

# VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT

1 / 2013

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JULKAISU



- Pääkirjoitus/chefredaktör ..... 3
- Verotuksen on tuettava työn lisäämistä..... 4
- Sähkön käyttö nousi marraskuussa ja kulutus oli 3,3 prosenttia edellisvuotta suurempi ..... 5
- STTK ja SAK: Osaamisesta ja tuottavuudesta lisää kilpailukykyä Suomelle..... 6
- Fortum myy Fortum Heat Naantali Oy:n osakkeet Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:lle ... 6
- Pohjanmaan sähköverkkoa vahvistetaan ..... 7
- ABB voimalla Australian LNG-markkinoille ..... 7
- Metsäpolttoaineiden osuus voimalaitoksissa voidaan kaksinkertaistaa VTT:n kehittämällä menetelmällä ..... 8
- LNG ..... 9
- Ingersoll Rand introduces extension of R-Series rotary screw air compressors with the new 37-45kW range ..... 10
- Sähkön saatavuus talvella tuonnin varassa - Venäjän tuontiin liittyvä epävarmuutta ..... 10
- Ydinvoimaprojektien kustannukset eivät suoraan vertailukelpoisia keskenään ..... 11
- Sähkö ei ole vain sähköä tulevaisuudessa ..... 12
- Ilmatieteen laitos ja Motiva Oy tiedottavat: Lämmitystarveluvut vapaasti saatavilla vuoden 2013 alusta alkaen ..... 13
- Bakteerit tuottavat vetyä ja sähköä uusiutuvista raaka-aineista ..... 13
- Vihreää kasvua metsistä Euroopassa - Pohjois-Karjala näyttää tietä ..... 14
- Ripeämpi puuttuminen työkyvyttömyysiin nostaisi eläköitymisikää tehokkaasti ..... 15
- Vakuutuslääkärinjärjestelmän kehittäminen vahvistaa läpinäkyvyyttä ..... 16
- Wärtsilä to supply dual-fuel propulsion package for two new Dutch tankers ..... 16
- Työnhaussa käytettävä maalaisjärkeä ..... 17
- Wärtsilä's integrated gas propulsion system chosen for new offshore support vessel..... 18
- Työeläkkeet luupin alle ..... 19
- Svea-varustamon "Finlandsbåtarna" olivat kaunottaria..... 20
- Rederi Sveas vita skönheter som "finlandsbåtar" ..... 22
- Viking Grace koeajoi Gasum LNG:illä..... 24
- Palkokasveilla voidaan säästää suuri määrä energiaa..... 24
- Uusi sopimus vahvistaa Suomen ja Ruotsin välistä jäänmurtoyhteistyötä ..... 25
- Seaventures ..... 25
- Neste shipping Oy:n joulurahan luovutus vuonna 2012 ..... 26
- LH:n kuulumisia ..... 26
- Uudentyyppinen jäänmurtaja Perämerelle ..... 27
- Ammattihakemisto ..... 28
- Jäsenpalsta..... 32
- Jäsenyhdistykset / Medlemsföreninga ..... 34
- Jäsenpalsta..... 37

# VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT



*Ammatti ja tiedotuslehti 107. vuosikerta*

**Lastenkodinkuja 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

**Aikakauslehtien 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
2	Laivatekniikka	04.02.2013	05.03.2013
3	Turbiini ja kattilalaitos	14.03.2013	16.04.2013
4	Sähkö ja automaatio	12.04.2013	14.05.2013
5-6	Laiva-automaatio	20.05.2013	18.06.2013
7-8	Opiskelutoiminta	05.08.2013	03.09.2013
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

## Eläkkeet

**E**läkekeskustelu käy kuumana ja siihen on laittanut usea taho lusikkansa. Jatkuvasti jotkin tahot haluavat heikentää nykyistä järjestelmää, jota on pitkään todettu Euroopan jos ei maailman parhaaksi järjestelmäksi. Tehdyt muutokset 1990-luvulla ja 2000-luvulla on tuonut järjestelmään monia muuttujia, jotka tekevät siitä joustavan ja monipuolisen. Nykyisessä eläkejärjestelmässä on ylimenosaännösten lisäksi pyritty ottamaan huomioon elinajan odotteen tuomat tarpeet, mikä ohjaa hiljalleen siihen, että eläkkeelle siirrytään myöhemmin, jos ja kun terveys antaa myöten. Viime aikoina on varsinkin EK:n ja kokoomuksen ja sen lähellä olevien tahoilta esitetty vaatimuksia yleisen eläkeiän nostamisesta, mitä sotii sitä vastaan, mitä tämän hetken jous-

tava 63-68 vuoden eläkkeelle siirtymisikä jo toteuttaa. Miksi nämä tahot eivät puutu näihin yritysten johtajien eläkkeellesiirtymisiin jo 60-vuotiaana, kun tavallinen kansa pitää pakertaa samojen tahojen mielestä 65-vuotiaiksi oikein lain perusteella. Elinajan odote korjaa hiljalleen eläkkeelle siirtymistä myöhäisemmäksi. Suurin ongelma tänään on ennenaikaiset eläkkeelle siirtymiset, kuten työkyvyttömyyseläkkeet. Nämä ennenaikaiset eläkkeelle siirtymiset koskevat noin kolmasosaa eläkkeelle siirtyvistä ja se alentaa keskimääräistä eläkkeelle siirtymisikää paljon. Vanhuuseläkkeelle siirtyvät ovat yhä iäkkäämpiä, mutta näistä pääministeri ja muut eivät kerro, vaan tietoisesti ja ideologista syistä vääristellään tietoja. Lisäksi on vielä monta ryhmää, jotka ovat jossain erityiselä-

keiän piirissä, ja siten vain aika korjaa nämä eroavaisuudet. Sitten on ne, jotka haluaisivat jatkaa työelämässä, mutta heidät ajetaan pois työelämästä eri yt-neuvotteluiden seurauksena ja usein siihen liittyy suoranaista ikärasismia.

*Tämän vuoden osalta olemme tehneet muutoksia Voima & Käyttölehden ulkoasuun, joka muuttaa sitä useamman vuoden ollutta ilmettä.*

## Pensionerna

**D**iskussionen om pensionerna och i synnerhet pensioneringsåldern går het. Det är många som vill blanda sig i diskussionen och då främst försäkra det nuvarande systemet, som ofta rankas som det bästas i Europa om inte i världen! De förändringar som infördes under medlet av nittiotalet och 2005 har gjort det att vi har ett flexibelt system, som ger möjligheter att välja sin pensioneringsålder och med de övergångsregler som samtidigt har stiftats ger ett bra system. De nya reglerna inverkar positivt till att senarelägga pensioneringen, då det ur hälsoaspekterna är möjligt och individuellt kan var och en välja en egen tid där man övergår till pensionen. Näringslivets centralförbund och samlingspartiets representanter har framfört högre pensionersålder för framtida pensioneringar, fast det nuvarande systemet med ett flexibelt system med att gå i pension vid 63-68 års ålder, ger de möjligheter som behövs. Därtill är det underligt att dessa kretsar framför de här tankarna, när företagsledningarna och mången politiker är knappt 60 när de skall ha sin pension och en vanlig arbetare skall gå till minst 65? Därtill är det med den förväntade livslängds koefficienten så, att den kommer att inverka en hel del på när det är förnuftigt att

gå i pension och den vägen stiger pensioneringsåldern på sikt. Det stora problemet är de förtida pensioneringarna som sker långt före vanlig pensioneringsålder och det är de olika sjukpensionerna som drar ner medeltalet kraftigt. Dessa förtida pensioneringarna berör ca. en tredjedel av alla pensioneringarna, så de är betydande. De som går på normal ålderspension har allt högre ålder, så där fungerar systemet, men det bryr sig varken premiärministern eller andra om som berättar delsanningar, för de har en ideologisk framtoning, och man förvränger sanningen för att få de arbetande att underkuvas och betala kalaset igen. Det är de förtida pensioneringarna som borde synas och minskas på, för att få läget i balans. Därtill finns det en stor grupp som vill fortsätta i arbetslivet, men med olika samarbetsförhandlingar kör man bort de som är 50+ och det kan tydligt ses som åldersrasism!

*Det nya året inleds med en förändring av Kraft & Drifts utseende, som ändrar till en del det som blivit vant under de senaste åren.*







**Puheenjohtaja Mikko Mäenpää STTK:n edustajistossa:**

## Verotuksen on tuettava työn lisäämistä

STTK:n puheenjohtajan **Mikko Mäenpään** mielestä ilma on sakeana ehdotuksia, joissa Suomen edun nimissä vaaditaan alas milloin veroja, milloin palkkoja, milloin työsuhdeturvaa, milloin julkisia hyvinvointipalveluita.

– Yhteinen nimittäjä yritys- ja elinkeinoelämän taholta tulevissa ehdotuksissa on se, että tosiasiaa ne kaikki merkitsisivät heikennyksiä palkansaajien ostovoimaan, turvaan ja hyvinvointiin. Niissä unohdetaan, että hyvinvointi syntyy työstä. Leikkausten ja heikennysten sijaan tarvitsemme lisää työtä ja työtunteja sekä järkeviä rakenteellisia uudistuksia, joilla vahvistetaan tuottavuutta ja julkisen talouden rahoituspohjaa.

Mäenpää ei lämpene ajatukselle, jonka mukaan hallitusohjelman puolivälitarkistuksen yhteydessä yritysveroa pitäisi keventää ja palkansaajien verotusta kiristää.

– Veropohjasta on huolehdittava. Suomen yritysverotus on kilpailukykyinen EU-maiden joukossa eikä keventämiseen ole perusteita. Sen sijaan palkkaverotusta on tarkasteltava työn kannustavuuden näkökulmasta. Verotuksella pitää tukea työtunteja lisäävää linjaa eikä

ansiotulojen verotusta pidä kiristää. Se on oikea signaali myös kotimarkkinoiden näkökulmasta.

Tulevaisuus on sumea, mutta Suomen on rakennettava vahvuksiensa varaan.

– Meillä on toimiva infra, loistava koulutusjärjestelmä, vahva tuotekehitystyö, kestävä julkinen talous, luonnonrikkauksia ja myös toimiva työmarkkinajärjestelmä.

– Vaikka uudet työpaikat syntyvät enimmäkseen pk-sektorille, teollisuutta tarvitaan. On rakennettava nopeasti uusi teollisuus- ja elinkeinopoliittinen ohjelma, joka vie Suomen läpi rakennemuutoksen. Myös suomalaisten osaamisesta läpi koko työuran on huolehdittava. Tähän tarkoitukseen hallitusohjelmassa mainittu idea koulutustilistä saa STTK:n tuen.

Työurien pidentämisessä kestävä ratkaisu on pyrkiä nykyistä nopeampaan valmistumiseen koulutuksen laadusta tinkimättä.

– Pääsyä ammatillisiin oppilaitoksiin ja korkeakouluihin on joustavoitettava. Opintovuodet on saatava tiiviiksi ja opintotukijärjestelmää kehitettävä siten, että se kannustaa nopeaan valmistumiseen, Mäenpää toteaa.

STTK:n edustajistossa puhunut Mikko Mäenpää varoittaa tekemästä eläkkeillä suhdannepolitiikkaa. Hän muistutti, että viimeksi keväällä tehtiin päätöksiä, joilla suomalaisten työurat pitenevät.

– Työeläkejärjestelmään liittyvistä asioista neuvotellaan kolmikantaisesti sovitussa aikataulussa.

### Työmarkkinajärjestöjen välillä on paha railo

STTK:n mielestä on liian varhaista puhua seuraavan sopimuskierron muodosta, sillä voimassa olevan raaminkin osalta asioita on auki.

– Koko raamisopimuksen voimassaolon ajan EK on kritisoinut omaa sopimustaan. Myös kiistaan kolmesta koulutuspäivästä on löydettävä ratkaisu, tarvittaessa ilman lakiakin. On syytä kysyä, kenen kanssa palkansaajajärjestöt tässä tilanteessa käyvät vuoropuhelua saati neuvottelevat, kun railo sovitun ja pidetyn välillä on ilmeinen. Suomessa on totuttu pitämään sovitusta kiinni, Mäenpää linjaa.

STTK:n puheenjohtajan mielestä nyt on liian aikaista linjata seuraavan työmarkkinaratkaisun mallia ja sisältöä.

– Suurin osa sopimuksista päättyy vasta vuonna 2014. Sinne asti kukaan ei näe.

Hän toivoo, että työnantajat pitäisivät nyt mielessään mahdollisuuden kehittää suomalaista työmarkkinamallia.

– Kilpailu lisääntyy ja suhdannevaihtelu yleistyvät. Uuden työmarkkinamallin pitäisi yhdistää ennustettavuus ja joustavuus. Malli pitäisi STTK:n mielestä sitoa tuottavuuden kehitykseen ja avoimen sektorin palkankorotusvaraan. Yhteinen kustannusraamin ideointi pitäisi aloittaa heti.





# Sähkön käyttö nousi marraskuussa ja kulutus oli 3,3 prosenttia edellisvuotta suurempi

## Teollisuuden sähkönkulutus oli edelleen lievässä laskussa marraskuussa

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on edelleen laskussa, ja lämpötilakorjattuna kulutus laski vielä edellisvuoden tasosta. Koko Suomen sähkönkulutus nousi ja oli 3,3 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna marraskuussa. Muu kulutus kasvoi voimakkaasti ja oli 6,2 % suurempi kuin viime vuonna marraskuussa. Lokakuussa sääkorjausta oli jonkin verran, ja lämpötila oli lämpimämpi kuin normaali, mutta hieman viileämpi kuin edellinen vuosi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on kokonaiskulutuksen osalta taas nousussa, mutta teollisuuden osalta on vielä lievää laskua. Muu kulutus on lähtenyt nousuun, mutta on riippuvainen ulkolämpötilasta. Suurimpia muuttujia ovat vesivoiman suuri kasvu ja erillistuotannon voimakas lasku marraskuussa ja yhteistuotanto on ollut laskussa, ja se lasku on nyt jatkunut.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 2,2 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt laskuun ja on viime kuukausina tuonut vuosikulutuksen edellisvuotta alemmalle tasolle. Teollisuuden sähkönkulutus on selkeästi muuttunut laskuun ja viime kuukausina lasku on jatkunut.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus lokakuussa 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2 122	28,4	-3,5
Ydinvoima	1 986	26,6	0,4
Vesivoima	1 518	20,3	22,5
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	384	5,1	-28,5
Tuulivoima	60	0,8	19,8
Nettotuonti	1 401	18,7	13,8
Sähkön kokonaiskulutus	7 471	100,0	3,3
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	7 641		2,6

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, marraskuu 2011 – lokakuu 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	22 407	26,7	-16
Ydinvoima	22 067	26,3	-0,8
Vesivoima	16 561	19,7	37,2
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym	5 272	6,3	-52,5
Tuulivoima	508	0,6	13,6
Nettotuonti	17 109	20,4	29,1
Sähkön kokonaiskulutus	83 925	100,0	-2,2
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	84 915		-1,2

# STTK ja SAK: Osaamisesta ja tuottavuudesta lisää kilpailukykyä Suomelle

**S**uomen talouden on ennustettu kasvavan lähitulevaisuudessa heikosti. Viime vuosien vaatimattoman talouskasvun taustalla on kansainvälisen talouslaman lisäksi eräiden avainsektoriemme vähentynyt menestys ja tuotantomme alhainen lisäarvo.

Suomalaisten yritysten ja palkansaajien kilpailukykyyn sekä hyvinvointivaltion rahoituksen tulisikin perustua tuotannon korkeammalle jalostusasteelle sekä koulutuksen ja osaamisen tehostamiselle.

