med stora skyltfönster i stadens centrum. Den här utställningen fick även skribenten att söka sig till visit. Resan blev lyckad och det berodde definitivt inte enbart på solskenet utan på mötet med en maritim konstutställning som var tilltalande och stilfullt uppbyggd. Det är bara att gratulera och tacka utställningens primus motorer sekr. **Sirpa Kittilä** och marinmålaren **Risto Honkaharju** för detta. Honkaharjus kvaliteter som skeppsporträttör och havsmålare ifrågasätter ingen, som akvarellist i genren är han redan “adelsmärkt”. Till Kotka hade han hämtat ett dussintal fräscha tavlor. Skribenten har redan några gånger tidigare haft möjligheten att bese **Ilkka Karppinens** skickligt byggda miniatyrmodeller av segelskepp, de sista stora barkskeppen/“stormslukarna” fanns med nu, snyggt exponerade. Prydligt exponerade var även årets prisbelönta skörd från “Nordiska sjöfolkets fototävling 2012”. I skyltfönstren liksom i salen fanns modellerna av några av våra mest kända linjefraktfartyg från 1950-talet – dessa “Amerikafarare” på världshaven var Finlands folk över lag stolta över, med rätta. Ett varmt tack även till de seilors som visade upp sina hobbyarbeten och konstverk för oss “till värdering”, bl.a. **Marja Wuorisalo**, **Margaretha Henriksen** och **Arto Dahlbo** (här har vi en begåvad och härlig naivist!). Finlands Sjömansservicebyråns nya verkställande direktör **Niklas Rönnberg** kom även för att bekanta sig med arrangemanget och mötte många nöjda utställningsgäster. Rönnberg var glad, då det var dags för avfärd igen mot huvudstaden och sagt: “Det här bör vi nog göra till årligen återkommande”.

...resan hemåt sker utanför Kairo ca. 21.30.

Sjömansservicebyrån hade ombesörjt en pro-

gramresa till Havsdagarna med charterbuss från Helsingfors t/r. Skribenten måste få påpeka att den i annonseringen valda platsen för återresan var perfekt och med tillägget "cirka" för avgångstiden visar att arrangören har smak i tummen och kan sina "glada fyror"! Sjömansrestaurangen Kairo är nog ingen grann pärla byggnadshistoriskt men dess kulturvärde har visats god förståelse de senaste årtiondena. Skribenten har tagit del av den Kairo-historik i litet broschyrformat som finns tillgänglig och serverar här väsentligheter (citater) från dess verksamhet:

- "Hamnrestaurangens saga börjar år 1876. **Nikolai Fredricksen** grundade då i det redan befintliga kafét, i gatuhörnet av Satamakatu och Kauppakatu, staden Kotkas flottaste restaurang med namnet Universal Garden (observera den internationella klangen i namnet, redan på den tiden). Hamnkaptenen **Enok Blomberg** övertog restaurangrörelsen 1883 och hyrde några gånger ut verksamheten till utomstående. Den höga standarden bibehölls och hamnkaptenen annonserade gärna, även i Stockholmspressen med avslutningstillägget: "Medellösa göra sig inte besväret". Då krogen även bjöd på ögonfröjd i form av attraktiva damer var salen kväll efter kväll fylld av kärlekskranka män. Från 1900 till 1906 hade Frälsningsarmén hyrt in sig i byggnaden. Universal Garden öppnades åter 1907, men glädjen saknades för den fungerade nu som "nykterhetsrestaurang". Vi lämnar nu förbudsåren, de "torra åren" ända till 1932. Nu börjar en helt ny period med friska initiativ: Fröken **Anni Koskinen** tar över verksamheten och ger restaurangen namnet Kairo! Utskärningsrättigheterna hade dock minimerats och sjömännen kunde enbart serveras vin (inte bra alls!).



Legendariska sjömanskrogen Kairo välkomnar Er. (Foto: Bengt Karlsson)

Anni Koskinen blev inte länge rådvill utan gick till handling. Hon försvarade sina kunder och anhöll om ökade rättigheter i utskärningen, med följande skrivelse: Starka drycker behövs även för betjäning och underhållning av sjömännen. Vinet bryr de sig inte om, för de äro vana att använda starka drycker i form av whiskygroddar som de får utomlands och ombord. Uppkokad mat äter de inte som de andra.; äter ombord då de ha va låga löner". Sådär vägande argument hade ju även Alko att böja sig för och Kairo fick sina A-rättigheter. Sedan följde de glädjelösa och tunga krigsåren, dansförbud till 1948. På Kairo började man åter dansa först i slutet av 50-talet. Utan sjömännens plånböcker och behov av underhållning hade nog Kairo gått

en tynande framtid till mötes; detta att på hamnkrogarna "förlora det intjänta" hör ju till de populäraste sjömanshistorierna.

Det var Kotka stadsteaterns dekoratör **Tauno Rantaruikka** som genast i början av 1970-talet fick i uppdrag att göra målningarna och dekorera maritimt. Numera är restaurangen en "sevärdhet" för besökande längre ifrån och något Kotkaborna är stolta över. Och skribenten kan definitivt rekommendera Kairo-ikonen som sköts alldeles utmärkt fortsättningsvis, precis som sjömanskrogen Salve i Helsingfors. De absolut sista s.k. sjömansrestaurangerna i landet.