– Tuottavuutta ja kilpailukykyä on kasvatettava kaikilla toimialoilla. Varsinainen ongelmamme eivät ole liian korkeat palkat vaan se, että Suomessa ei tehdä tarpeeksi houkuttelevia tuotteita ja tuotantorakenne on liian keskittynyt. Kasvun aikaansaamiseksi meidän on pystyttävä purkamaan rakenteellisia jarruja, joita löytyy muun muassa työvoiman kohtaannosta, osaamisesta, infrastruktuurista, asuntotuotannosta ja lupamenettelyistä. Kitka on saatava pois kasvun tieltä, SAK:n puheenjohtaja **Lauri Lyly** tiivistää.

Kasvun tulisi perustua korkeaan osaamiseen. – Meidän on uudistettava koko koulutusjärjestelmää peruskoulusta yliopistoon, jotta pärjäämme tulevaisuudessa. Li-

säksi meidän tulee lisätä ja kehittää työuran aikaista ammatillista koulutusta ja osaamista kaikilla työpaikoilla. Koulutuksesta ei siis saa leikata. Turvaamalla mahdollisuudet kaikille kehittää osaamistaan työuran aikana voimme parantaa työssäjaksamista, pidentää työuria ja nostaa tuottavuutta, esittää STTK:n puheenjohtaja **Mikko Mäenpää**.

SAK ja STTK julkaisivat tänään yhteisen kasvupoliittisen ohjelman Kilpailukykyä vastuullisesti (liitteenä). Edellä mainittujen keinojen lisäksi järjestöt ehdottavat muun muassa seuraavia asioita talouskasvun vauhdittamiseksi:

- Talouden rakennemuutokseen vastataan koulutuksella ja aktiivisella työllisyyspolitiikalla.
- Lisätään kohtuuhintaisten asuntojen tarjontaa.
- Parannetaan liikenneväylien kuntoa.
- Parannetaan markkinoiden toimintaa kilpailua lisäämällä.
- Toteutetaan järkevää valtion omistajapolitiikkaa ja kehitetään pääomamarkkinoita.
- Kehitetään ansiotuloverotusta edistämään paremmin työllisyyttä.

## Mahdollisuuksia ja kasvualoja on

Suomella on paljon vahvuuksia, joiden varaan talouden vahvistamisen voi rakentaa. Toivoa siis on.

Sijoitumme kilpailukykymittauksissa yhä maailman kärkimaiden joukkoon. Suomen todellinen vientimenestys ei kuitenkaan ole linjassa kilpailukykymittauksien kanssa. Suomi ei kykene täysimittaisesti hyödyntämään kapasiteettiaan.

Julkista sektoriaamme on moitittu liian suureksi. On kuitenkin syytä huomata, että toimiva julkinen sektori takaa vahvan infrastruktuurin, joka mahdollistaa hyvän kilpailukykyyn. Vaikka julkista sektoria tuleekin kehittää, se on useissa kansainvälisissä vertailuissa todettu varsin tehokkaaksi.

Pienenä maana olemme ketteriä ja voimme tehdä luovia päätöksiä nopeasti. Ratkaisun avaimet ovatkin omassa käsissämme.

## Fortum myy Fortum Heat Naantali Oy:n osakkeet Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:lle

**E**spoo, Suomi, 2012-12-05 10:30 CET. LEHDISTÖTIEDOTE 5.12.2012. Fortum on sopinut myyvänsä Naantalin voimalaitoksen omistavan Fortum Heat Naantali Oy:n osakkeet Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:lle (TSME). Järjestelyä koskeva aiesopimus solmittiin joulukuussa 2010. Kauppa astuu voimaan 31.12.2012. Fortum kirjaa kaupasta noin 19 miljoonan euron myyntivoiton Heat-divisioonan vuoden 2012 viimeisen vuosineljänneksen tulokseen. Kaupan vaikutus kassavirtaan on noin 50 miljoonaa euroa.

Naantalin voimalaitoksen myynti on osa Turun seudun energiantuotannon keskittämistä. TSME on jo hyödyntänyt Naantalin voimalaitoksen tuotantokapasiteettia sopimuksen mukaisesti. TSME:n osakkaita ovat Fortum (49,5 %), Turku Energia (39,5 %), Rasion kaupunki (5 %) sekä Naantalin ja Kaarinan kaupungit (3 % kumpikin). Voimalaitoksen tuottama kaukolämpö myydään

Turku Energialle, höyry Fortumille ja sähkö TSME:n osakkaille. Voimalaitoksella työskentelevät noin 130 henkilöä jatkavat kaupan jälkeen Fortumin palveluksessa yhtiön toimittaessa laitoksen käyttö- ja kunnossapitopalveluja TSME:lle.

”Naantalin voimalaitoksen myynti Turun Seudun Maakaasu ja Energiantuotanto Oy:lle sinetöi alueen perustuotantolaitosten yhdistämisen yhden yhtiön alle ja tehostaa seudullista energiantuotantoa. Järjestely tukee osaltaan tuotannon kehittämistä siten, että päästöt vähenevät ja energiatehokkuus paranee,” sanoo Fortumin Heat-divisioonan johtaja **Jouni Haikarainen**.

TSME jatkaa uuden perustuotantorakaisun valmistelua. Sen rakentamisesta on tarkoitus päättää esisuunnittelun valmistuttua vuoden 2013 aikana. Vaihtoehtoina on rakentaa Naantaliin biopolttoaineiden kaasutuslaitos tai kokonaan uusi 450 megawatin monipolttoainevoimalaitos. Tavoitteena on

lisätä merkittävästi biopolttoaineiden käyttöä Turun alueella, mikä vähentää energiantuotannon hiilidioksidipäästöjä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely valmistui vuonna 2011.

Turun alueen energiantuotanto perustuu suurelta osin Naantalin voimalaitoksen tuottamaan lämpöön ja sähköön. Voimalaitos tuottaa vuosittain sähköä pohjoismaisille markkinoille noin 1 000 gigawattituntia (GWh) ja höyryä teollisuusasiakkaille noin 600 GWh. Laitos tuottaa myös kaukolämpöä Turun seudulla noin 180 000 asukkaalle noin 1 500 GWh vuodessa. Laitos on ollut toiminnassa 50 vuotta.

### Lisätietoja:

**Jouni Haikarainen**, johtaja, Fortum, Heat-divisioona, Suomi, puh. 040 709 5690

# Pohjanmaan sähköverkkoa vahvistetaan

**S**uomen kantaverkkoyhtiö Fingrid vahvistaa Pohjanmaan sähköverkkoa siirtymällä länsirannikolla 400 kilovoltin jännitteen käyttöön. Pohjanmaan verkon kehittäminen koostuu useista eri voimajohto- ja sähköasemaprojekteista. Verkon vahvistamisella luodaan muun muassa tuulivoimalle joustava mahdollisuus liittyä kantaverkkoon.

Fingridillä on meneillään mittava Suomen ilmasto- ja energiastrategian mukainen investointiohjelma, jolla mahdollistetaan tuulivoiman ja ydinvoiman liittäminen verkkoon. Pohjanmaan sähköverkon kehittäminen on osa tätä kymmenvuotista investointiohjelmaa. Alueen ikääntynyt ja siirtokyvyltään alimittainen verkko korvataan uudella verkolla. Siirtoyhteys parantaa lisäksi Suomen pohjoisen ja etelän välistä sähkön siirtokapasiteettia.

Nykyisellään Pohjanmaan kantaverkko muodostuu pääosin 1970-luvulla raken-

netuista 220 kilovoltin johdoista ja muuntoasemista. Alueen sähköverkon siirtokyky onkin nyt 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 pyrkii suunnittelemaan rakentamisen huolellisesti ja yhteistyötä sähköyhtiöiden kanssa tiivistetään, kommentoi rakentamistilannetta Fingridin varatoimitusjohtaja **Kari Kuusela**.

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

Viimeisin hankekokonaisuuteen liittyvä 110 miljoonan investointipäätös Hirvisuo-

Pyhäselkä tehtiin vastikään. Hankekokonaisuus käsittää muun muassa 210 kilometrin pituisen Kokkolasta Oulun seudulle ulottuvan Hirvisuo - Pyhäselkä 400 kV voimajohdon, Hirvisuon muunto- ja sarjakondensaatortiaseman, Tuovilan 400 kV kytkinlaitoksen sekä Pyhänselän kytkinlaitoksen laajennuksen. Näiden lisäksi tehdään lukuisia muutoksia eri sähköasemilla ja voimajohdoilla, kun vanhat 220 kilovoltin johdot muutetaan 110 kilovoltin jännitteelle. Hankekokonaisuus valmistuu vuonna 2016.

## Lisätietoja:

varatoimitusjohtaja **Kari Kuusela**,  
puh. 040 502 7333  
erikoisasiantuntija **Antero Reilander**,  
puh. 040 519 5825

## ABB voimalla Australian LNG-markkinoille

**A**BB toimittaa yli 1000 räjähdysvaarallisiin tiloihin kehitettyä moottoria useille kaasukentille Australiaan. Yksi kentistä on maailman ensimmäinen kelluva nesteytetyn maakaasun lautta. Moottorikauppa on ABB:lle merkittävä päänavaus uutta teknologiaa edustaviin kelluviin lauttoihin.

ABB toimittaa yli 1000 räjähdysvaarallisiin tiloihin kehitettyä moottoria useille kaasukentille Australiaan. Yksi kentistä on maailman ensimmäinen kelluva nesteytetyn maakaasun (FLNG = Floating Liquefied Natural Gas) lautta Australian rannikolla. Meren pohjasta pumpattava maakaasu jäädytetään kelluvalla lautalla –162 asteeseen, jolloin kaasu nesteytyy ja tiivistyy 600-kertaisesti – 600 litraa maakaasua yhdeksi litraksi nesteytettyä kaasua. Neste kuljetetaan lautalta erityisillä nesteytetyn maakaasun kuljetukseen kehitetyillä säiliöaluksilla markkinoille.

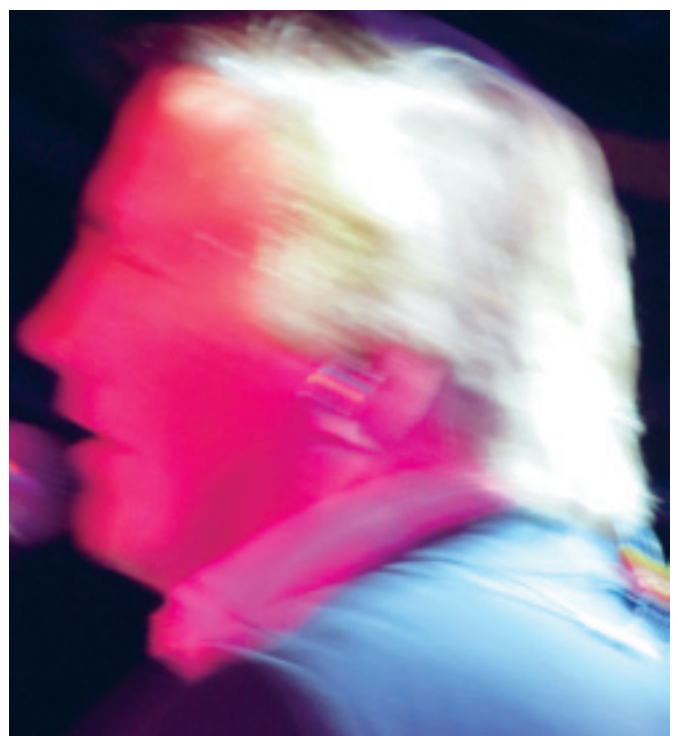
Moottorikauppa on ABB:lle merkittävä päänavaus uutta teknologiaa edustaviin kelluviin nesteytetyn maakaasun lauttoihin. Kelluvat lautat mahdollistavat kaasuntuotannon myös kaukana avomerellä, jonne putkistojen ja pumppaamojen rakentaminen ei olisi taloudellisesti kannattavaa. Aiemmin kaasu on ennen nesteytystä pumpattu maissa olevaan laitokseen.

”Australian LNG-markkina on vahvassa kasvussa. Kelluva ratkaisu tulee yleistymään sen kiistattomien talous- ja ympäristöhyötyjen vuoksi. Tämä avaa ABB:lle maailman johtavana moottorivalmistajana merkittäviä mahdollisuuksia myös tulevaisuudessa”, markkinointipäällikkö Jussi Alahuhtala ABB:ltä sanoo.

ABB:n räjähdysvaarallisten tilojen erikoismoottorit on räätälöity öljy- ja kaasun- ja kemianteollisuuden vaativiin sovelluksiin. Kaupan sisältämät korkean hyötysuhteen moottorit valmistetaan ABB:n tehtaalla Vaasassa. Toimitukset tapahtuvat syksyn 2012 ja alkuvuoden 2013 aikana.

ABB on maailman johtava pienjännitteisten räjähdysvaarallisten tilojen moottorivalmistaja. Vaasan moottoritehtaalla on maailmanlaajuinen vastuu tästä tuotealueesta ABB-yhtymässä.

**Lisätietoja: Jussi Alahuhtala**, p. 050 33 42650





# Metsäpolttoaineiden osuus voimalaitoksissa voidaan kaksinkertaistaa VTT:n kehittämillä menetelmillä

VTT kehittää uusia tapoja lisätä metsäpolttoaineiden käyttöä lämmön- ja sähköntuotannossa. Keski-Suomessa toteuttavan tutkimuksen tavoitteena on ratkaista metsäpolttoaineiden nykyisiä käytettävyysongelmia ja löytää voimalaitoksille optimaaliset polttoainereseptit, joissa energiapuun osuus on mahdollisimman suuri. Jatkossa metsäpolttoaineiden osuus polttoaineseoksesta voidaan tarvittaessa jopa kaksinkertaistaa nykyisestä.

**M**etsäpolttoaineiden käytön lisääminen on yksi keino vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Tällä hetkellä käytön lisäämistä rajoittavat kuitenkin käytettävyysongelmat voimalaitoksissa, kuten polttoaineen kosteus, joka alentaa hyödynnettävissä olevaa energiamäärää, tai hakkeen palakoko, joka on käsittelylaitteisiin liian suuri. Ongelmia ja kustannuksia lisäävät myös haitallisten alkuaineiden pitoisuudet puuaineksessa sekä tuhka, joka on toimitettava ensisijaisesti hyötykäyttöön.

VTT:n kehittämällä uusilla menetelmillä metsäpolttoaineiden laatua voidaan parantaa ja polttoprosessia kehittää siten, että metsäpolttoaineiden osuus voimalaitoksissa kasvaa mahdollisimman suureksi. VTT:n johtaman tutkimuksen tavoitteena on lisätä metsähakkeen käyttöä Keski-Suomessa noin 2000 gigawattituntiin vuoteen 2015 mennessä. Viime vuonna alueella käytettiin metsähaketta 1785 gigawattituntia ja esimerkiksi Jyväskylän lämpö- ja voimalaitoksissa kiinteiden puupolttoaineiden osuus oli noin 35 prosenttia. Lämpö- ja voimalaitosten käyttämien kiinteiden puupolttoaineiden osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta oli samaan aikaan noin kahdeksan prosenttia.

Tutkimuksessa metsäpolttoaineiden määrää pyritään kasvattamaan tehostamalla laadunhallintaa ja toimituslogistiikkaa. Energiapuun käytettävyyttä heikentää tällä hetkellä se, että polttoaineen ominaisuudet muuttuvat varastoinnin aikana varastointitapojen ja sääolosuhteiden mukaan. Puuhun ennen keräämistä ja varastoinnin aikana imeytyvä kosteus vähentää hyödynnettävissä olevaa energiamäärää, vaikeuttaa polttamista ja halutun kattilatehon saavuttamista sekä kasvattaa polttoainekuormien kuljetusmäärää.

VTT:n kehittämän mallinnuksen avulla varastoinnin aikaista polttoaineen laatua on mahdollista ennakoita ja hallita aiempaa tehokkaammin. Matemaattinen laskukaava

kertoo sekä toteutuneen että ennustetun sään perusteella, miten varaston kosteus ja energiasisältö muuttuvat. Osana tutkimusta VTT laatii metsäpolttoainekohtaiset varastofunktiot, jotka kuvaavat ominaisuuksien muuttumista ja joita voidaan hyödyntää polttoainetietojärjestelmissä sekä ohjatessa toimituksia voimalaitoksille.

Lisäksi VTT selvittää haitallisten alkuainepitoisuuksien määrän keskisuomalaisissa metsäpolttoaineissa ja tutkii, millälaisin seosainein niiden vaikutuksia voidaan vähentää. Metsäpolttoaineissa seosaineena käytetään turvetta, koska sen on todettu suojaavan tulipesää vahingollisilta yhdisteiltä. Tutkimuksen tavoitteena on löy-

tää polttoainereseptit, joissa energiapuun osuus on mahdollisimman suuri vaarantamatta voimalaitoksissa käytettäviä laitteita. On arvioitu, että optimaalisia polttoaineyhdistelmiä käyttämällä metsäpolttoaineiden osuus voi jopa kaksinkertaistua nykyisestä. Tulosten avulla myös polttoaineiden toimitajat ja käyttäjät voivat suunnitella itselleen sopivia seosaineita ja välttää ongelmallisia polttoaineyhdistelmiä.

Vuonna 2011 alkanutta "Metsäpolttoaineiden käytettävyyden parantaminen" -projektia rahoittavat Vapo Oy, Protaccon Oy, Metsähallitus, VTT ja Keski-Suomen liitto Euroopan aluekehitysrahaston tuella. Tutkimus päättyi vuoden 2013 lopussa.





# LNG

It is high time that alternative pricing mechanisms are devised to reflect the LNG supply-demand balance rather than being indexed to proxies like Brent Crude or JCC. However, no such reliable measure has yet been developed. Rising project costs in the Asia-Pacific region, robust demand from emerging economies along with Japan and South Korea, and tight supply conditions are some of the reasons for firm LNG prices.

At the same time, Henry Hub has trod a downward curve over the past five years. To put Henry Hub prices in perspective, they touched a 10-year low in 2012. In tandem, LNG prices in the US are expected to remain much lower than the delivered prices at present in Asian countries. Moreover, the new brownfield LNG production facilities are selling LNG indexed with Henry Hub, which has been attracting Asian buyers in flocks. The opening of the widened Panama Canal is another important factor driving Asian buyers to North American sources.

In the Pacific Basin, the rising cost of production in Australia could result in delays in commissioning planned projects. To add to the supply concerns, Indonesia and Malaysia are now developing regasification terminals to meet their domestic demand. Egypt is planning to import gas from Algeria to meet LNG export obligations. While environmental concerns call for enhanced gas use by all economies, these developments on the supply front threaten to cause a permanent upward shift in LNG prices.

Traditionally viewed as a cheap source of clean energy, will such a development threaten a large-scale substitution by coal, or

will emerging economies go slow on adopting gas as a major source of energy? Or will Japan, facing stiff opposition to nuclear power generation from its own people, import more of coal so as to save on costs?

These are questions that cannot be answered definitively in the current scenario. It is certain that LNG prices will remain firm, but, the recent regional dichotomy in LNG prices will provide opportunities for arbitrage trading.

Naturally, re-exports to make the most of the prevailing price differential are gathering pace. Many importers now prefer regasification sites with re-export facility.

Another area of interest for LNG players could be LNG bunkering, which is gaining importance gradually. More stringent air emission requirements for seagoing vessels are posing a new set of challenges for ship operators.

Seasonal variations in demand, evolving bunkering requirements, peak gas demand and exploitation of marginalised and scattered gas fields are some of the important reasons why many players are now thinking of developing small and mid-scale LNG terminals. Advances in process technology, standardised designs, manufacturing efficiencies in liquefaction, transport and regasification are all reducing the costs of small and mid-scale LNG plants and making their development more economical for gas delivery in small and remotely located areas lacking infrastructure. We can expect a gradual increase in the numbers of small and medium-scale LNG plants and terminals in the medium to long term.

Source:  
Drewry Maritime Research

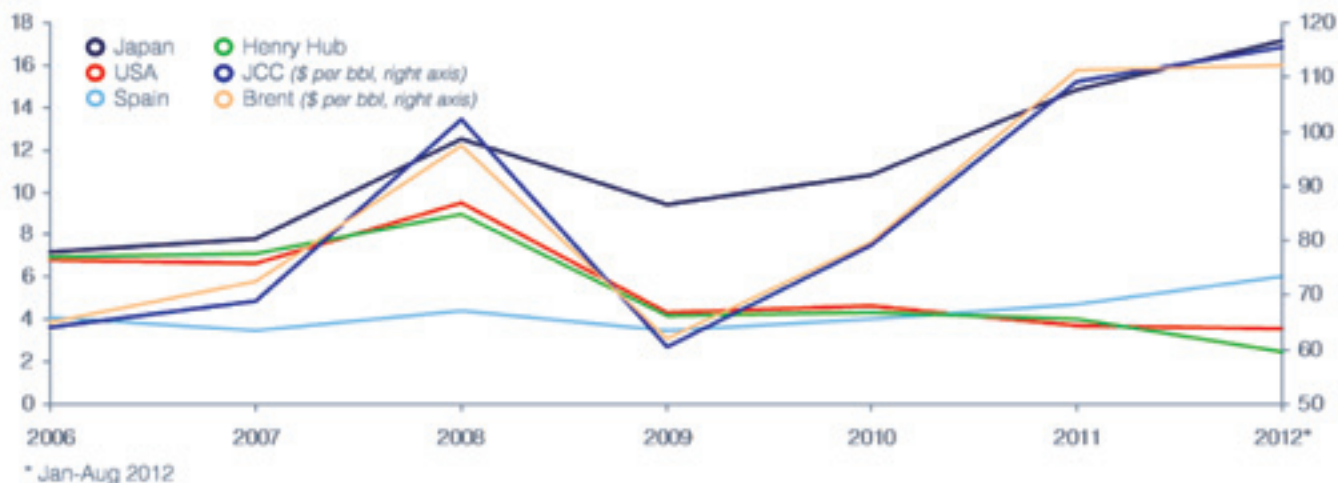
As for the freight market, the short-term rate assessments for conventional LNG carriers have been incredibly positive. Since the last market low in 2Q10 the rates have almost quadrupled with only a slight softening in 2Q12. It is expected that winter demand could provide the momentum needed for the rates to continue their climb. However, with only 4.5 million tpa of liquefaction capacity expected to come on line in 2013, and 25 vessels scheduled to be added to the current fleet, it appears that the scenario of tight tonnage supply might not last long. Rates might face downward pressure soon if supply concerns and rising LNG prices are not addressed.

However, in the long run, based on liquefaction capacity addition plans, a lot more vessels are needed than are provided by the current orderbook. New ordering will continue, provided finances are available.

## For further information,

please contact **Simon Raper**,  
Drewry's marketing executive:  
Drewry Maritime Research,  
15-17 Christopher Street,  
London EC2A 2BS  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)20 7538 0191  
Fax: +44 (0)20 7987 9396  
E-mail: raper@drewry.co.uk  
Internet: www.drewry.co.uk

Gas and LNG prices (\$ per MMBtu)



# Ingersoll Rand introduces extension of R-Series rotary screw air compressors with the new 37-45kW range

Ingersoll Rand, a global leader in advanced technology for air compressors, tools, pumps and material handling has expanded its contact-cooled rotary screw air compressor line with the introduction of the R-Series 37-45 kW / 50-60 hp range. The new range delivers premium rated efficiency with the best value proposition in fixed speed and variable speed models at capacities from 4.80 to 7.59 m<sup>3</sup>/min / 169-268 cfm.

“With the 37-45 kW range of R-Series compressors, Ingersoll Rand is able to deliver the highest levels of reliability, efficiency and productivity for a broader range of customers, while providing the same industry-

leading and time-proven designs and technologies offered by the larger 55-75 kW and 90-160 kW R-Series compressor ranges,” said Davor Horvat, Product Manager EMEA. Following the larger versions, the new R-Series 37-45 kW features the Progressive Adaptive Control (PAC) Protection, the V-Shield Technology, the new Xe-Series Controller for Web-enabled communication and control of the compressor. This machine is also available in the Total Air System (TAS) configuration, minimizing installation costs and space.

Ingersoll Rand continues to expand its R-Series range of rotary screw air compres-

or with this extension, which addresses the needs of various general manufacturing industries such as automotive, textile and precision mechanics. The R-Series range extension further addresses the challenges all customers face as they seek more energy efficient, easier to use, lower maintenance compressors.

The new R-Series compressors are already available for ordering, and will be launched in production in the EMEA region as of 1st December 2012. For further details, please contact your local Ingersoll Rand compressed air professional.

## Sähkön saatavuus talvella tuonnin varassa - Venäjän tuontiin liittyy epävarmuutta

Sähkönkulutuksen ennuste talville 2012 - 2013 on viime talven lukemissa. Huippukulutuksen arvioidaan olevan maksimissaan 15 000 megawattissa. Suomi on edelleen sähköntuonnin varassa. Sähköä tuodaan Ruotsista, Virossa ja Venäjältä kattamaan 1700 megawatin vajetta, ilmenee Fingridin talven tehotase-ennusteesta. Myös yhä useampi maa Euroopassa on eurooppalaisten kantaverkkoyhtiöiden tietojen perusteella sähköntuonnin varassa huippukulustilanteessa.

Suomen teollisuuden sähkönkulutus on hieman laskenut viime vuodesta, mutta muu kulutus on vastaavasti vähän noussut. Viime talven helmikuun alkuun osui varsin kylmä jakso, jolloin sähkön kulutus nousi 14 300 megawatin tasolle. Tulevana talven kulutusennuste vastaa viime talvea. Maksimissaan kulutuksen arvioidaan nousevan 15 000 megawattiin.

Huippukulutuksen aikana sähköntuotantokapasiteetti on noin 13 300 megawattissa. Tuotanto on myös pysynyt lähes entisellään. Muutama pienempi lämpövoimalaitos ja vesivoiman tehonkorotukset ovat valmistuneet, mutta samalla osa vanhemmasta tuotannosta on poistunut käytöstä. Tuuli-voimaa on valmistunut tai valmistumassa runsaat sata megawattia, mutta ennusteessa

oletetaan sen tuotanto hyvin vähäiseksi kylmänä ja tyynenä talvipäivänä. Heikolla turvetilanteella saattaa olla vaikutusta käytettävissä olevan tuotantokapasiteetin määrään.

Kylmänä talviaikana Suomi onkin riippuvainen sähkön tuonnista. Tuontikapasiteetti naapurimaista on edellisen talven tasolla lukuun ottamatta Ruotsin ja Suomen välistä Fenno-Skan 1 -yhteyttä, joka on pois käytöstä tammikuun loppupuolelle saakka. Myös Venäjän tuontiin liittyy epävarmuutta. Tuonti Fingridin yhteyksillä idästä on laskenut huomattavasti viime syksystä Venäjän sähkömarkkinoilla käyttöönotettujen kapasiteettimaksujen seurauksena.

Myös Keski-Euroopassa sähkön toimitusvarmuudesta ollaan huolestuneita muun muassa perustuotannon vähentyessä merkittävästi Saksan ydinvoimapäätösten myötä. Valtaosa Euroopan maista on edelleenkin ylijäämäisiä huippukulustilanteessa, mutta yhä useampi maa, mm. Ranska, Tanska, Latvia ja Puola ovat sähköntuonnin varassa.

### Fingrid siirtyy yhden valvomon malliin

Kantaverkkoyhtiö Fingrid muuttaa joulukuun alussa uusiin toimitiloihin. Samalla yhtiön kahden valvomon malli jää historiaan.

Hämeenlinnan verkkokeskus ja edellisen pääkonttorin yhteydessä toiminut voimajärjestelmäkeskus ovat jatkossa yksi yhteinen kantaverkkokeskus. Kantaverkkokeskuksesta valvotaan kantaverkon tilaa sekä ylläpidetään sähkön kulutuksen ja tuotannon teho-  
tasapainoa.

Valvomoiden muutto uusiin tiloihin tuo mukanaan useita hyötyjä. Sähköjärjestelmän käyttövarmuuden hallinta erityisesti häiriötilanteissa tehostuu käyttöhenkilöstön toimiessa samoissa tiloissa. Lisäksi toiminnan jatkuvuus on varmistettu monilla uusilla teknisillä ratkaisuilla. Yhden valvomon malli parantaa myös yhteydenpitoa asiakkaisiin ja muihin sidosryhmiin etenkin sähköjärjestelmän häiriötilanteissa. Yhdistetty toiminta käynnistyy uudessa kantaverkkokeskuksessa täysimääräisesti tammikuussa 2013.

Yksittäisten sähköntuotantoyksikköjen tehon kasvu vaikeuttaa järjestelmän hallintaa.

### Lisätietoja:

toimitusjohtaja **Jukka Ruusunen**,  
puh. 040 593 8428 tai  
johtaja **Reima Päivinen**,  
puh. 040 556 2662



# Ydinvoimaprojektien kustannukset eivät suoraan vertailukelpoisia keskenään

Vastineena uutiseen ranskalaisen valtiollisen energiayhtiön EDF:n ydinvoimaprojektin kustannuksista AREVA haluaa korostaa, että yksittäisen rakennetun reaktorin kustannuksia ei voi käyttää referenssinä sarjana rakennettujen EPR-reaktorien kustannuksille.

EDF:n Flamanville 3 (FA3) –projektissa rakennetaan maahan sarjassaan ensimmäistä, uuden sukupolven yksittäistä reaktoria. Muun muassa aikataullisista ja rakennusprojektin organisoinnista johtuvista syistä Ranskassa ei ole pystytty hyödyntämään Olkiluodossa saatua kokemusta ja toisinpäin.

AREVAN EPR-projektit Kiinassa hyödyntävät täysin Olkiluodon ja Flamanvillen pioneeriprojektien kokemuksia. Taishan 1 ja 2 –projekteissa rakennetaan sarjana maailman kolmatta ja neljättä EPR-reaktoria.

Luvuin esitettynä erot Taishanin projektin sekä esimerkiksi Olkiluodon välillä ovat merkittävät. Insinööryötuntien määrä Taishanissa oli alle puolet verrattuna Olkiluodon projektiin. Projektin kesto ensimmäisistä betonivaluista reaktorin suojarakennuksen



valmistumiseen oli Taishanissa 23 kuukautta lyhyempi kuin Olkiluodossa ja höyrystimen valmistus ja toimitus kesti Taishanissa kaksi vuotta vähemmän. Kaiken kaikkiaan Kiinan EPR-reaktorien arvioitu kokonaisrakennusaika on 40 prosenttia vähemmän kuin OL3:ssa. Taishan 1 on tällä hetkellä ripeimmin etenevä ydinreaktorin rakennusprojekti maailmassa, reaktorin sukupolvesta riippumatta.

Pioneeriprojekteista saatua kokemusta vahvistetaan AREVassa "Competitive

EPR™-kehitysohjelmalla, jonka päämäärä on EPR-projektien kustannusten ja rakennusaikataulun optimointi ja jatkuva parantaminen.

EPR™ on tällä hetkellä ainoa reaktori-teknologia, jolle on jo annettu rakennuslupa kolmessa maassa (Suomi, Ranska, Kiina). EPR sertifioidaan pian myös Yhdysvalloissa ja Englannissa. Hiljattain Ranskassa tehdyissä lisäturvallisuustutkimuksissa (Supplementary Safety Assessments, SSA) todennettiin EPR-reaktorin vahva etunoja turvallisuuskysymyksissä. Fukushima ydinvoimalaonnettomuudessa todetut turvallisuusriskit oli EPR:n suunnittelussa jo valmiiksi huomioitu ja toteutettu reaktorin turvallisuusperiaatteissa.