Text: Bengt Karlsson



Arto Dahlboms naivistiska tavlor gör en glad. Barkskepp, av Ilkka Karppanen – väcker beundran. (Foto: Bengt Karlsson)



Wärtsilä to supply propulsion packages for 24 new vessels for Singaporean owner



Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has been contracted to supply propulsion packages for 24 new vessels being built for the Singapore based China Navigation Co. Pte. Ltd (CNCo). The ships are being built at the Chengxi and Zhejiang Ouhua shipyards in China, and the contracts were signed with Wärtsilä licensee Hudong Heavy Machinery (HHM) in 2012 and during the first half of this year. All vessels will be fitted with electronically controlled Wärtsilä 2-stroke common-rail main engine systems, Wärtsilä Fixed Pitch Propellers (FPP) as well as Wärtsilä Seals and Bearings. The first Wärtsilä deliveries have already been made, with the remainder to follow in line with the building schedules.

The Wärtsilä propulsion packages feature high efficiency and low fuel consumption solutions to meet changing operational requirements. Additionally, there are options for a further twelve vessels, which would bring the total number of vessels to 36.

The new ships comprise four Chief Class Multi Purpose Vessels (MPV), with an option for an additional four, as well as eight S-Class MPVs, all designed by Neptune Shipdesign, Rostock Germany. Both vessel types are to be equipped with Wärtsilä RT-flex58T, version D engines. The S-Class vessels have a 6-cylinder configuration, while

the Chief Class vessels are designed with 5 cylinders, and both vessel types are being built at the Zhejiang Ouhua shipyard. The Chief Class and S-Class geared MPVs will operate in CNCo's Pacific Liner trades. They are all designed to carry containers, general cargo, project cargo, steel, timber, agricultural products and dry bulk cargo. In March, the first vessel of the S-Class series, the "MV Shansi", was successfully delivered from the Ouhua yard followed by "MV Shantung" in June and "MV Shaoshing" in July.

The remainder of the Wärtsilä order comprises 12 W-Class Handysize bulk carriers, plus eight options, based on the popular B.Delta37 design by Deltamarin from Finland. The vessels will all be built at the Chengxi shipyard and are all equipped with Wärtsilä RT-flex50, version B main engines. The W-Class Bulk Carriers, which are also equipped with cranes to increase their cargo handling capabilities, will be trading worldwide in CNCo's Swire Bulk dry bulk division. The first vessel "MV Wuchang" was launched on 5 June and will be delivered in early September 2013.

"The propulsion system selected for our new S-class series fully meets our requirements. The first operational results from the MV Shansi have been very successful. They show that the Wärtsilä RT-flex common-rail engines enable us to operate the vessel very efficiently over a very wide operating range

at different speeds. The fuel consumption of the S-class is even better than we expected in the design phase," says Mr Martin Cresswell, Fleet Director at CNCo.

"These major orders represent clear evidence of the strong global confidence that the shipping industry has in Wärtsilä's propulsion solutions. The specifications called for operational flexibility to operate at different vessel speeds with high efficiency and with the lowest fuel consumption per tonne mile possible, and the choice of Wärtsilä main engines and propulsion machinery reflects these aims," says Mr Rolf Stiefel, Director, Sales, 2-stroke, Wärtsilä Ship Power.

The 2-stroke, low speed, Wärtsilä RT-flex engines feature electronically controlled common-rail systems. This technology supersedes conventional systems with mechanically controlled fuel injection pumps and exhaust valve drives, resulting in exceptional fuel savings across the entire load range and unparalleled capabilities to operate with high efficiency at different loads to meet varying operational requirements. In excess of 1000 Wärtsilä RT-flex engines have been ordered since they were introduced to the marine market in 2001.

Vessel details:

S-Class 8 x 31K Multi Purpose Vessels: Length Overall (LOA) 199 m, beam 28.2 m and depth 15.5 m.

Able to carry 31,000 dwt on 10.5 m draft with a design speed of 15.5 kts, main engine 6RT-flex58T, version D rated at 13560 kw 105 rpm. Max speed fully laden is 18 kts.

Chief Class: 4 x 22.1K Multi Purpose Vessels, LOA 175.1 m, main engine 5RT-flex58T version D rated at 10000 kw at 105 rpm and able to carry 22,000 dwt on a 9.5 m draft at a design speed of 15.5 kts with tip speed of 17.5 kts fully laden.

W-Class 12 x 40BC Vessels, LOA 176.65 m, beam 30 m and depth 15 m.

Able to carry 34,500 dwt on 9.5 m design draft at 14 kts and 39,500 dwt on 10.5 m scantling draft, main engine 5RT-flex50, version B rated at 6050 kw at 99 rpm.

For further information please contact:

Mr **Rolf Stiefel**, Sales Director,
2-stroke, Wärtsilä Ship Power
Tel: +86 1381 8185 466

Stena Bulk saves SEK 65 million with efficiency-enhancing measures



At the beginning of this year, Stena Bulk initiated a project where traditional energy efficiency and reduced bunker fuel consumption were expanded by the addition of increased efficiency from a more commercial and operational perspective. The relationship between freight and bunker fuel will be maximised still further. Enhancing efficiency will also lower the environmental impact by reducing sulphur oxide emissions by around 1,400 metric tons in 2013.

Half of the SEK 65 million in savings on an annual basis is considered to be related to technology and half to commercial and operational measures.

“We have always been at the cutting edge when it comes to technological developments, but now we have also succeeded in achieving operational excellence, which is having a major impact. We are delighted to see that our ambitious project for increasing energy efficiency, where we are working with a specific energy budget for each vessel and voyage, has had immediate and very positive results”, says **Erik Hånell**, President and CEO of Stena Bulk.

Stena has long been known for its innovative ship designs and its utilisation of the latest technology to improve energy efficiency and reduce bunker fuel consumption.

Today, the company operates an extremely modern fleet where the performance of the new Suezmax tankers is the best in their class. Compared with vessels of the same type built only 2-3 years ago, bunker fuel consumption is 25 percent lower and compared with older tonnage from the end of the 1990s, it is as much as 40 percent lower.