## Yhteyshenkilöt

**Virginie Moucquot-Laiho**

Suomen viestintäjohtaja, AREVA

Puh. +358 44 324 4607

[arevanewssuomi@areva.com](mailto:arevanewssuomi@areva.com)



## Sulzer Pumps - Luotettavuutta ja kustannussäästöä prosessiinne

The Heart of Your Process

# SULZER

Sulzer Pumps on maailman johtavia pumppujen ja sekoittimien valmistajia. Tarjoamme edistyksellisiä ja luotettavia ratkaisuja ja huoltopalveluja hyödyntämällä prosessitunteustamme ja valitsemalla oikeat tuotteet laajasta tuotevalikoimastamme.

Elinkaaren aikaisia kustannuksia minimoidaan korkealla hyötysuhteella, vankalla rakenteella ja oikealla pumpun valinnalla.

### Sulzer Pumps

Sulzer Pumps Finland Oy  
PL 66, 48601 Kotka  
Puh. 010 234 3333  
[www.sulzerpumps.fi](http://www.sulzerpumps.fi)



# Sähkö ei ole vain sähköä tulevaisuudessa

- Vuonna 2030 koti tuottaa energiaa ja lataa sähköauton



**Energian käyttö ja saatavuus tulevat muuttumaan radikaalisti, mikä avaa runsaasti uusia mahdollisuuksia. ”Hyvinvointia sähköllä -visio 2030” on Sähköteknisen Kaupan Liiton näkemys tulevaisuudesta ja sähkön roolia osana jokapäiväistä elämää.**

**K**iinnostus omaa energiankäyttöä kohtaan lisääntyy jatkuvasti. Kun tietoa energian määrästä ja hinnasta on helposti saatavilla, ohjaa se päivittäisiä valintoja. Näin kulutuksesta tulee hallitumpaa, oltiinpa sitten kotona tai työpaikalla, Sähköteknisen Kaupan Liiton toimitusjohtaja **Tarja Hailikari** ennakoii.

## Talot tuottamaan energiaa

Liiton tulevaisuustyöskentelyn tulos ”Hyvinvointia sähköllä – Visio 2030” kuvaa rakennukset päästöttömän sähkön tuottajana ja tekee niistä tärkeän osan hajautettua uusiutuvan energian tuotantoverkosta.

Rakennukset tarvitsevat nykyistä vähemmän lämmitysenergiaa, sillä vanhat talot on uudistettu energiatehokkaiksi ja uudet ovat nollaenergiataloja. Ne tuottavat uusiutuvaa energiaa auringosta, tuulesta sekä maan ja ilman lämmöstä.

Osa ylijäävästä energiasta varastoidaan esimerkiksi sähköautoon ja loput myydään sähköverkkoon. Sähköistys- ja automaatio-

ratkaisut ohjaavat talon tekniikkaa ja toimintoa kuormittamatta asukkaita.

## Sähköverkkoihin lisää älyä

Älykäs sähköverkko yhdistää talon muihin energian käyttäjiin, tuottajia ja varastoihin. Se ottaa vastaan ja tarjoaa hajautetusti tuotettua energiaa varmistaen, että sähköä on kaikkialla riittävästi ja häiriöttömästi käytettävissä.

Sähköajoneuvot palvelevat työmatkaliikennettä ja päivittäistä asiointia. Julkisen liikenteen, jakeluautojen ja työkoneiden käyttövoimana on yhä useammin sähkö. Melu, hiukkaspäästöt ja muut ympäristöhaitat ovat selkeästi vähentyneet.

## Tulevaisuus alkoi jo

– Valtaosa vision mukaisista teknisistä ratkaisuista on jo tänään saatavilla. Niistä ollaan parhaillaan rakentamassa kokonaisuuksia eri sovellusalueille. Energiaomavaraisia rakennuksia, laajeneva latausasemien verkosto ja

kokonaisen kaupunginosan kattava älykäs sähköverkko tullaan näkemään jo lähivuosina, Tarja Hailikari ennakoii.

Sähköistysala on hänen mukaansa kehäänkärkenä, kun tulevaisuutta luodaan. Sähkön tuotanto uusiutuvista energianlähteistä ja energiatehokkuutta parantavat teknologiat kasvattavat sähkön merkitystä energiamuotona. Sähköautot ovat puolestaan hyvä esimerkki uusista tavoista käyttää sähköä.

– Tekniikka ei kutienkaan ole pääasia, vaan sen tuottamat hyödyt ihmiselle ja ympäristölle. Elämisestä tulee nykyistekin turvallisempaa ja mukavampaa. Ikääntymistään ei tarvitse pelätä, sillä arki sujuu entistä paremmin.

*Teksti ja kuvat:*

*Sähköteknisen Kaupan Liitto ry (STK)*

## Lisätietoja:

Toimitusjohtaja **Tarja Hailikari**  
Sähköteknisen Kaupan Liitto ry (STK).  
puh. (09) 6963 722 tai 040 7358673  
[www.stkliitto.fi](http://www.stkliitto.fi)

Ilmatieteen laitos ja Motiva Oy tiedottavat:

## Lämmitystarveluvut vapaasti saatavilla vuoden 2013 alusta alkaen

Rakennusten lämmitysenergian kulutuksen seurantaan ja vertailuun käytettävät lämmitystarveluvut muuttuvat maksuttomiksi. Lämmitystarvelukuja julkaistaan Ilmatieteen laitoksen verkkosivuilla vuoden 2013 alusta alkaen työ- ja elinkeinoministeriön ja Ilmatieteen laitoksen välisen sopimuksen mukaisesti.

Tammikuussa 2013 julkaistaan vuoden 2012 toteutuneet lämmitystarveluvut 16 vertailupaikkakunnalle kuukausi- ja vuositasolla sekä ilmastollisen vertailukauden 1971–2000 vastaavat tiedot. Tämän jälkeen kuukausittaiset ja vuosittaiset lämmitystarveluvut vertailupaikkakunnille tulevat olemaan saatavilla ensimmäisenä arkipäivänä aina kunkin kuukauden ja vuoden päätyttyä.

Tiedot julkaistaan sähköisesti Ilmatieteen laitoksen verkkosivuilla osoitteessa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/lammitystarveluvut>

Tiedot julkaistaan myös Ilmatieteen laitoksen ruotsin ja englanninkielisillä verkkosivuilla.

### Ilmastollinen vertailukausi vaihtuu kesällä 2013

Kesäkuussa 2013 myös lämmitystarveluvuisia siirrytään ilmastolliseen vertailukauteen

1981–2010. Uusi vertailukausi kuvaa nykyistä ilmastoa paremmin kuin vertailukausi 1971–2000. Samassa yhteydessä päivitetään normituksessa käytettävät kuntakohtaiset kertoimet k1 ja k2 vuoden 2013 alun kunta- jaon mukaiseksi. Vertailupaikkakunnat säilyvät ainakin pääosin entisinä.

Tavoitteena on, että lämmitysenergian kulutuksen normeeraus siirrytään käyttämään uutta vertailukautta vuoden 2013 aikana. Vuoden 2014 alussa toimijoilla tulisi olla käytössään uudella vertailukaudella sekä siihen liittyvillä kertoimilla lasketut normitetut kulutukset. On myös suositeltavaa päivittää kulutusseurannan vertailutiedot muutamia vuosia taaksepäin, esimerkiksi vuoteen 2008 asti.

Mikä on lämmitystarveluku?

Paukkupakkaset ja toisaalta leudot talvet aiheuttavat rakennusten lämmitystarpeeseen suuriakin vaihteluja. Lämmitysenergiankulutuksen normeeraus lämmitystarvelukujen avulla mahdollistaa rakennuk-

sen lämmitysenergian kulutuksen vertailun ja kulutusmuutosten seurannan eri vuosina. Myös eri puolella Suomea olevien rakennusten lämmönkulutusta voi verrata keskenään, jos ne laskennallisesti normeerataan esimerkiksi Jyväskylään. Kulutusvertailu on tärkeä osa rakennuksen energiankulutuksen seurantaan ja se on lähtökohta energiankäytön tehostamiseen.

### Lisätietoja:

Ilmatieteen laitos/Ilmastokeskus:  
Erikoissuunnittelija **Pentti Pirinen**,  
puh. 029 539 2541,  
[pentti.pirinen@fmi.fi](mailto:pentti.pirinen@fmi.fi)

## Bakteerit tuottavat vetyä ja sähköä uusiutuvista raaka-aineista

Vetyä, metaania, alkoholeja ja sähköä voidaan tuottaa bakteerien avulla mikrobiologisissa tuottoprosesseissa. Diplomi-insinööri **Marika Nissilä** tutki ja vertaili näitä prosesseja väitöstyössään ja osoitti, että suurimmat energiasaannot saadaan tuotettaessa samanaikaisesti vetyä ja metaania tai sähköä ja butanolia.

Energiankulutus kasvaa maailman väkimäärän kasvaessa. Fossiliisten polttoaineiden käyttö aiheuttaa ilmaston lämpenemistä, joten vaihtoehtoisia ratkaisuja uusiutuvan energian tuottamiseen tarvitaan. Uusiutuvaa energiaa voidaan tuottaa biologisesti mikro-organismien avulla. Metaanin tuotanto on esimerkki jo käytössä olevasta ratkaisusta.

### Vetyä sellusta ja säilörehusta

Jo parinkymmenen vuoden ajan on tutkittu biologista vedyn tuottoa malliyhdisteitä käyttäen. Nissilä tuotti väitöstyössään vetyä biologisesti käymisprosessin avulla selluloosapitoisista raaka-aineista, kuten sellusta ja säilörehusta. Lisäksi hän optimoi prosessiolosuhteet vedyn tuoton maksimoimiseksi. Tulosten pohjalta voidaan valita sopivat bakteeriviljelmät ja optimoida olosuhteet, kun vetyä tulevaisuudessa tuotetaan teollisesti selluloosapitoisista materiaaleista.

–Vedyn tuoton energiasaantoja sellusta kyettiin kasvattamaan huomattavasti, kun käymisprosessin sivutuotteista tuotettiin edel-

leen metaania. Lisäksi samanaikainen vedyn ja etanolin tuotto selluloosasta johti korkeisiin energiasaantoihin, Nissilä sanoo.

Työssään Nissilä osoitti, että mikro-organismeja voidaan käyttää biologiseen sähkön tuottoon mikrobipolttokennoissa. Mikrobipolttokennoissa bakteerit hapettavat uusiutuvia raaka-aineita hapettomissa olosuhteissa anodilla. Biohajoamisessa vapautuu elektroneja, jotka bakteerit luovuttavat anodille. Elektronien liike ulkoisen vastuksen läpi katodille tuottaa sähköä. Mikrobipolttokennojen energiasaannot kasvoivat, kun mikrobipolttokennoissa tuotettiin sähkön lisäksi etanolia tai butanolia.

Bioteknisessä energian tuotossa on keskeistä hallita energiasaantoihin vaikuttavat tekijät. Prosessiolosuhteiden säätö muuttaa saantoja, mutta perimmäinen syy muutoksiin kytkeytyy mikrobiyhteisöjen muutoksiin. Väitöstyössään Nissilä identifioi ja kuvasi vetyä, alkoholeja ja sähköä tuottavia mikrobiyhteisöjä ja seurasi yhteisömuutoksia eri olosuhteissa.

–Rikastusolosuhteet hallitsemalla saadaan ohjattua avainmikrobiyhteisöt tuottamaan haluttuja energiankantajia, Nissilä kiteyttää.

### Lisätietoja:

**Marika Nissilä**, puh. 040 198 1193, [marika.nissila@tut.fi](mailto:marika.nissila@tut.fi)



# Vihreää kasvua metsistä Euroopassa – Pohjois-Karjala näyttää tietä

Tämän päivän päätöksillä voidaan tukea vihreä kasvun toteutumista jos yritykset, tutkijat ja päättäjät eri puolilta Eurooppaa verkostoituvat tehokkaammin. Näin paikalliset innovaatiot leviäisivät ja voisivat kasvaa eurooppalaisiksi ratkaisuksiksi. Kun Euroopan tasolla esimerkiksi uusiutuvan energian tuotantoon liittyvät tavoitteet näyttäytyvät haastavina, alueilta löytyy myös esimerkkejä, miten ristiriitaisia tavoitteita metsien käyttöön ja erilaisiin materiaalitaipeisiin voidaan tarkastella rinnakkain. Sama malli ei sovi kaikille, mutta vihreä kasvu on alueilla mahdollista.

Alueiden välisellä yhteistyöllä on mahdollisuus vaikuttaa innovaatioihin: uusia ideoita syntyy kun erilaiset ihmiset ja ajatukset kohtaavat” painotti Euroopan parlamentin jäsen Tarja Cronberg, joka puhui viime viikolla RoK-FOR -hankkeen ”Vihreää kasvua metsistä – innovatiivisia ratkaisuja alueilta” päätöskonferenssissa Brysselissä. Tapahtumassa esiteltiin viiden Euroopan alueen ratkaisuja ja kerrottiin, miten alueet, niiden tutkimus ja kehitys, yritykset ja hallinto vastaavat EU:n ja kansallisen tason strategioiden ja ohjelmien tavoitteisiin.

Vaikka metsäsektorin rooli vaihtelee suuresti eri puolilla Eurooppaa, sillä on kaikkialla keskeinen rooli päästöjen pienentämisessä ja siirtymässä vihreämpään ja kestävää kehitystä tukevaan talouteen. Uusia ”vihreitä” työpaikkoja luodaan luonnonvara-aloilla ja uusia tai-



toja tarvitaan. Biotalous tarkoittaa entistä enemmän yli sektorirajojen ja esim. tutkimusaloilla tapahtuvaa kehittämistä. RoK-FOR hankkeessa tarkasteltiin metsätaloutta, energiaa, rakentamista ja biotuotteita. Hankkeessa todetaan, että on tärkeä hyödyntää paikallistietoutta ja yhteyksiä yritysten, tieteen ja hallinnon välillä. Suomesta hankkeeseen osallistui Pohjois-Karjala ja siellä yhteistyö pohjasi alueella jo olevaan vahvaan metsä- ja energiateknologiaklusteriin. ”Kansainvälisen verkoston esimerkki ja näkemämme käytännöt sekä Suomesta että muista osallistujamaista edesauttoivat uudenlaisen toimintatavan käynnistämiseen ja yhteistyöhön sidosryhmien kanssa” totesivat Hrvoje Marjanovic Kroatiaista ja Sasa Orlovic Serbiasta.

Tarvitaan kanavia miten alueiden tarpeet saadaan kuuluville eurooppalaiselle tasolle. Useassa konferenssipuheenvuorossa todettiin, että pelkkä säädösten ja normien toteuttaminen ei riitä, vaan pitää pyrkiä vaikuttamaan valmisteilla oleviin asioihin. ”On tärkeää, että EU säännöksissä on tilaa joustavuudelle, eli alueelliset erityispiirteet ja -tarpeet tulee pystyä huomioimaan,” toteaa hankkeen koordinaattori Timo Hokkanen Pohjois-Karjalan ELY-keskuksesta.

RoK-FOR -hanketta (2010–2013) on rahoitettu EU:n 7. tutkimuksen puiteohjelmasta ja se tarkastelee metsätaloutta yhdessä bioenergian, biotuotteiden ja puurakentamisen kanssa. Suomesta mukana on ollut Pohjois-Karjala. Viime viikkoiseen tapahtumaan osallistui n.80 osallistujaa, jotka edustivat metsäalan osaamiskeskusta, yrityksiä, tutkijoita ja päättäjiä. Euroopan metsäinstituutti (www.efi.int) on yksi hankkeen pääpartnereista.