Energy Management Project

The higher efficiency is mainly due to the vessels spending more of their time sailing at optimum speed, which is defined as being the most efficient speed for each individual vessel and voyage during the current fuel and freight market conditions. This has been achieved primarily by means of an energy budget for each vessel and voyage, which in turn has made it possible to monitor performance more efficiently and in greater detail together with ship optimisation and increased awareness on board.

For further information, contact:

Erik Hånell, President & CEO
Stena Bulk AB
Mobile: +46 704 855 002
Erik.hanell@stenabulk.com



Tela: Työeläkevarat kasvoivat 155 miljardiin ensimmäisellä vuosineljänneksellä

Työeläkevakuuttajien sijoitusvarallisuus kasvoi vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 154,8 miljardiin euroon. Yhteensä kasvua kertyi 5,2 miljardia euroa. Tiedot käyvät ilmi Työeläkevakuuttajat Telan sijoitusanalyyseistä.

– Kasvun taustalla on alkuvuoden hyvä kehitys. Keskuspankkien tukitoimet ovat edelleen auttaneet kansainvälisiä rahoitusmarkkinoita, etenkin osakemarkkinoita. Keskuspankkien tukea tarvitaan myös jatkossa, sillä taloudellinen ilmapiiri on vielä epävarma, sanoo Telan analyytikko **Maria Rissanen**.

– Alkuvuosi antaa kuitenkin hyvän pohjan loppuvuotta ajatellen. Sijoitustuottojen kehityksen odotetaan loppuvuonna olevan maltillisempaa kuin alkuneljänneksellä. Taustalla vaikuttavat edelleen jatkuva epävarmuus maailman talouksista sekä euroalueen velkaongelman pitkittyminen.

Ensimmäisen vuosineljänneksen lopulla korko- sekä osakesijoituksia oli lähes yhtä paljon: korkosijoituksia 44,9 %, osake- ja osaketyyppejä sijoituksia 44,5 %. Kiinteistösijoitusten osuus pysyi lähes ennallaan ja oli 10,6 %.

– Hyvä rahoitusmarkkinoiden kehitys on parantanut riskinsietokykyä. Vähärisistä, helposti rahaksi muutettavista rahamarkkinasijoituksista on siirretty varoja osakesijoitusten puolelle, Rissanen kertoo.

Sijoitusten jakaumassa näkyi siirtymä kotimaisista rahamarkkinasijoituksista eu-

roalueen ulkopuolisiin osakesijoituksiin. Euroalueen ulkopuolisten kohteiden osuus nousi kokonaisuudessaan 44,6 prosenttiin. Suomi-sijoitusten paino supistui 29,6 prosenttiin, mikä on yli kymmenen vuoden tarkastelujaksolla varsin matalalla (2000-2013 ensimmäisen vuosineljänneksen loppuun).

– Euroalueen ongelmat ovat edelleen ohjanneet sijoituksia aktiivisesti ulos euroalueelta. Uusia sijoituskohteita on löydetty mm. kehittyviltä markkinoilta, joiden vauhdikkaampi taloukskasvu luo paremmat tuotetekomahdollisuudet sijoittajille.

Erilaiset näkemykset tulevasta

Muulle euroalueelle tehtyjen sijoitusten osuus pysyi kokonaisuutena ennallaan, mutta suhtautuminen vaihteli eri työeläkevakuuttajaryhmien kesken. Työeläkeyhtiöt ostivat lisää, muut eläkevakuuttajaryhmät myivät. Ostot ja myynnit keskittyivät joukkovelkakirjoihin.

– Yksi selitys lienee se, että eri toimijoilla on nyt erilaiset näkemykset tulevasta kehityksestä. Vaihtelevat arviot eurokriisin jatkosta sekä korkomarkkinoiden ja talouden kehityksestä realisoituvat erilaisina salkkuina ja salkkumuutoksina, Rissanen sanoo.

Työeläkevakuutusasiakkaille tarjottujen rahoitusmuotojen, sijoitus- ja TyEL –takaisnlainojen, kannat jatkoivat supistumistaan alkuvuonna 2013. Uusien lainojen euromää-

rä oli tavanomaista alhaisempi. Tilanne kertoo yritysten rahoituksen saatavuuden pysyneen yhä edelleen hyvällä tasolla.

Suomalaisten työeläkkeistä noin neljäsosa rahoitetaan aiemmin rahastoiduilla maksuilla ja niiden sijoitusten tuotoilla. Sijoitustoiminnan tavoitteena on hillitä työeläkemaksujen nostopaineita tulevaisuudessa. Koko järjestelmän rahoituksen kannalta merkitystä on ennen kaikkea sijoitusten pitkän aikavälin kehityksellä.

Eläkevaroja koskeva Telan tilastoanalyysi sisältää tiedot eläkevakuutusyhtiöiden, eläkekassojen, eläkesäätiöiden, Kelan toimihenkilöiden eläkerahaston, Kevan, Kirkon keskusrahaston, Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen, Merimieseläkekassan, Suomen Pankin Eläkerahaston ja Valtion Eläkerahaston sijoitustoiminnasta. Tilastoissa on mukana vain lakisääteinen työeläketurva.

Analyysi sijoitusvarojen määristä ja kohdentumisesta löytyy kokonaisuudessaan Telan verkkosivuilta, osoitteesta www.tela.fi/tyoelaketalous/sijoitustilastot_ja_analyysit/sijoitusvarojen_yhteenvedot.

Yhteyshenkilö

analyytikko **Maria Rissanen**,
puh. 050 538 8898



Wärtsilä receives first two orders for new Wärtsilä X62 engine

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has received its first two orders, a total of seven engines, for the Wärtsilä X62 2-stroke low speed engine. The Wärtsilä X62 is a midsize engine tailor made for Panamax Bulk Carriers, Aframax or Long Range 2 (LR2) Tankers and Container feeders. It is part of the new Wärtsilä Generation X 2-stroke engine family which was recently introduced to the market.

According to the contracts, the main engines will be supplied to power:

- Four new LR2 tankers being built for Kyklades Maritime Corporation, a Greek ship owner, at Hyundai Heavy Industries Co., Ltd (HHI) in South Korea.

- Three bulk carriers for Suisse-Atlantique, the Switzerland based global fleet operator, to be built at Hyundai Mipo Dockyard's (HMD) facilities in Vietnam.

The vessels will be of the new Ecode-sign developed by the yards to reduce fuel consumption and emissions substantially compared to previous tonnage. Both orders were signed during the second quarter of 2013 and the engines will be manufactured by Wärtsilä's licensee, Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. - Engine & Machinery Division (HHI-EMD), in South Korea.

The Wärtsilä X62 engine suits the new Ecodesign vessels as it meets the fuel efficiency and emission targets for the ships. The Wärtsilä X62 gives significant benefits to ship designers and yards by being the most compact and lightest engine in its class. With this engine, designers have more freedom to optimize hull lines and design vessels with higher pay loads and better chartering competitiveness. Compared to earlier generations of main engines, daily fuel consumption savings of as much as 10 per cent can be achieved, while lubricating oil consumption has also been optimized.

Delivery of the engines to the four 115,000 DWT tankers is scheduled for June 2014, and the vessels are expected to be in global operation by the end of 2014. The ships will fully comply with the International Maritime Organization's Energy Efficiency Design Index (EEDI), which aims at promoting the use of more energy efficient and thus less polluting equipment and engines.

The engines for the three 88,000 DWT bulk carriers are to be delivered in April, July and October 2015, and the ships are sched-



uled to be launched in June, September and December 2015 and will operate worldwide.

"We are familiar with Wärtsilä engines, and know that we can rely on their efficiency and reliability. In particular, the new Wärtsilä X62 engine has features that are very exciting for us," says Mr **Alfred Jaeggi**, Technical Manager at Suisse-Atlantique.

For Kyklades Maritime the X62 engines offer an important way to address fuel consumption and to comply with the increasingly tight environmental legislation. Therefore the technology is central for their operations.

"The current needs of the shipping industry, namely reduced operating costs, fuel efficiency, environmental compliance, and reliability are all addressed in the design of the Wärtsilä X62. These are the first of many orders that we will receive for this new generation engine, and we are delighted to be co-operating with these highly respected fleet owners and world class shipyards for these deliveries," says Mr **Martin Wernli**, Vice President, Wärtsilä Ship Power, 2-stroke.

A number of the ships in Kyklades Maritime Corporation's existing fleet are powered by earlier versions of the Wärtsilä 2-stroke engines. Suisse-Atlantique has a history of operating ships with Wärtsilä main engines.

The Wärtsilä X62 engine

The Wärtsilä X62 is part of the recently introduced Generation X engine family and has been designed as a main engine for Aframax tankers, Panamax/Kamsarmax bulk carriers, as well as Feeder container vessels.

The new engine offers high propulsion efficiency in a unique combination of low engine revolutions and an engine design with a minimum physical width. This results in a slimmer aft vessel hull design leading to further propeller efficiency improvements. One of the main targets when designing the Wärtsilä X62 was to allow for slim hull lines to provide the ship with greater efficiency.

The Wärtsilä X62 has a cylinder bore of 620 mm and its power output is in the 6,360 to 21,280 kW range. It comes in 4 to 8 cylinder configurations.

The Wärtsilä X62 is fully compliant with IMO Tier II requirements. It can also be equipped with a SCR catalyst to meet IMO Tier III NOx emission levels, and a scrubber to reduce SOx emissions to 0.1% - even with high sulphur fuels.

The introduction of the EEDI index also puts an emphasis on CO2 emissions and total vessel efficiency. The internal engine efficiency of Wärtsilä X62 and the possibility to apply various Power Take Off (PTO) arrangements for onboard electricity production, make it easy for shipyards to meet these new requirements.

For further information please contact:

Mr Martin Wernli
Managing Director, Wärtsilä Switzerland
Vice President, Wärtsilä Ship Power, 2-stroke
Tel: +41 52 262 2686
martin.wernli@wartsila.com

AMMATTIHAKEMISTO

Generaattorit ja sähkömoottorit	Laivasähkötyö s. 31	Paineenalaiset tiivistykset	FSC-Service s. 30
Höyrytykset ja kattilannuohoukset	H&T-Höyrytys ja	Paineen- ja	WIKI Finland s. 30
Koneet ja laitteet	Tehdaspesu s. 28	lämpötilanmittauslaitteita	Easy Wash s. 31
Korkeapainepesut ja imupalvelut	Alfa Laval s. 31	Palovartiointia	Diving Group s. 30
Kunnossapitopalvelut	Kopar s. 28	Sukelluspalvelut	Rannikon
Käyttövarmuutta teollisuudelle	Pesupalvelu Hans Langh s. 29	Sähköasennukset	Sukelluspalvelu Oy s. 31
Laivadieseileiden huolto ja korjaus	Konemestari palvelu	Tiivistet	Laivasähkötyö s. 31
Laivaelektroniikka ja huolto	Korhonen Oy s. 30	Tiivistet	Tiivistetekniikka s. 30
Laivakorjauksia	YIT s. 29	Tulenkestäviä muurauksia	Tartek Oy s. 30
Laivatarvikkeita	YIT s. 31	Turva- ja Valvontajärjestelmät	Ronoco / Nordparts Oy s. 30
Lämpötekniset laitteet	Marine Diesel Finland Oy s. 28	Voimalaitos- ja prosessipolttimet	Erikoismuuraus s. 28
	AT-Marine s. 30	Voimansiirtolaitteet	Autrosafe s. 28
	ABB s. 31	Öljy- ja kaasupolttimia	JS Oy Pietarsaari s. 30
	JAP-Metalli s. 30		Oilon Energy Oy s. 30
	Laivakone s. 31		Trans-Auto Marin Oy s. 31
	Tecmarin Ship Supply s. 31		Laivapolttin s. 30
	Viitos-metalli s. 31		