**VAHTERUS**

**-Plate & Shell® Levylämmönsiirtimet**

- höyrylauhduttimet / kaukolämpösiirtimet
- öljyjäähdyttimet
- lauhteen jäähdyttimet
- hönkälauhduttimet
- savukaasujen lämmöntalteenotto
- höyrykehittimet

[www.vahterus.com](http://www.vahterus.com)

## Yhteyshenkilöt

Lisätietoja: **Timo Hokkanen**, koordinaattori,  
Pohjois-Karjalan ELY-keskus,  
s-posti: [timo.hokkanen@ely-keskus.fi](mailto:timo.hokkanen@ely-keskus.fi), puh. +358 400884769  
tai

**Päivi Pelli**, tutkija, Euroopan metsäinstituutti,  
s-posti: [paivi.pelli@efi.int](mailto:paivi.pelli@efi.int),  
puh. +358 10 773 4335

# Ripeämpi puuttuminen työkyvyttömyyksiin nostaisi eläköitymisikää tehokkaasti

**S**uomalaisten keskimääräistä eläkkeellesiirtymisikää laskee erityisesti työkyvyttömyyseläkkeiden suuri määrä ja aikainen alkaminen. Joka vuosi yli 20 000 ihmistä jää työkyvyttömyyseläkkeelle, mikä on lähes kolmasosa kaikista työeläkkeelle siirtävistä. Pitkittyneillä, eli yli 90 päivää kestäväillä sairauslomilla, on vuosittain noin 40 000 työsuhteessa olevaa työntekijää.

– Työkyvyttömyyseläkkeet ovat suurin yksittäinen tekijä, johon vaikuttamalla työuria olisi mahdollista pidentää ja suomalaisen keskimääräistä eläkeikää nostaa, korostaa Työeläkevakuuttajat Telan asiantuntijalääkäri **Tiina Kaarne**.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvien keski-ikä on vain noin 52 vuotta, mikä puodottaa kaikkien eläkkeelle siirtyneiden keski-ikä 60,5 vuoteen. Kaarne arvioi, että jopa neljäsosa työkyvyttömyysjaksojen pitkittymisestä voitaisiin välttää aktiivisilla töihin paluun tukitoimilla, mikä tarkoittaisi 10 000 henkilöä vuosittain. Tämä edellyttäisi kuitenkin tehokkaampaa puuttumista työkyvyttömyyden hoitoon.

– Työterveyshuollon ja erikoissairaanhoidon välinen yhteistyö ei tällä hetkellä toimi riittävän tiiviisti ja jouhevasti. Lisäksi tilannetta pahentaa paikoitellen terveydenhuollon tutkimusjonot. Nämä tekijät yhdessä hidastavat töihin paluuta ja pahimmillaan johtavat tarpeettomasti pitkittyviin työkyvyttömyyksiin.

Kaarneen mukaan tarvitaan myös yleistä näkökulman muutosta kaikilta osapuolilta: työntekijöiltä, työnantajilta ja lääkärikunnalta.

– Työkyvyttömyyteen on puututtava nykyistä aiemmin ja aktiivisemmin. Kuntoutuksen tarvetta ja myös osa-aikatyön mahdollisuuksia pitäisi arvioida jo sairauspäivärahaudella, sen sijaan että odotellaan kauden päättymistä ja vasta sen jälkeen toimitaan, Kaarne korostaa.

## Osatyökyvytön on osatyökykyinen

Kaarne muistuttaa, että työkyky ei ole sama asia kuin terveys. Osa-aikainen työnteko voi olla parempi vaihtoehto kuin kokonaan poissaolo. On todettu, että oikein ajoitettu työhön paluu esimerkiksi edistää masennuksesta toipumista.

– Suomessa vallitsee yleisesti mustavalkoinen ajattelu, että ihmisen työkyky on vain 0 tai 100 prosenttia. Välimuotojakin on. Osa-

aikainen työnteko helpottaisi töihin paluuta ja pitäisi sairastuneenkin kiinni työelämässä.

– Työyhteisön toimivuuden kannalta on tärkeää, että esimies tiedottaa muille työntekijöille missä roolissa sairauslomalta palava tulee takaisin. Näin työyhteisössä osataan asennoitua oikein, Kaarne muistuttaa.

Kesäkuun alusta tuli voimaan sairausvakuutus- ja työterveyshuoltolakien muutokset, joiden avulla pyritään ehkäisemään työkyvyttömyyden pitkittymistä. Nyt työntekijän on toimitettava työterveyslääkärin lausunto Kelaan viimeistään, kun sairauspäivärahaa on maksettu 90 päivältä. Lausunnossa arvioidaan jäljellä olevaa työkykyä ja töihin paluun mahdollisuuksia.

Uuden lainsäädännön mukainen menettely on juuri siirtynyt käytäntöön, kun ensimmäiset 90 päivän sairauspäivärahaajaksot ovat täyttyneet. Uusi menettely on Kaarneen mukaan tehokas tapa nopeuttaa töihin paluuta.

– Lakimuutos tiivistää vuorovaikutusta työterveyshuollon, työnantajan ja työntekijän kesken. On kaikkien etu, ettei työkyvyttömyys pitkity ja pahimmassa tapauksessa johda enneaikaiseen eläköitymiseen.

Työeläkevakuuttajat Tela on järjestänyt syksyn aikana valtakunnallisen lääkäreiden koulutuskierroksen, jonka tavoitteena on ollut luoda työterveyshuoltoon alueellisia, uuden lainsäädännön mukaisia toimintatapoja. Sairaanhoidopiireittäin järjestettäviin koulutuksiin on osallistunut lähes 1 000 erikoislääkärinä ja perusterveydenhuollon lääkärinä.

– Koulutuksiimme osallistuneet lääkärit ovat kokeneet lakimuutoksen hyödylliseksi oman työnsä kannalta, sillä se selkeyttää työnjakoa erikoissairaanhoidon ja työterveyshuollon välillä. Erikoissairaanhoidossa keskitytään toimintakyvyn ja työterveyshuollon puolella työkyvyn arvioimiseen, Tiina Kaarne kertoo.

Lääkäreiden koulutuskierroksen on osa sosiaali- ja terveysministeriön, Telan ja sairaanhoidopiirien, Kelan sekä Työterveyslaitoksen toteuttamaa Yhdessä työkyvyn tukena -hanketta, jonka avulla uutta lainsäädäntöä on jalkautettu.

### Lisätietoja:

Telan asiantuntijalääkäri,  
työterveyshuollon  
erikoislääkäri **Tiina Kaarne**,  
puh. 050 560 7285



# Vakuutuslääkärijärjestelmän kehittäminen vahvistaa läpinäkyvyyttä

Sosiaali- ja terveysministeriö on tänään julkaissut toimenpideohjelman, jonka avulla vakuutuslääkärijärjestelmää kehitetään. Esitykset liittyvät mm. hakijan tiedon- saannin lisäämiseen, lääkäreiden koulutukseen, ulkopuolisten asiantuntijalääkäreiden käyttöön sekä järjestelmää koskevaan tiedottamiseen.

Työeläkevakuuttajat Tela pitää hyvänä järjestelmän kehittämistä ja kannattaa tehtyjä esityksiä. Telan mukaan avoimuuden ja ymmärrettävyyden lisääminen työkyvyttömyyspäätöksissä on tärkeää.

– Työkyvyttömyyspäätöksissä on kyse hakijan elämässä suurista asioista, toimeentulosta ja tulevaisuudesta. On tärkeää, että hakija ymmärtää saamansa päätöksen perusteet ja voi luottaa niihin sekä arvioida päätöstä niiden pohjalta. Siksi läpinäkyvyyttä tulee lisätä; päätökset pitää perustella nykyistä selkeämmin ja yksityiskohtaisemmin, sanoo Telan johtaja **Eero Lankia**.

Vakuutuslääkäreitä ja heidän rooliaan etuuksien ratkaisijoina on viime aikoina kritisoitu julkisuudessa. Työeläkevakuutuksen kannalta keskustelua on herättänyt erityisesti se, miten vakuutuslääkäri voi tehdä päätelmiä hakijan työkyvystä tapaamatta tätä. Näissä keskusteluissa työkyvyttömyys on nähty pelkästään lääketieteellisenä tilana. Vakuutusksittelyssä kyseessä on kuitenkin juridinen arvio, huomauttaa Lankia.

– Työkyvyttömyyden kriteerit eivät ole sa-

mat kuin sairausloman. Sairauslomalla oleva on työkyvyttömyyden omaan työhönsä. Vakuutuslääkäri saattaa hyvinkin todeta hakijan työkyvyttömyyksi nykyiseen työhönsä, mutta nykylain mukaan lääkärin tulee arvioida myös jäljellä olevaa työkykyä muihin mahdollisiin tehtäviin.

Työkyvyttömyyden arviointi johtaakin usein esitykseen uusiin tehtäviin kuntouttamisesta. Työeläkekuntoutus on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi vähentää työkyvyttömyyseläkkeitä.

– Onnistunut kuntoutus ja töihin paluu on aina parempi vaihtoehto kuin työkyvyttömyyseläke. Yksilölle kuntoutuksen aikainen toimeentulo on parempi kuin vaihtoehtona oleva työkyvyttömyyseläke. Lisäksi kuntoutuksen mahdollistamat lisätyövuodet tuottavat aikanaan paremman eläkkeen, Lankia muistuttaa.

Koko työeläkejärjestelmän kannalta työeläkekuntoutuksella hillitään myös työeläkemaksujen nousupainetta. Työeläkekuntoutus maksaa nopeasti itsensä takaisin; käytännössä käytetty raha tulee takaisin, jos kuntoutettavan työura jatkuu kuntoutuksen ansiosta vähintään 1,6 vuotta.

## Päätökset yhtenäisten kriteereiden mukaan

Työkyvyttömyyspäätöksille reunaehdot asettaa tällä hetkellä hyvin monimutkainen lainsäädäntö. Suomessa on käytössä seitsemän

erilaista työkyvyttömyysmääritelmää ja työkyvyttömyyshakemuksia käsitellään yli 27 000 vuodessa, lisäksi tehdään yli 10 000 työkyvyttömyyseläkkeen jatkokäsittelyä. Ratkaisujen oikeudenmukaisuuden ja yksilöiden yhdenvertaisen kohtelun kannalta on tärkeää, että päätökset tehdään samojen kriteerien mukaan.

– Kun työeläkevakuuttajat tekevät hakemuksia koskevat päätökset, voidaan varmistua lainsäädännön yhtenäisestä tulkinnasta. Suomessa on yli 19 000 työikäistä lääkäriä, ja jos hoitava lääkäri tekisi päätökset, kansalaisten yhdenvertaisuus lain edessä toteutuisi nykyistä selvästi huonommin, Lankia korostaa.

Työeläkevakuuttajien tehtävä on toimeenpanna lakisääteistä työeläketurvaa työeläkemaksuina kerätyillä varoilla, eivätkä ne muiden yhtiöiden tapaan voi jakaa omistajilleen voittoja. Tämän vuoksi työeläkevakuuttajilla ei myöskään ole taloudellisia kannustimia työkyvyttömyyseläkehakemusten hylkäysmäärien kasvattamiseen.

## Lisätietoja:

Telan johtaja **Eero Lankia**,  
puh. 050 587 1630

## Wärtsilä to supply dual-fuel propulsion package for two new Dutch tankers

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has been contracted to supply the complete dual-fuel propulsion package for two new Liquefied Ethylene Gas (LEG)/Liquefied Petroleum Gas (LPG) tankers being built for Anthony Veder, the Netherlands based shipping company specialised in gas transportation. The contract was signed with AVIC-International Shanghai and Avic-Dingheng Shipbuilding Co. Ltd yard in September 2012. The ships are being built at the yard and they will operate in the North Sea area.

The propulsion package, which includes the main and auxiliary engines, gear boxes and controllable pitch propellers, will be delivered in June 2013, and the tankers are scheduled for delivery in mid 2014.

The Wärtsilä dual-fuel (DF) main and auxiliary engines will allow the ships to operate on

liquefied natural gas (LNG), which minimises their environmental footprint. However, fuel flexibility, a primary benefit of the Wärtsilä DF engine technology, means that conventional marine diesel fuels can also be used if required. The switch between fuel types is made seamlessly without loss of power or speed.

The use of Wärtsilä's dual-fuel engine technology will enable these tankers to sail without restrictions in Sulphur Emission Control Areas (SECAs) and Nitrogen Emission Control Areas (NECAs). Natural gas is the most environmentally sound fuel today, and it fulfils current actual and known future marine emissions legislation coming into force in 2016.

"We are delighted to supply these new tankers with Wärtsilä's dual-fuel engine technology, which will enable them to operate safely, economically, and sustainably on LNG fuel. This order strengthens our position as the mar-

ket leader in terms of LNG fuelled propulsion machinery," says Aaron Bresnahan, Vice President, Wärtsilä Ship Power, Sales.

More than 2000 gas fuelled Wärtsilä engines are now in commercial operation in both land-based and marine applications. Together, they have accumulated more than 7 million operational running hours; a milestone that emphasizes Wärtsilä's leading position in gas and dual-fuel engine technology.

## For further information please contact:

Mr **Johan Hansten**  
Area Sales Director  
Wärtsilä Ship Power  
Tel. +358 40 552 5227  
johan.hansten@wartsila.com



**YleX:n Hanne Kautto:**

## **Työhaussa käytettävä maalaisjärkeä**

**YleX:n yhteisömanageri Hanne Kautto, 28, on onnekas. Nuoresta iästään huolimatta hän on jo saavuttanut lapsuuden unelmansa - työpaikan, jossa saa työskennellä suomalaisten ja ulkomaalaisten artistien sekä muiden julkisuuden henkilöiden kanssa. Hanne on toiminut viimeiset kaksi vuotta YleX Aamun online-toimittajana ja aloittanut vuoden alussa uudessa tehtävässään yhteisömanagerina.**

**M**ediat elävät muutoksen aikaa ja se näkyy myös radioiden arjessa. Internetin ja sosiaalisen median tuomiin uusiin mahdollisuuksiin pyrkii YleX tarttumaan uudella yhteisömanagerin työtehtävällä. Tulevat kuukauden näyttävät millaiseksi Hannen tehtäväkuva tulevaisuudessa muodostuu.

– Tehtäväni on vastata YleX:n sosiaalisesta mediasta ja keksiä uusia tapoja luoda kontakteja kuulijan, internetin ja radion välille. Näiden muutamien YleX-vuosieni aikana on esimerkiksi YleX Aamun Facebook-sivun tykkääjien määrä kymmenkertaistunut. Osittain se on minun työni ansiota, mutta paljon siihen on vaikuttanut myös tämä sosiaalisen median räjähdysmäinen kasvaminen.

Töissä on niin kivaa, että välillä työpäivä lipsahtaa yhdeksän tunnin mittaiseksi. Tällä hetkellä se ei Hannea häiritse ja hänestä huokuu rakkaus tekemäänsä työtään kohtaan. Myös työyhteisö on sellainen, joka saa työntekijän viihtymään. Hän kertoo ihmisten olevan rentoja ja aitoja – roolin vetäminen kuuluu kuulijankin korviin.

– Täällä selvästi huomioidaan rekrytoimissa ihmisten persoonat. Meillä kaikilla synkkaa niin hyvin yhteen, että se ei voi olla vahinko. Tämä on sellainen työyhteisö, jossa on helppo olla, Hanne kertoo.

### **Sitkeys palkitaan**

Ovi Ylelle ei avautunut helpolla ja välillä oli hetkiä, jolloin Hanne ei uskonut tässä tilanteessa olevansa.

– Hain YleX:lle töihin useamman kerran ennen kuin tärppäsi. Kun paikka YleX:n aamutiimissä tuli auki, niin päätin, että haluan sen ehdottomasti. Viilasin hakemusta huolella ja panostin cd-levylle nauhoitettuun ääninäytteeseen.

Hän ei halunnut ottaa riskiä, että hakemus hautautuisi muiden joukkoon ja päätti lopuksi vielä soittaa ilmoituksessa mainitulle lisätietojen antajalle.

– Päätin antaa puhelimesta niin hyvän vaikutelman, että hän kaivaisi hakemukseni esiin ja lukisi sen. Ja kaikki tämä vaivannäkö kannatti, sillä muutama viikko myöhemmin minut kutsuttiin haastatteluun.