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
- Martech Gmbh (Saksa) poltto- ja voiteluaineiden testilaitteet
- Pfannenberger ja E2S (Saksa, Englanti) elektroniset ääni- ja valohälyttimet
- Wikrolux Oy (Suomi) turvavalaisut
- 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
Takolennkkiset 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

Laivadieseileiden huolto ja korjaus

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

ISO 9001 -sertifioitu

www.marinediesel.fi

Eteläkaari 10, 21420 Lieto

Puh 020 711 8220



YIT

Ammattilaisemme paikallisesti lähellä

Projektipalvelut ja kunnossapitopalvelut

- Putkistot • Kattilat • Säiliöt • Sähköautomaatiototeutukset • Teollisuuden ilmanvaihtoratkaisut • Kiinteistötekniikat • Järjestelmät ja turvaratkaisut • Infrastrukturi

yit.fi/teollisuus




Hans Langh

Dirty job well done

Puhdistamme

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

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



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

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640



Asiantuntija
paineen- ja lämpötilanmittauksessa

Part of your business



WIKI Finland Oy
Melkonkatu 24, 00210 Helsinki
P. (09) 682 4920, F. (09) 682 49270
info@wika.fi, www.wika.fi

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

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



- 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

PROSESSITEOLLISUUDEN TIIVISTEET

Liukurengastiivisteet
Huollot ja korjaukset



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



JS Oy Pietarsaari

ARMATEK OY

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

www.jspietarsaari.fi

FULL SPEED AHEAD

Varaosat tiivisteet tarvikkeet
Reservdelar tätningar tillbehör



Pietarsä 2-x, Wärtsilä, Sulzer
muut tekniset varaosat.
Hääläus ja korjaukset

info@nordparts.com
Tel 0500 477532
Fax 02 4509621

NORDPARTS

Konemestari palvelu Korhonen Oy
Konekunnossapidon ammattilainen

- suunnittelu
- valvonta
- varaosahallinta

www.konemestari palvelu.com
040 5833 090

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

Sälinkääntie 12, 04600 Mäntsälä

PUHELIN
0400-870 947
040-848 6510

pekka.vallin@japmetalli.inet.fi



Voimalaitos- ja prosessipoltin

- 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





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

Nestekykymet

Reich

Joustavat kytkimet

☎ 09 - 684 258 60

www.transauto.fi

Käyttövarmuutta venttiilihuollolla

- Venttiilihuollot
- Varaosavalmistus
- Erikoistiivisteet
- Varoventtiilien Teson -koestukset
- Koneistukset

YIT Teollisuuden palvelut

Venttiilihuolto, puh. 020 433 5800
yit.fi/teollisuus

Together we can do it.



ABB Turboahtimet

Myynti: Tel. 010 221 1
Fax: 010 222 6379
Huolto: Tel. 010 222 6477

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

- Separaatit
- 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

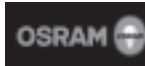
TECmarin

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 vätsugning. 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

TOIMINTAKERTOMUS 2012

1. Kotkan Konepäällystöyhdistyksen 89. toimintavuosi kului vilkkaan toiminnan merkeissä. Kuukausikokouksia järjestettiin talvikuukausina yhdeksän kertaa. Vuosi- ja vaalikokous pidettiin sääntöjen määräämällä tavalla maalisi- ja joulukuussa. Kokouspaikkana kokouksissa on toiminut Kotkan Klubi. Kokouksiin osallistui keskimäärin 22 yhdistyksen jäsentä.

Hallitus kokoontui 9 kertaa toimintavuoden aikana. Vuosikokous myönsi tili- ja vastuuvapauden tilivelvollisille.

2. Toimihenkilöinä yhdistyksen jäsenistä ovat toimineet:

Puheenjohtajana	Mikko Järvinen
Varapuheenjohtajana	Pekka Hemminki 1.1 - 2.5. Markku Suni 5.9 - 31.12.2012
Sihteerinä ja rahastonhoitajana	Jouko Pettinen

Hallitukseen kuuluivat varsinaisina jäseninä **Markku Suni, Antti Luostarinen, Jori Spännäri, Eero Jämsä, Pekka Hemminki** (1.1-2.5) ja **Jouko Pettinen** sekä varajäsenet **Timo Laihon** ja **Simo Mattila**.

Toiminnantarkastajana on toiminut **Markku Auromaa** ja varahenkilönä **Raimo Rajajärvi**.

Muita luottamustoimia ovat hoitaneet seuraavat jäsenet:

Yhdistyksen lipunkantajina **Seppo Kurki, Martti Herrala** ja **Markku Sipola**.

Laiva-asiamies **Timo Laihon**.

Vapaa-ajantoimikunta **Juha Spännäri** ja **Simo Tuomaala**.

Kotkan Opiskelija-asunnot Oy:n hallituksessa yhdistyksen edustajina ovat toimineet **Mikko Järvinen** hallituksen puheenjohtajana ja **Jouko Pettinen** hallituksen jäsenenä.