*Työpäivän lomassa voi rentoutua toimituksen flipperi-pelin ääressä. Myös työelämän pelisäännöt ovat Hannella hallussa.*

Hanne kertoo pärjänneensä rekrytointitilanteissa maalaisjärjellä. Hän on hankkinut etukäteen paljon tietoa paikasta, johon on hakemassa töihin ja tehnyt jokaisen hakemuksensa huolella juuri kyseistä työtehtävää varten.

– Kaikki voivat kirjoittaa hakemukseensa olevansa sosiaalisia, energisiä ja iloisia. Hakemusta tehdessäni olen aina miettinyt, että mitkä piirteet olisivat tärkeitä juuri tämän työn kannalta. Sen jälkeen olen kertonut niistä. Mielestäni ei ole tärkeintä, että hakemuksen asettelu noudattaa virallista asiakirjamallia, mutta selkeä sen on oltava. Omat hakemukseni ovat aina olleet persoonallisia.

### **Liitto tuo turvaa**

Oman ammattiliittonsa puoleen Hanne ei ole vielä tässä vaiheessa joutunut kääntymään kuin kerran. Silloin ongelmana oli työpaikkailmoituksessa pyydetty palkkatoive.

– En osannut yhtään arvioida mitä opinnäytetyötä tekevä medianomiopiskelija voi pyytää ja sieltä tiesin saavani apua.

Vaikka Hanne ei ole koskaan joutunut turvautumaan liiton muihin palveluihin, hän tietää niiden olevan tarvittaessa olemassa.

– Ammattiliittoon kuuluminen tuo minusta turvaa työelämään. Tiedän, että tarvittaessa he ovat olemassa.

# Wärtsilä's integrated gas propulsion system chosen for new offshore support vessel

Wärtsilä, the marine industry's leading solutions and services provider, has been awarded another contract to supply a complete liquefied natural gas (LNG) package, including the propulsion, auxiliaries and controls, for a new offshore support vessel designed by STX Marine, Inc. The ship has been ordered by Harvey Gulf International Marine as a part of the company's 'Going Green' initiative. The vessel will operate in the Gulf of Mexico's offshore oilfields.

This latest order is the fifth that Wärtsilä has received from Harvey Gulf for gas fuelled propulsion solutions. In October 2011, Wärtsilä technology was selected for two new Harvey Gulf offshore support vessels, making them the first ever U.S. flagged platform supply vessels (PSVs) to be powered by LNG. The order to supply gas propulsion packages for a further two Harvey Gulf ships was received shortly thereafter. The contract with Wärtsilä for this fifth vessel was signed in November 2012.

The switch to LNG propulsion is part of Harvey Gulf's 'Going Green' initiative, aimed at reducing the environmental impact of the company's vessels and operations. "These PSVs will be the cleanest burning vessels operating in the Gulf of Mexico," says Chad Verret, Senior Vice President, Harvey Gulf International Marine. "Many permits for the eastern Gulf of Mexico already demand that operators use the best available capture technology with regard to particulates. In my opinion, the best available particulate matter capture technology is not to have any to start with, and that's what burning LNG gives you," he says.

"Wärtsilä is committed to reducing the carbon footprint from shipping through state-of-the-art propulsion solutions, and by developing integrated systems that enable ships to use LNG as fuel. In this we are clearly the global leader. By reducing fuel consumption through greater efficiencies, and by enabling true flexibility in fuel choice, we can significantly reduce emissions while also lowering operating costs. It is a pleasure to work with Harvey Gulf International Marine, a company that shares our commitment to these issues," says Magnus Miemois, Vice President Solutions, Wärtsilä Ship Power.

Wärtsilä will supply the steerable thrusters, an Integrated Automation System, the Power Management System, a complete Low

Loss Concept for the electrical distribution and drive architecture. All five of the vessels will be powered by 6-cylinder Wärtsilä 34DF dual-fuel generating sets capable of running on either LNG or conventional liquid fuels. The switch between fuels can be made seamlessly without loss of either power or speed. Wärtsilä will also supply the LNGPac LNG bunkering, storage and supply system.

In gas mode, emissions of nitrogen oxide are reduced by some 85 percent compared to diesel operation, sulphur oxide emissions are completely eliminated since gas contains no sulphur, and CO2 emissions are also reduced. Furthermore, the production of particulates is virtually zero since natural gas has no residuals.

## Wärtsilä - a pioneer in integrated gas fuelled engine and systems technology

Wärtsilä has been heavily involved in technology development for decades. As an example, Wärtsilä was a pioneer in introducing dual-fuel engine technology and during recent years has launched a series of gas engines.

More than 2000 gas fuelled Wärtsilä engines are now in commercial operation in both land-based and marine applications. Together, they have accumulated more than 7 million operational running hours; a mile-

stone that emphasizes Wärtsilä's leading position in gas and dual-fuel engine technology.

As the use of LNG as fuel became increasingly viable, Wärtsilä expanded its research and development activities into achieving efficient total integration of the entire gas propulsion system. In addition to the engines, this involves the automation and controls, the gas supply systems, and the onboard bunkering facilities, while the company's global ship design capabilities enables customized ship designs for gas fuelled operation. Furthermore, the 2012 acquisition of Hamworthy significantly strengthened Wärtsilä's capabilities in gas related solutions.

To date 19 LNG powered offshore support vessels have been ordered. Of these, 9 were designed by Wärtsilä Ship Design, 17 are powered by Wärtsilä machinery, and 7 are fitted with Wärtsilä integrated gas supply systems.

### For further information please contact:

Mr Pete Jacobs

General Manager, Sales

Wärtsilä Ship Power

Tel. +1 281-513-9836

[pete.jacobs@wartsila.com](mailto:pete.jacobs@wartsila.com)





# Työeläkkeet luupin alle

**E**U:n taluskoordinaatio kiristyy ja sen myötä työeläkejärjestelmäämme voi kohdistua tulevaisuudessa aiempaa suurempia muutospaineita, sillä eläkkeisiin ja sosiaalipolitiikkaan liittyvät asiat tulevat tiiviimmin osaksi yhteistä ohjausta.

Tiukkenevaan taluskoordinaatioon liittyvä laki on parhaillaan valmisteilla ja sen on määrä tulla voimaan vuoden vaihteessa.

– EU tarvitsee tiukempaa taluskuria julkisten talouksien tasapainottamiseksi. Samalla kuitenkin EU:n vaikutusvalta kansallisen päätösvallan asioihin, kuten työeläkejärjestelmään, kasvaa kuin huomaamatta. On huolestuttavaa, että se on tapahtumassa ilman suurempaa periaatteellista keskustelua, edunvalvonnasta vastaava johtajamme **Minna Helle** hämmästelee.

Työeläkkeiden rahoittamiseen tarkoitettavat varat lasketaan teknisesti osaksi julkisen talouden tilinpitoa, jota EU jatkossa yhä tiukemmin valvoo. Työeläkejärjestelmämme



taloudellinen kestävyys ja työeläkemaksujen rahastointi tukevat tällä hetkellä julkisen talouden tasapainoa. Talus- ja rahaliiton vahvistamista koskevan sopimuksen vaatimuksena on, että julkisen talouden rakenteellinen alijäämä on enintään 0,5 % bruttokansantuotteesta.

– Ilman työeläkevarojen tuottoja Suomi ei täyttäisi näitä kriteereitä. Suomi on EU:n mallioppilas, koska työeläkejärjestelmäsämme on varauduttu ikääntymiseen poikkeuksellisen hyvin rahastoimalla työeläkevaroja. Kuntien ja valtion oma taloudenpito ei riitä EU:n kriteerit täyttäviin lukemiin.

## Hyvin hoidettu työeläkejärjestelmä tukee julkista taloutta

Työeläkejärjestelmä voi joutua muutospaineiden kohteeksi erityisesti silloin, jos kuntien ja valtion taloutta ei saada tasapainoon tai niiden vajeet yhä kasvavat. Telan mielestä

erityisen tärkeää on, että julkisen talouden sopeuttamistarvetta tarkastellaan myös irrallaan työeläkejärjestelmästä.

Minna Helle korostaakin, että julkisen talouden epätasapainoa ei pidä jättää työeläkejärjestelmän korjattavaksi.

– Työeläkevarat on tarkoitettu ainoastaan eläketurvan hoitamiseen, eikä niitä voida käyttää muun julkisen talouden vajeiden katteena nyt eikä tulevaisuudessa. Muun julkisen talouden sopeuttaminen tulee tapahtua sen ”omassa piirissä”.

– Totta kai myös työeläkejärjestelmän on kuitenkin kannettava kortensa kekon edesauttamalla työurien pidentymistä ja pitämällä työeläkkeiden rahoitus kestäväällä pohjalla, Helle lisää.

EU:n tiukkenevan otteen myötä on tärkeää, että kansallista päätösvaltaa ei rajoiteta lakisääteistä työeläkettä koskevissa asioissa. Tulevaisuudessakin on huomioitava työmarkkinaosapuolten erityinen asema Suomen eläkejärjestelmää koskevassa päätöksenteossa.

– EU:n taluspolitiikan keinoin ei tule ohittaa niitä vakiintuneita kolmikantaisia menettelytapoja, joita noudatetaan työeläkejärjestelmän kehittämisessä, Helle painottaa.

### Uudistus pähkinänkuoressa

- EU:n talus- ja rahaliiton vakautta, yhteensovittamista ja ohjausta koskeva laki on parhaillaan eduskunnan käsittelyssä.
- Lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.2013.
- Uusi lainsäädäntö vahvistaa julkisen talouden hoitamisen kurinalaisuutta, taluspolitiikan yhteensovittamista sekä talouden ohjausta EU:ssa ja euroalueella.
- Jatkossa julkisen talouden rakenteellista rahoitusasemaa koskevat tavoitteet on asetettava vastaamaan EU:n lainsäädäntöä. Laissa säädetään automaattisesta korjausmekanismista, jos tavoitteesta tai siihen johtavista toimenpiteistä poiketaan, sekä mekanismin valvonnasta.



Yhdestä valkeasta laivasta tuli toki punainen

## Svea-varustamon ”Finlandsbåtarna” olivat kaunottaria



**R**uotsalainen Stockholms rederi ab Svea oli oman aikansa (1871-1981) suuri varustamo. Tuttu Sveasta tuli meille monista matkustajalaivoistaan meritiellämme länteen, niin Turusta kuin Helsingistäkin (kesäliikennöinti) Tukholmaan. Se oli mukana tärkeänä kumppanina yhteisliikenteessä turkulaisen Ångfartygs ab Boren ja helsinkiläisen FÅA/SHO:n kanssa vuodesta 1918. Varustamon tyylikkään valkeat laivat korsteeneinaan iso musta S valkopohjanauhalla purjehti maailman meriä melko tasan 100 vuotta.

Linjavarustamo perustettiin 1871 ja jo ensimmäisenä toimintavuotena se hankki 13 laivaa. Ensimmäisten höyrykuunareiden nimet olivat **Askur** ja **Emla** ja ensimmäinen kunnon höyryrahtialus oli **Freja** jonka varustamo osti 1983 Pohjanmeren liikennöintiä silmälläpitäen. Matkustajahöyryillä, jotka ensimmäisinä vuosikymmeninä eivät olleet vielä valkorunkoiset, liikennöitiin ensin Ruotsin itärannikkoa. Taloudelliset vaikeudet varustamo kohtasi 1800-luvun loppuvuosina ja monista Pohjanmerenkulkijoista oli päästävä eroon. Merenkulun lamavuodet koittelivat muitakin ja monet laivamyynnit epäonnistuivat; näin Svea-varustamo ajautui sitten selvitystilaan ja konkurssiin. Vaikeuksista huolimatta uusi varustamo saatiin alulle, ja yhtiön nimi oli Nya Rederiaktiebolaget Svea vuosina 1894-1912. Uusi

Stockholms rederi Ab Svea koki kovia hetki ensimmäisen maailmansodan syttyessä. Raskain menetys tapahtui Mäntyluodon ulkopuolella kun varustamon ss **Norra Sverige** ajoi miinaan: Se upposi muutamassa minuutissa ja meri otti hautaansa kaikki 25 merimiestä. Vihdoin 1918 tapahtui sitten jotakin myönteistäkin ja se koski Ruotsin ja Suomen välistä säännöllistä ympärivuotista matkustaja- ja postiliikennettä, yhdessä suomalaisten Boren ja ”Effoan” kanssa.

**Yhteisliikennevarustamo liikennöintisopimuksineen syntyi** ja Turku-Mhamina-Tukholma väliseen liikenteeseen Svea asetti ss **Birger Jarlin** (I). Matkustajahöyry **Aeolus** oli mukana kesäisin Helsingistä Tukholmaan, myöhemmin myös ss **Ragne** ja ss **Brynhild** (nämä kaksi ahkeroinivat vuosikymmeniä nimenomaan Turusta Tukholmaan). Yhdessä toimien saavutettiin pian liikenteessä hyviä tuloksia ja usko tulevaisuuteen tuotti kehitystä. Niin kuin varmasti useimmat lukijat muistavatkin nämä kolme varustamo vuosikymmeniä myöhemmin eli 1957 perustivat Siljavarustamon Turussa. Muistammeko vielä nämä ”Svea-kaunottaret” jotka kulkivat meritietä Vanhan kaupungin Skeppbron laiturista Tukholmassa Maarianhaminan kautta Turun ”Otkanttiin”, tai laivat kesäisinä väliä Tukholma-Helsinki? Yksi niistä oli ss **Regin** jossa 1600 hv:n sähköturbiinihöyrykone antoi hyvät tehot jopa 18 solmun

etenemiseen. Regin kulki reitillään Turusta Tukholmaan vuodesta 1948. Se myytiin 1962 Ab Göteborg-Fredrikshavn Linjen-varustamolle ja sai nimekseen **Prinsessan Regina**. Tässä ja nyt tulemme muistelevaan hieman lähemmin kolmea ruotsinlaivaa. Finlandsbåtarna, kuten Ruotsissa sanottiin: ss Heimdall, ss Birger Jarl ja ss Svea Jarl.

– **Heimdall** valmistui Svea-varustamolle 7.7.1915 matkustaja- ja rahtilaivaksi Ruotsin Oskarshamnissa. Se oli suunniteltu Tukholma-Riika reitille mutta maailmansodan takia se liikennöi Tukholmasta Lyypekkiin useita vuosia. Ennen kaikkea Heimdall tuli kuitenkin palvelemaan Svea-varustamo ”Suomi-liikenteessä”. Öljylämmitteisen höyrykoneen teho oli 1430 hv ja kulkuvauhdiksi saatiin 13 solmua. Heimdallissa oli tyylikäs, elegantiksi kutsuttu sisustus joka vaurioitui pahasti kun laiva 8. syyskuuta 1929 ajoi karille Tukholman saaristossa ”Ryssmastenin” lähellä ja upposi. Ainoastaan mastontopat ja vähän korsteenista jäi vedenpinnan yläpuolelle, mutta kyllä Heimdall kannatti syvyydestä nostaa, ja se hinattiin hyvään kunnostukseen. Raskas ja vaativa tehtävä odotti Heimdalia (huom. nyt yhdellä L-kirjaimella); kunniakkaasti se hoiti sotalapsumme turvaan Ruotsiin vuosina 1942-1944. Se pääsi vielä kerran melkoisen huomion kohteeksi kun vastaperustettu Siljavarustamo oy/ab hankki sen ensimmäiseksi laivakseen, ”Sil-





Telakanjohtaja Åke Wolfram puhuu ja kohta Kungatar Silvia suorittaa kasteen: ms Silvia Regina 28.4.1981 (Kuva: VK Hietanen)

ja” nimisenä. Effoa varustamo vuokrasi sen 1961 Helsinki-Travemunde reitille. Sitten 1967 M. Rauanheimo Oy Kokkolassa osti sen, ja Siljasta tuli ”Coccolita”. Hyvältä tuntui kun Svean uskollinen palvelija sai päättää päivänsä Bore Linesin ”Mariehamnaren” risteilijänä (Tukholma-Mhamina) ja 56-vuotiaana kiinnittyä viimeisen kerran kotisatamaansa Skeppsbron laituriin 29.8.1970.

**Birger Jarl** oli yksi niin kutsutuista ”olympialaivoista”, koska se päätettiin rakentaa Helsingin kesäolympialaisia 1952 silmälläpitäen. Näin ei tapahtunut vaan sen toimitus Finnbodan telakalta (pääomistajana Svea) Tukholmassa myöhästyi ja valkea kaunotar Birger Jarl oli valmis vasta 1953 aloittamaan kesän liikennöinnin Helsinki-Tukholma. Lokakuusta aina kesän kynnykselle Birger Jarl tuli tutuksi melkein kahdeksi vuosikymmeneksi ruotsinlaivana Turusta. Iltapäivä koitti syyskuussa 1971, jolloin Birger Jarl lähti Helsingistä viimeisen kerran vakiovuorolleen kohti Tukholmaa suuri määrä ihailijoita ”tulvi” mukaan pidetylle matkustajalaivalle: ”Kaikki hyttipaikat oli ennakkoon varattu ja matkustajat kokivat niin melankoliaa kuin riemua ollessaan osana tätä näyttämöä joka huokui nostalgista historian haviinaa”, kirjoitti Ruotsin valtaalehti Dagens Nyheter. Kerrottiin myös että baarimestari oli purskahtanut itkuun halatessaan niin monta tutuksi tullutta. Tällä reitillä matkustajahöyrylaivojen aika oli ohi, ja Svea-varustamon Birger Jarl oli ehdottomasti ”a Happy ship”, niin kuin englantilaiset sanoisivat. Tämän jälkeen se palveli mm. Jakob Linesin matkustajia Merenkurku-reiteillä, ja 1982 se sai dieselmoottorin. Bore-varustamon vuokraamana se risteili myös Itämeren, suosittu olivat Visbyn-käynnit Gotlantiin. Se risteili tämän jälkeen vuosia Panaman lipun alla tukholmalaisen matkailugurun Fredrik Sindahlin hallinnoiman Ånedinlinjan Abn **Baltic Star**’ina. Mutta vielä kerran se pääsis käyttämään hienoa Birger Jarl-nimeään (Rederi Ab Birger Jarl, Sthlm): Ennenkaikkea varttu-

neemmat tukholmalaiset pitivät kovasti risteilijästä ja vuodesta 2002 Ruotsin lippu hulumaa jälleen iloisesti Ahvenanmerellä: Ja risteilyt jatkuvat, varustamona Ånedin Linjen/Rederi Allandia Ab Tukholmassa. Tietysti iän myötä (60-vuotias!) paljon on muuttunut niin ulkoisesti kuin sisätiloissakin laivala, mutta yksi asia ei ole muuttunut - Birger Jarlista pidetään kovasti!

– **Svea Jarl** palveli varustamoaan/ja Siljaa valmistumisestaan 1962 sen viimeiseen lähtöön saakka Skeppsbron laiturista Turkuun 7. tammikuuta 1976. Kun Svea tilasi matkustajalaivan Finnbodan telakalta 1960 varustamo oli ehdottomasti sitä mieltä että sen tuli olla höyrylaiva. Ei dieselmoottorin värinää vaan ”tohvelinpehmeää” etenemistä! Pian valmistuksen jälkeen oli sittenkin tunnustettava että klassisen kaunis matkustajahöyry Svea Jarl, joka oli suunniteltu Turku-Tukholma reitille oli syntyessään jo vanhanaikainen. Oli nopeasti koittanut matkustaja-autolauttojen aika! Ihmetystä se sitten herättikin kun niin valkea Svea Jarl, Silja Linen sinisellä mainoslogolla, asettui Finnbodan telakkalaituriin keväällä 1976, ja maala-

ustyöt tehtiin punaväriä käyttäen! Nyt Svea Jarlista tulisi Viking Line`n, tarkemmin sanottuna gotlantilaisen Carl-Bertil Myrstenin (1920-2000) punakylkinen risteilyalus **Apollo III**. Kyllä vahva ja pidetty varustaja (Rederi ab Slite) tiesi mitä halusi ja teki: Tässä katkelma A. Ahlerupin Apollo III-kirjasta: -”25. helmikuuta 1989 risteilylaiva Apollo III teki viimeisen matkansa. Tehtyään melkein kolmentoista vuoden ajan 24-tunnin risteilyjä Tukholmasta Ahvenanmaalle siitä on tullut rakastettu laiva. Sen matkustajat ovat pitäneet laivan leppoisasta tunnelmasta, sen hyvästä ruoasta, ystävällisestä miehistöstä, mutta ennen kaikkea itse laivasta. Laivalla ei tarvita karttaa tai kompassia löytääkseen etsimäänsä”. Dieselmoottorin se sai 1983. Apollo III, entinen Svea Jarl, myytiin Thaimaahan ja lähti Tukholmasta 18. maaliskuuta 1989.

– **Stockholms rederi Ab Svea** vielä lyhyesti: Yli 250 laivaa on kantanut Svean varustamolippua vuosikymmenten saatossa. 1970-luvulla varustamon mukanaolo ja sitoutuminen lisääntyivät Silja Line:issa. 1978 kävi selväksi että suuret rahalliset panostukset olisivat tarpeen risteilylaittojen uusinvestointeihin. Svean osakkuus oli nyt puolet Siljasta kun Bore-varustamo oli kokonaan päättänyt lopettaa matkustajalaivatoimintojaan 1980. Marraskuussa 1981 Svean yhtiökokouksessa päätettiin siirtää varustamo kokonaisuudessaan Johnson Line Ab`lle, Tukholmassa. Näin päättyi siis arvovaltaisen Svea-varustamon olemassaolo ja siitä tuli pörssi-yhtiö kiinteistöalalla. Varustamon viimeinen laivatoimitus oli risteilylaiva **Silvia Regina**, jonka Kuningatar Silvia kummina kasti Wårtsilån Turun telakalla 28. huhtikuuta 1981.

*Teksti: Bengt Karlsson*



Finnbodan telakka, keväällä 1976. Ms Bore I vieressä Svea Jarlista on tullut Apollo III. (Kuva: Bengt Karlsson)

En av de vita blev faktiskt röd

## Rederi Sveas vita skönheter som ”finlandsbåtar”



Stockholms Rederi Ab Svea var ett stort rederi i sin tid (1871-1981). Bekanta för oss blev flera av deras passagerarångare med värdefullt engagemang i samseglingen (Bore/FÅA/Silja) Åbo-Åland-Stockholm och Helsingfors-Stockholm. ”Sveas” stiliga vitmålade fartyg, med det stora svarta S’et på vitt bottenband i svart skorsten, seglade på världshaven i ganska exakt 100 år.

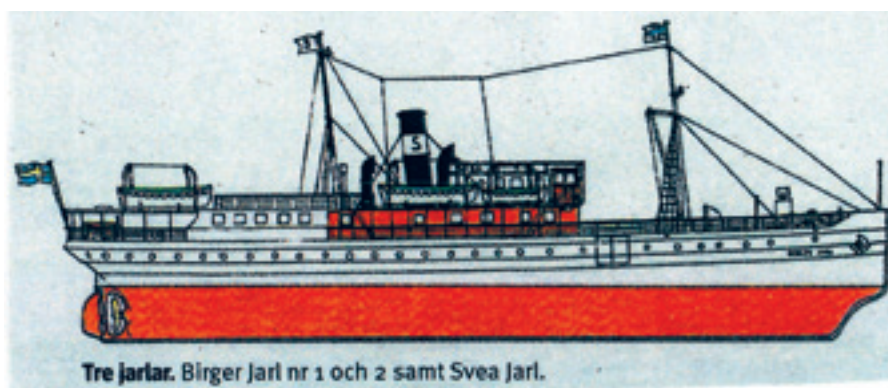
Linjerederiet grundades 1871 och under det första verksamhetsåret skaffades 13 fartyg. De första ångskonserterna hette Askur och Emla och den första lastångaren var Freja som köptes 1893 för Nordsjötrafik. Med passagerarångare, som ännu inte då var vitmålade, trafikerade man framförallt på svenska ostkusten. Rederiet många svårigheter att kämpa med i slutet av 1800-talet, och 1893 måste ett antal Nordsjöångare läggas upp för försäljning. Sjöfartstiderna var dock så dåliga att köpare inte stod att finna och skuldbördan gjorde att rederiet upplös-

tes och ett helt nytt bolag bildades. Bolagets namn från 1894-1912 var faktiskt Nya rederikatiebolaget Svea. Verkligt tunga år hade Stockholms rederi Ab Svea då första världskriget bröt ut, då en fungerande sjöfart i det närmaste var omöjlig. Kriget med minsprängningar gick även ut över neutrala fartyg och rederiet drabbades då av sin svåraste förlust hösten 1914 när ss **Norra Sve-rige** gick på en mina utanför Mäntyluo. Hela besättningen på 25 man följde fartyget i djupet. I maj 1918 händer dock något betydelsefullt och positivt och det gäller då passagerartrafiken Finland-Sverige. Rederierna Bore i Åbo, FÅA i Helsingfors och Svea går in för samarbete och ett trafikavtal uppgörs. ”De samseglande” bildas och Sveas första pass.fartyg på Åbo-Mhamn-Stockholm var ss **Birger Jarl** (1). Ångaren **Aeolus** trafikerade sommartid Hfors, senare även ss **Ragne** och ss **Brynild** (båda även på Åbo-linjen).

Samseglationen visade sig snabbt ha positiv effekt på trafikutvecklingen långt fram-

över. Som de flesta läsare nog känner till bildade dessa tre rederier Siljarederiet Ab i Åbo 1957. Vilka var då ”Svea-skönheterna” på traderna från Skeppsbrogajen i Stockholm till Åbo och sommartid även Helsingfors. Bl.a annat ss **Regin** byggd 1920, som hade en turboelektrisk ångmaskin på 1600 hkr och gjorde henne snabb (18 knop!). Regin var insatt på rutten Stockholm-Mhamn-Åbo från 1948 och avslutade sina dagar efter försäljning till Ab Göteborg-Fredrikshavn Linjen som Prinsessan Regina 1962. Här och nu skall vi framförallt uppmärksamma och minnas dessa tre: ss Heimdall, ss Birger Jarl(2) och ss Svea Jarl.

– **Heimdall** levererades 1915 som passagerar- och lastångare från Oskarshamns Mek. Verkstad och Skeppsdocka Ab. Hon var planerad för trafik Stockholm-Riga men pga världskriget blev rutten Stockholm-Lubeck. Framförallt kom dock Heimdall att tjäna sitt Svea-rederi i Finlandstrafiken. Ångaren med olje-eldat maskineri (1430hkr gav 13 knop) hade en för sin tid mycket elegant inredning som förstördes då hon efter grundstötning sjönk vid ”Ryssmasterna” i Stockholms skärgård 8 sept. 1929. Heimdall lyftes, endast masttopparna och skorstenen var synliga, ur Roslagens vågor och bogserades för reparationer. En tung och krävande uppgift som Heimdal (obs. nu med en L-bokstav) skötte med den äran var omhändertagandet av våra krigsbarn till trygghet i Sverige åren 1942-1944. Hon blev ordentligt uppmärksammad ännu i god medelålder då hon inköptes av nybildade Siljarederiet 1957 och blev rederiets första fartyg: Silja. Sedan chartrade FÅA henne 1961 för trafik Helsingfors-Travemunde. Efter att M.Rauanheimo i Karleby köpt henne 1967 blev Silja nu ”Coccolita”. Bra var det att Sveas trotjänare fick sluta sina dagar som Bore Lines ”Mariehamnaren” och som 56-åring lägga till för sista gången vid ”hemmakajen” – Skeppbron!



Tre jarlar. Birger Jarl nr 1 och 2 samt Svea Jarl.



– ss **Birger Jarl** var helt klart planerad för att bli en av “olympiabåtarna” till sommarens OS i Helsingfors 1952, men så blev det inte. Från Finnboda varv (majoritetsägt av Svea) togs leverans först 1953 och hon insattes genast på rutten Stockholm-Mhamn-Åbo (i sommartrafik på Hfors). När hon sedan i september 1971 lämnade Helsingfors för sista gången “översvämmades” passagerarångaren av beundrare: – “Varenda hyttplats var bokad och passagerarna återsåg i en blandning av melankoli och glädje den marina skådeplats de nu skull ta del av” skrev Dagens Nyheter, och barmästaren lär ha fallit i tårar. Birger Jarl var definitivt ett vad engelsmännen kallar “a Happy ship”. Åren efter blev det en period i Kvarken-trafik för Jakob Line Ab och 1982 fick hon dieselmaskineri. Längre kryssade hon sedan Sthlm-Mariehamn som Baltic Star för Ånedinlinjen (Sthlm) i Fredrik Sindahls styre, under Panamaflagg. Men ännu en gång skulle hon få äga det fina namnet Birger Jarl: Stockholmarna trivdes med henne och på Ålands hav svajade den svenska flaggan glatt från 2002. Och gör det faktiskt ännu idag! Både till det yttre och i inredningen har många ombyggnationer skett “under åldrandet” till 60- åring, ett fortbody med den äran: Birger Jarl är väldigt omtyckt!

– ss **Svea Jarl** tjänade Svea (och Silja Line) i Finlandstrafiken från leveransen 1962 till sista avgången från Skeppsbrokajen till Åbo 7 januari 1976. Då rederiet beställde passagerarfartyget från Finnboda varv 1960 var beställaren orubblig på en punkt, det skulle framdrivas med ångmaskineri. Inga dieselvibrationer här inte, utan en toffelmjuk gång! Efter leveransen 1962 insåg man rätt snart att ett klassiskt vackert fartyg som Svea Jarl på den trad hon planerats för var direkt omodern. Bil- och passagerarfärjornas tid var redan här! Förvånningen var dock inte ringa när vita Svea Jarl våren 1976 med stora blåa Silja Line-embliet på skrovsidorna angjorde Finnbodavarvet för nymålning: Hon skulle bli Viking Lines, närmare bestämt Myrstens (rederi Ab Slite) rödmålade kryssningsfartyg! För Carl-Bertil Myrsten (1920-2000), en rederiprofil av rang, var

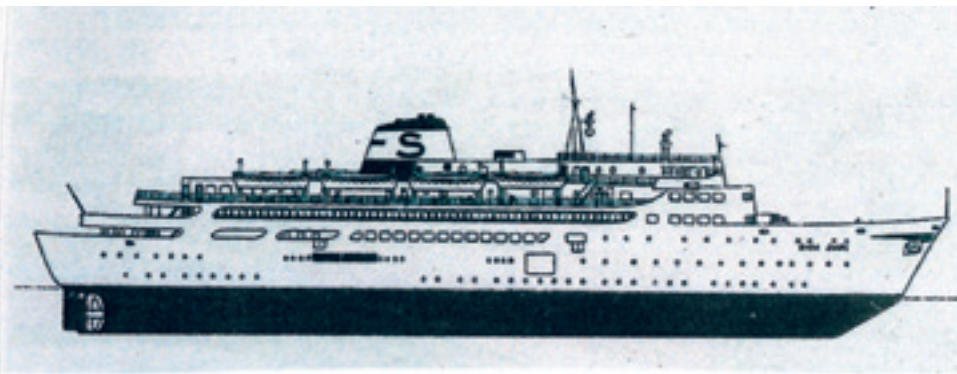
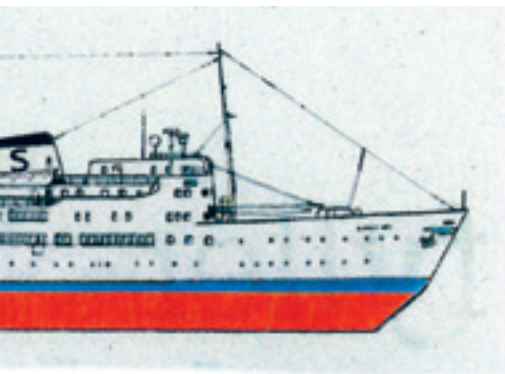


det ett gott kap. Citat, Anders Ahlerups bok **Apollo III**: “Den 25 februari 1989 gör kryssningsfartyget Apollo III sin sista resa. Under de nära 13 åren som hon gjort 24-timmars kryssningar till Åland har hon blivit ett älskat och uppskattat fartyg. Hennes passagerare har uppskattat den gemytliga stämningen ombord, den goda maten, den vänliga besättningen, men framförallt själva fartyget: Man behöver inte ha karta och kompass för att hitta ombord”. Dieselmaskineri fick hon 1983. Apollo III ex. Svea Jarl såldes till Thailand och lämnade Stockholm 18 mars 1989.