Lakkotoimikuntana ja arkistonhoitajana hallitus.

Ikätarkkailijana **Eero Jämsä**.

SKL:n liittohallituksessa 1.1-21.4.2012 varsinaisena jäsenenä ja liiton 2. varapuheenjohtajana on toiminut **Jouko Pettinen**. Varajäseninä liittohallituksessa ovat toimineet **Markku Suni** ja **Tapani Sinijärvi**. Liittohallituksen varsinaisena jäsenenä 21.4.2012 alkaen **Tapani Sinijärvi**, varajäsenenä **Turo Valkama** ja **Antti Luostarinen**.

STTK:n alue- ja paikallistoiminnassa on yhdistystä edustanut **Antti Luostarinen**.

3. Toimintavuoden aikana on yhdistys tukenut taloudellisesti Kymenlaakson Ammattikorkeakoulun opiskelijatoimintaa sekä osallistunut opiskelijoille suunnattujen tiedotustilaisuuksien järjestämiseen yhdessä Kotkan Merenkulku- ja Energiakillan sekä SKL:n kanssa. EKAMin järjestämä Merenkulun teemapäivä tammikuussa ja rekrytointi tapahtuma museomurtaja Tarmolla Kotkan meripäivien aikana heinäkuussa yhdessä liiton edustajien kanssa kuului toimintavuoden ohjelmaan.

Stipendejä yhdistys myönsi KYAMK:n energia- ja merenkulunopiskelijoille sekä Etelä-Kymenlaakson ammattiopistossa vahtikonemestariksi opiskeleville henkilöille.

Yhdistys toimii yhteisöjäsenenä Satamajäänsärkijä S/S Turso yhdistys ry:ssä.

Suomen Konepäällystöliiton kultainen ansiomerkki luovutettiin **Jouko Pettiselle** SKL:n liittokokouksessa 21.4.2012 Hämeenlinnassa.

Vapaa-aikaa vietettiin toimintavuoden aikana monipuolisesti.

Heinäkuun 1. ja 2. päivänä matkattiin Lappeenrantaan ja sieltä jatkettiin m/s Brahella Saimaan kanavan kautta Suomenlahdelle, päätesatamana Hamina. Matkalla mukana 32 henkilöä.

Ruskamatka 13. – 16.9 Lappiin ja Norjaan. Matka aloitettiin torstaina siirtymällä bussi – lentokuljetuksella Kotka-Ivalo-Inari jossa yöpyminen. Sieltä jatkettiin Sevetijärven kautta Kirkkoniemeeseen. Aiemmin halukkuutensa ilmaisseet lähtivät Varanginvuonolle kuningasrapuja kalastamaan. Aluksena m/s Vesterelvjenta ja oppaana **Edgar Olsen**. Saalis (suuri) kuningasrapuja syötiin. Itse pyydetty turskat luovutettiin Edgarille ravunsyöteiksi. Seuraavana päivänä jatkettiin matkaa reitillä Kirkkonieki – Nuorgam – Utsjoki – Saariselkä. Kotiin palattiin sunnuntaina Ivalon ja Helsingin kautta. Osallistujia 26 henkilöä.

Joulukuun 8. – 9. päivinä tehtiin kulttuurimatka Tampereelle. Lauantaina oli kohteena Tampereen Työväenteatteri, siellä esityksenä musikaali "Liz". Lisää kulttuuria kohdattiin sunnuntaina Lasimuseossa Riihimäellä sekä Rautatiemuseossa Hyvinkäällä. Osanottajia matkalla 34 henkilöä.

Jäsenmäärä oli vuoden lopussa 418 henkilöä. Uusiksi jäseniksi hyväksyttiin toimintavuoden aikana 19 henkilöä. Muihin liiton yhdistyksiin siirtyi kaksi henkilöä. Yhdistyksen jäsenyydestä erosi neljä ja erotettiin yksi henkilöä. Kuusi jäsentä kuoli kuluneen toimintavuoden aikana.

Parhaat kiitokset yhdistyksen toimintaan osallistuneille ja sen toimintaa tukeneille henkilöille sekä yhteisöille.

Hallitus

VÄLTÄ KODIN DESINFIOINTIA JA TEKSTIILIEN RAIKASTAMISTA POLYGUANIDI- VALMISTEILLA

Hengityслиitto ja Allergia- ja astmaliitto ovat huolestuneita siitä, että kauppojen hyllyillä ja internetissä on edelleen myytävänä vaarallisia siivoukseen ja desinfiointiin tarkoitettuja polyguanidia sisältäviä tuotteita, vaikka aineen käyttö on kielletty EU:ssa 1.2.2013 alkaen.

Kielletty ainesosa on PHMG eli polyheksametyleni guanidikloridi. Suomalaissuositusten mukaan myös myynnissä olevan PHMB:n, polyheksametyleni biguanidin, käyttöä olisi syytä välttää.

Biosidivalmisteita, joiden tehoaineena on PHMG tai PHMB, on käytetty rakennusten homesiivousten ja ilmanvaihtokanavistojen puhdistusten yhteydessä sekä sisätilojen mikrobien ehkäisyssä. Näitä tehoaineita sisältäviä tuotteita myydään edelleen kaupoissa tavallisille kuluttajille käsien ja muun kehon desinfiointiin sekä huonekalujen tekstiiliraikasteiksi ja hajunpoistajiksi.

Liitot kehottavat välttämään homevaurioituneen rakenteiden puhdistuksessa ja muussakin siivouksessa polyguanidia sisältäviä biosidivalmisteita ja varoa altistumista aineille etenkin hengitysteitse. Aineet voivat olla vaarallisia ja voivat aiheuttaa terveyshaittoja kuten yleisiä ärsytysoireita, kuten hengitystie-, silmä- ja iho-oireita.

Paras keino erilaisten kodin epäpuhtauksien siivoukseen ovat perinteiset siivousmenetelmät, nihkeäpyyhintä, imurointi, tekstiilien pesu ja tuuletus. Homevaurioituneiden rakenteiden korjauksessa ainoa oikea keino on vaurioituneiden materiaalien korvaaminen uusilla.

Kontaktit

Hengityслиiton ja Allergia- ja astmaliiton korjausneuvonnanpäällikkö Tuula Syrjänen, puh. 020 757 5143



HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYKSEN

jäsenille syys retki teatterin merkeissä **28.09.2013**
HELSINGIN KAUPUNGIN TEATTERIIN.

ROMANTTIS-KAOOTTINEN FARSSI HOTELLI PARADISO
Neil Hardwick ohjaa

60:ntä ensin maksanutta mahtuu mukaan omavastuu on **25 € / hlö**
joka maksettava viimeistään **6.9.2013**
NORDEA 101430-211447 tilille.
Jäsenen nimi mainittava maksussa.

Huom! Ilmoitukset. sähköp. kalevi.korhonen@suomi24.fi tai
puh.050-3511940.

Teatterinäytös alkaa **klo 13.00**

Menemme syömään teatterin jälkeen
Hotelli Cumulus Hakaniemessä
Siltasaarenkatu 14 (toinen kerros).

TERVETULOA

JULKISEN ALAN MERENKULKU-, ERIKOIS- JA
ENERGIATEKNISET JAME ry:n

Syyskokous Lauantaina **28.09.2013 klo 13.00**

Paikka: Ruissalo Kuvannokantie 96, Mepala.

Johtokunnan kokous klo **12.00** sama paikka.

Johtokunta

Heino Kovanen

0405411469

heino.kovanen@saunalahti.fi

1.ASKEL AIKUISILLE

aikuisille hyvinvointia ja virkeyttä

Haluatko irrottautua arjen kiireistä ja keskittyä vain omaan hyvinvointiisi? Ehkä haluaisit muuttaa elämäntapasi pysyvästi, mutta kaipaat tukea ja motivaatiota muutoksessa? Myös liikunnan ilo saattaa olla kateissa ja kamppaillet arjessa jaksaksesi.

Apu 1.askel-jaksolta - motivoivat sisällöt

Aikuisten hyvinvointijaksoja järjestetään kolmella eri teemalla. Liikkumaan!-jaksot tsemppaavat arkiliikuntaan, Painonhallinta-jaksoilla motivoidutaan terveellisten ruokailutottumusten ja säännöllisen arkiliikunnan tasapainottamiseen kohti pysyvää kevyempää oloa. Lisäksi on Miesten jaksot - joissa rennon liikunnan aineksina ovat monipuolisuus ja huumori. Kaikkien jaksojen tavoitteena on kannustaa ottamaan askeleita omaan hyvään arkeen, kokonaisvaltaiseen elämänhallintaan ja arjessa jaksamiseen.

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 Pyhäntä
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 050-595 2384
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**
Tynnelänkatu 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
puh. 010-466 1718

Varapuh.joht. **Kalle Kostamo**

Perttusenkatu 25, 94600 Kemi
puh. k. 016-262 586,

Siht. **Timo Kesti**

Seponkatu 30, 94830 Kemi
puh. 016-251 231

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**

Käpylänkatu 2 A 12
48600 Kotka
puh. 050 355 2038

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 ENERGIAATEKNISET 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 Cumulusessa.
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.piira@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 Pruuvu, Mikkeli

NRO 15 OULUN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1903)

Puht. joht. **Veikko Eerikkilä**
Nokelantie 55 A 1, 90150 Oulu
GSM 044-330 0241
veke.eerikkila@mail.suomi.net

Siht. **Ari Heinonen**
Hekkalahdentie 24, 90820 Kello
puh. k. 040 551 4442
puh. t. 040 354 6047
ari.heinonen@trafi.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 syys-toukokuun
toinen arkimaanantai klo 18.30 Oulu
laivalla, Toppilan Satama.

Vaali- ja vuosikokouksista eri 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 Saarenkylä

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,
040-845 8042

Viceordf. **Jan-Erik Söderholm**
Skepparvägen 35, 21600 Pargas
tel. 040 753 0554

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. / 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 KONEMESTAR 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. **Veikko Lehtonen**
Kangastie 1, 36220 Kangasala
puh. 040-734 3375

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**
Betanianskatu 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**

Pohjolanatie 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**

Kärriatie 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. - LOTSKUTTERFÖRARN 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 (09) 5860 4812, GSM 0400-417 757

Asiamiehet - Ombudsmän

Sami Uolamo (09) 5860 4813, GSM 043-824 3099

Joachim Alatalo (09) 5860 4812

Päivi Saarinen (09) 5860 4811, GSM 040-525 7805

e-mail: etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi

fornamn.efternamn@konepaallystoliitto.fi

Toimisto tiedottaa Byrån meddelar

Meripäällystövälitys 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.sjomanspensionkassan.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 skogssektorens 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

Toimistosihteeri

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

E.P.T. Ikonen Oy

AMMATTITÄIDÖLLÄ:

- * teollisuusimuroinnit
- * puhdistukset
- * tulivartiointit
- * aputyöt

PL14, 00501 Helsinki
0400 - 700 080, 09 - 8516 3860, fax 09 - 851 2009
jarmo.ikonen@eptikonen.inet.fi, www.eptikonen.fi

Examensarbete Högskolan på Åland

Utbildningsprogram: Maskinteknik
Författare: Markus Einehag, Emil Eriksson
Arbetets namn: Fartygsåtervinning
Handledare: Kenneth Andersson, Hans Lavonius
Uppdragsgivare: Kaj Jansson. Markus Einehag, Emil Eriksson

Abstrakt:

Examensarbetet är en inblick i fartygsåtervinningsbranschen med fokus på gällande och kommande lagar. Det görs en genomgång av demonterings exempel för olika fartyg där en inventering av fartygets innehåll listas för att ge en överblick av vad fartygstypen innehåller. Även förslag på tekniker när det kommer till grön återvinning samt vilka tekniker som används idag och vilka som är på kommande. Det görs en genomgång av världsfloTTan som ekonomisk marknad och en inblick i hur återvinningsprocessen ser ut i lokala områden. För detaljerad information se bilagor.
Detta examensarbete är tänkt att ge en inblick i dagens regelverk samt vad som Hong Kongkonventionen kommer att förändra.

Nyckelord (sökord): Fartygsåtervinning, Hong Kong-konventionen, IHM, Fartygsskrotning, Farligt material, Framtida återvinningslösningar

Högskolans serienummer:	ISSN:	Språk:	Sidantal:
2013:15	1458-1531	Svenska	81
Inlämningsdatum:	Presentationsdatum:	Datum för godkännande:	
23.05.2013	17.05.2013	23.05.2013	

Degree Thesis Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences

Study program: Mechanical Engineering
Author: Markus Einehag, Emil Eriksson
Title: Ship Recycling
Academic Supervisor: Kenneth Andersson, Hans Lavonius
Technical Supervisor: Markus Einehag, Emil Eriksson

Abstract:

The thesis provides an insight into the ship recycling industry with a focus on current and future laws. Reviewing recycling example for different ships with an inventory of the ship's contents are listed to give an overview of what type of hazardous materials a vessel contain. New techniques for recycling are suggested as well.
A review of the world fleet as an economic market and an insight into how the recovery process looks in the local areas. Suggestions on techniques when it comes to green recycling.
For detailed information, see appendices.
This thesis is meant to give an insight into the current regulations as well as which changes will occur with Hong Kong Convention.

Key words: Ship Recycling, Hong Kong Convention, IHM, Inventory Of Hazardous Materials, Future recycling solutions

Serial number:	ISSN:	Language:	Number of pages:
2013:15	1458-1531	Swedish	81
Handed in:	Date of presentation:	Approved on:	
23.05.2013	17.05.2013	23.05.2013	



Kesäkuulumisia Turvasta

Liittoasiakkuuksien hoidossa muutoksia

Liittoasiakkuuspäällikkö **Jalo Koskinen** hoitaa ammattiliittojen vakuutusasiakkuuksia 1.9. alkaen. Hänen työpisteensä on edelleen Porissa, mutta häntä näkee aiempaa useammin myös Helsingissä.

LähiTapiola Pankki ja S-Pankki yhdistyvät

LähiTapiola Pankki ja S-Pankki yhdistyvät suunnitelmien mukaan ensi vuoden alussa uudeksi S-Pankiksi. S-ryhmä omistaa vuonna 2014 aloittavasta uudesta pankista 75 prosenttia ja LähiTapiola-ryhmä 25 prosenttia.

Turva ja LähiTapiola Pankki ovat tehneet hyvää yhteistyötä ammattiliitto- ja ammattiosastotasolla. Selvitämme yhteistyökuvioiden jatkumista ja tiedotamme niistä myöhemmin.

Uusia hankkeita nuorten hyväksi

Turvassa vietetään tänä vuonna erityistä nuorten vuotta. Saamme valmiiksi kesän aikana kaksi sivustoa, joista toisella esitellään nuorten vakuutuspakettia ja toisella opastetaan nuoria talousasioissa.

Turvan **Safety Pack** on nuorten aikuisten oma vakuutuspaketti, johon on koottu kaikki tarpeelliset nuoren tarvitsemat vakuutukset erityiseduin. Sivusto avataan osoitteessa www.turva.fi/safetypack.

Nuorten sivusto **Jangmani** on nuorille talousasioista ja -osaamisesta kertova sivusto, johon kerätään tärkeitä vinkkejä ja ohjeita

siitä, miten toimia erilaisissa elämäntilanteissa. Siis arkisia asioita meille kaikille, mutta joihin nuoret joutuvat vielä etsimään vastauksia.

Sivuston pohja toteutettiin kevään aikana yhteistyössä Demolan kanssa. Demola on tamperelainen yritys, joka yhdistää erilaisten hankkeiden toteuttamiseksi yrityksiä ja eri alojen opiskelijoita. Sivustoa tukee myös Jangmanin Facebook-sivusto. Jangmani.fi-sivuston tekstin täydentyvät kesän aikana.

Turvan aluetoimikunnat kokoontuivat

Turvan aluetoimikunnissa on jo n. 180 jäsentä. Aluetoimikuntien yhteiskokous pidettiin huhtikuussa Tampereella. Saimme hyviä ideoita ja vinkkejä aluetoimikuntien työskentelyn kehittämiseksi.



Valkeakoskella nähdään

Turva on mukana useissa liittojen kesätaapahtumissa ja tietysti myös Työväen musiikkitapahtumassa Valkeakoskella 25.–28.7.

Rentouttavaa kesälomaa kaikille!



**Liity vakuuttavaan
Facebook-joukkoomme!**
[facebook.com/turva](https://www.facebook.com/turva)



Olemme asiakkaidemme omistama, erityisesti ammattiliittojen kanssa yhteistyötä tekevä keskinäinen vakuutusyhtiö. Palvelemme puhelimitse numerossa **01019 5110** ma-pe 8-18 sekä osoitteessa www.turva.fi