– **Rederi Svea, avslutningsvis**: Över 250 fartyg har burit Sveas flagg under åren.

Under 1970-talet ökade rederiets engagemang i Silja Line. 1978 stod det klart att omfattande investeringar i nybyggen krävdes. Man blev hälftenägare i Silja Line Ab då Bore-rederiet lämnade passagerartrafiken 1980. I november 1981 bestämde Sveas bolagsstämma att överföra hela rederirörelsen till Johnson Line Ab, Stockholm. Därmed upphörde det ärevärdiga Svea-rederiet och blev sedan ett börsnoterat fastighetsbolag. Rederiets sista leverans blev kryssningsfärjan **Silvia Regina**, byggd i Åbo och döpt av Drottning Silvia 28 april 1981.

*Text: Bengt Karlsson*



# Viking Grace koeajoi Gasum LNG:llä

Itämeren ensimmäinen polttoaineenaan nesteytettyä maakaasua (LNG, Liquefied natural gas) käyttävä matkustaja-alus Viking Grace aloittaa reittiliikenteen tammikuussa. Gasum on mukana merenkulun uuden aikakauden käynnistämässä toimittamalla aluksen koeajoihin Suomessa tuotettua LNG:tä. Toimitusketju todettiin turvalliseksi ja toimivaksi.

Gasum toimitti LNG:n Turkuun STX:n telakalle Porvoon Kilpilahdessa sijaitsevalta nesteytyslaitokseltaan rekkakuljetuksina. Yhteen rekkaan mahtuu LNG:tä noin 20 tonnia. Yhteensä koeajoja varten LNG:tä toimitettiin viisi-toista rekkakuormaa.

”Kyseessä oli Gasumille uusi toimitusprosessi, joten aloitimme sen suunnittelun jo hyvissä ajoin lokakuussa”, kertoo Gasumin LNG-liiketoimintayksikön päällikkö **Tommy Mattila**. ”Yhteistyössä olivat mukana STX:n ja Viking Linen lisäksi kuljetusoperaattori Kiitosimeon sekä Wärtsilä.”

Toimitussuunnitelma piti hyväksyttää myös turvallisuutta valvovilla viranomaisilla, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKE-Silla sekä liikenteen turvallisuusvirasto Trafilla. Gasum järjesti myös koulutusta STX:n henkilöstölle tankkaukseen liittyen.

”Kaiken kaikkiaan prosessi sujui erittäin hyvin, jopa sujuvammin kuin olimme osanneet odottaa. Uskonkin, että nämä kokemukset osaltaan vahvistivat LNG:n asemaa

merenkulun puhtaana polttoainevaihtoehtona, joka tarvitaan, kun päästömääräykset Itämerellä tiukentuvat”, toteaa Mattila.

## LNG puhtain meriliikenteen polttoainevaihtoehto

LNG on puhtain käytettävissä oleva polttoaine merenkulussa. Se täyttää tulevaisuuden ympäristönormit jo nyt, kuten Itämerellä voimaan tulevat rajoitukset meriliikenteen rikki- ja typenoksidipäästöille. LNG ei sisällä rikkiä eikä sen käyttö aiheuta haitallisia pienhiukkaspäästöjä. LNG:tä käyttämällä hiilidioksidipäästöt alenevat noin 25 % raskaaseen polttoöljyyn (HFO) verrattuna.

Polttoaineena LNG:tä käytetään jo erilaisissa alustyypeissä. Esimerkiksi Norjassa LNG:tä käytetään polttoaineena niin tankkilaivoissa, yhteysaluksissa, matkustajalajoissa kuin rannikkovartioston aluksissa. Suomessa on rakenteilla Viking Linen aluksen lisäksi Rajavartiolaitoksen uusi alus, joka tulee käyttämään polttoaineenaan LNG:tä.



## LNG:stä toimintamahdollisuuksia meriklusterille

Tarvittavan LNG-infranstruktuurin toteuttaminen toisi Suomeen paljon osaamista ja uusia työpaikkoja meriklusteriin. Gasum tutkii merenkulun tarpeita palvelevan LNG-terminaalin rakentamismahdollisuuksia Turun Pansioon. Inkoossa ja Porvoossa Gasum selvittää mahdollisuutta rakentaa suuren kokuokan LNG-terminaali, joka voisi palvella paitsi Suomen ja Baltian energiatuotantoa, myös merenkulun polttoainetarpeita.

### Kontaktit

**Tommy Mattila**

LNG-liiketoimintayksikön päällikkö  
puh. 020 447 8523  
tommy.mattila@gasum.fi

## Palkokasveilla voidaan säästää suuri määrä energiaa

Biologisen typensidonnan avulla voidaan säästää jopa 3000 terajoulea fossiilista energiaa vuodessa. Energiamäärä on suuruusluokaltaan sama, jonka Suomen maatilat käyttävät vuoden aikana polttoöljynä lämmitykseen ja viljankuivaukseen.

Nurmipalkokasvien käyttö rehuntuotannossa, viherlannoituksen ja aluskasvien hyödyntäminen typen tuottajina sekä palkoviljojen viljely voivat vähentää teollisesti valmistetun väkilannoitetyypen käyttöä 60 prosenttia nykyisestä. Fossiilista energiaa säästyy yli 3000 terajoulea vuodessa.

Energiankulutus pienenee, kun hyödynnetään kaikki palkokasvien mahdollisuudet. Se tarkoittaa esimerkiksi, että pääosassa rehunurmia viljellään nurmipalkokasveja ja että viljan aluskasveina käytetään apiloita. Viljailoilla lisätään myös viherkesantoja viljelykiertoon maan kasvukunnon parantamiseksi. Palkoviljoja viljellään kierron sallimissa rajoissa.

Palkokasvit saattavat myös parantaa maan rakennetta ja lisätä hiilivarjoja. Typen

valmistuksen väheneminen pienentää teollisuuden kaasupäästöjä, mutta vaikutusta maatalouden päästöihin on vielä tutkittava.

Säästöihin pääsy edellyttää viljelijöiltä mahdollisuuksien tiedostamista ja asenne muutosta, jota motivoivat lannoitteiden kalteus ja peltojen kasvukunnosta koettu huoli. Tuotantoa ohjaavat päätökset voivat helpottaa palkokasvien käytön lisäämistä ympäristön ja viljelyn kannattavuuden hyväksi.

Suurin säästö tulee rehunurmista

Eniten lannoitetyypeä ja energiaa säästi palkokasvien käyttö rehunurmista. Koneketjun energiankulutus kasvoi, mutta hyvin vähän verrattuna muualta tuleviin säästöihin. Viherkesanto viljan sijasta säästi eniten energiaa koneistöissä.

Viherlannoituskasvuston typpilannoitustehoksi saatiin laskelmissa 70 kg/ha. Todellinen lannoituksen vähennys on aina arvioitava tilanteen mukaan. Typpitehoon vaikuttavat kasvuston rehevyys, lajijakauma, rikkakasvit, lopetusaika ja -tapa, olot kasvuston lopettamisen jälkeen ja lopulta seuraavan kasvin kasvun onnistuminen.

Laskelmien lähtökohtana oli, että väkilannoitetyypen valmistukseen ja kuljetukseen kuluu energiaa 33 MJ/kg. Tähän päästään tehokkaimmalla tällä hetkellä käytössä olevalla valmistustekniikalla. Osassa maailman tehtaista typen valmistukseen kuluu selvästi enemmän energiaa. Palkokasvien lisäämiseen liittyvä koneiden energiankulutus laskettiin koneketjujen mittausten avulla.

Tehdyt arviot ovat osa MTT:n HiiliN-hanketta (Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ja hiilen nettosidonta kasvinviljelyssä sekä puutarhataloudessa). Hankkeen keskiössä ovat ilmastomuutoksen hillintä ja siihen liittyvän teknologian kehittäminen käytännön tasolla.

### Lisätietoja:

Vanhempi tutkija **Hannu Känkänen**,  
puh. 029 531 7413,  
etunimi.sukunimi@mtt.fi



# Uusi sopimus vahvistaa Suomen ja Ruotsin välistä jäänmurtoyhteistyötä

Valtioneuvosto esittää, että tasavallan presidentti hyväksyy Suomen ja Ruotsin välisen jäänmurtosopimuksen. Sopimuksen tavoitteena on parantaa jäänmurtaajien saatavuutta ja vähentää odotusaikoja ja kustannuksia.

Sopimuksella syvennetään maiden välistä yhteistyötä talvimerenkulun palvelujen suunnittelussa ja järjestämisessä. Näin turvataan myös vaikeina jäätalvina nykyistä tehokkaammat ja taloudellisemmat jäänmurtopalvelut.

Sopimuksen myötä syntyy säästöjä, sillä jatkossa lähimpänä oleva murtaaja avustaa aluksia niiden määräsatamasta riippumatta. Tämän vuoksi murtaajien tyhjat siirtymät ja

niistä johtuvat polttoainekustannukset ja odotukset vähenevät.

Pitkällä aikavälillä sopimusalueen jäänmurron kokonaiskustannukset alenevat, kun osapuolten ei tarvitse yksin ja itsenäisesti varata kalustoa pahimmista jäätilanteista selviämiseksi. Sopimuksen nojalla on mahdollista valmistella entistä tiiviimpää yhteistyötä jäänmurtoresurssien hallinnassa.

Sopimus on voimassa 20 vuotta. Sopimus edellyttää Suomelta viiden jäänmurtaajan kapasiteettia. Näistä neljän pitää olla niin kutsuttuja A-luokan murtaajia ja yhden B-luokan murtaaja. Suomella on sopimuksen edellyttämät murtaajat.

Suomi ja Ruotsi ovat harjoittaneet yhteistyötä jäänmurrossa jo vuodesta 1961 lähtien pohjoismaisen jäänmurtosopimuksen perusteella. Yhteistyötä on tehty ensisijaisesti Pohjanlahdella, mutta vaikeina jäätalvina myös koko Itämeren altaalla Suomeen tai Ruotsiin suuntautuvan liikenteen avustamiseksi.

## Lisätietoja:

yli-insinööri **Jari Gröhn**,  
p. 0295 34 2501

## Seaventures



Taas on ollut muutama tilaisuus, jossa on jaettu tietoa opiskelijoille ja muille merenkulun osalta tai energia-alalta. Nyt on ollut Know How messut Mustasaassa, Raumalla Merikoululla tilaisuus/messut ja Energiames-  
sut Tampereella sekä Studia Messut Helsingissä.

Det har varit en del händelser med olika mässor i huvudsak i Seaventures regin, där sjöfart och energibranschen förts fram. Know How i Korsholm, i Raumo i själva sjöskolan en mässa, Energimässan i Tammerfors och Studia mässan i Helsingfors.



# Neste shipping Oy:n jouluuran luovutus vuonna 2012



**L**ahjoitus joka oli 1000 € luovutettiin tänä vuonna Tyksin Os:416 Lastenosasto joka hoitaa lasten syöpä ja verisyöpäpotilaita. Paikalla oli laivapäällystöliitosta **Kristian Heiskanen**, Konepäällystöliitosta **Harri Piispanen** ja Merimiesunionin edustaja oli estynyt tulemaan paikalle **Olli Kauranen**.

Luovutus suoritettiin 21.12.2012 klo:14:00

*Harri Piispanen*



## LH:n kuulumisia 3/2012

**Liittohallitus kokoontui kokoukseensa 6/2012, 20.12.2012. Vuoden viimeiseen LH:n kokoukseen oli kutsuttuna myös LH:n varajäsenet mukaan, koska perinteinen Liittohallituksen joululounas nautitaan tämän kokouksen jälkeen.**

**K**okouksen avauksen yhteydessä puheenjohtaja luovutti järjestösihteeri **Reima Angermanille** Suomen Tasavallan Presidentin hänelle Itsenäisyyspäivänä myöntämän Suomen Leijonan Ritarikunnan ansioristin.

Liiton taloudellinen tilanne todettiin vakaaksi, jäsenmaksutuotot ovat pysyneet budjetoidulla tasolla, eikä yllättäviä menoeriä ole ollut rasitteena. Huoneiston korjauskulut on huomioitu budjetissa.

Joulukuun kokouksessaan Liittohallitus käsittelee myös saapuneet hakemukset koskien Liiton kultaista ansiomerkkiä. Sääntöjen mukaisia hakemuksia oli tällä kertaa tullut 4 kappaletta. Säännöt rajoittavat kultaisen ansiomerkin haltijoiden määrän 30:n henkilön kiintiöön. Sen mukaan myönnettäviä ansiomerkkejä voitiin myöntää tällä kertaa vain kaksi. Ansioituneet merkin saajat



olivat **Martti Nupponen** ja **Pekka Savikko**. Kumpikin monen Liittohallituskauden istuneena hallituksen jäsenenä, sekä pitkän luottamusmieuran tehneenä ja tietysti omissa yhdistyksissään aktiivisina toimihenkilöinä toimineena, olivat yksimielisesti LH:n päätös. Toiset kaksi myös varteenotettavaa hakemusta pitää uusia seuraavan vuoden hakuprosessiin, automaattisesti ne eivät sinne tule.

Kevään kuluessa julistetaan haettavaksi liiton asiamiehen vakanssi, jolla täytetään eläköitymisen johdosta vapautuva asiamiehen paikka. Toimiston tehtävämuutosten takia myös jäsenrekisterin/toimistonhoitajan tehtävänkuvaus kuvataan uudestaan vastaamaan vallitsevaa tilannetta.

**STTK:N aluetoimikuntiin liiton yhteyshenkilönä toimii jatkossa asiamies Sami Uolamo.**

Laivojen sisäänliputuksia jatkuu edelleen joka tyytyväisyydellä todetaan, miehityksen osalta pulmana on löytää mestareita näihin kaikkiin tulleisiin jobeihin.

Työmarkkinoilla yleisesti valmistellaan jo suuntaviivoja tuleviin sopimusneuvotteluihin, EK:n toimet kuvastavat jotain siihen suuntaan kun johtohenkilöitä vaihdetaan useampia. Tällä hetkellä vielä ollaan odotavalla kannalla, kun olemassa olevat sopimukset ovat voimassa. Niitä ei lähdetä auki rustaamaan vaikka sitä on EK:n taholta esitettykin.

*Puheenjohtaja*



# Uudentyyppinen jäänmurtaja Perämerelle

**A**rcitia Shippingin ja Kemin Sataman perustama yhteisyritys Arcitia Karhu Oy rakennuttaa uuden sukupolven satamajäänmurtajan.

Noin 13 miljoonaa euroa maksava alus valmistuu Uudenkaupungin telakalta syksyllä 2014. Hankkeen päärahoittajana toimii Nordea Pankki Suomi Oyj.

Uusimmalla teknologialla varustetun aluksen pituus on 40 metriä, leveys 12,8 metriä ja syväys noin kuusi metriä. Propulsioteho on 2 x 1800 kW.

Uusi murtaja tulee toimimaan talvisin Kemi-Tornion satamajäänmurrossa. Kesäisin sitä voidaan käyttää muun muassa saattohinaus- ja öljyntorjuntatehtävissä.

Alus on suunniteltu niin, että sillä voidaan tarvittaessa korvata myös raskaampaa jäänmurtokapasiteettia erityisesti alku- ja loppupalvesta, mikä säästää kustannuksia. Arcitia Karhulla on sopimus satamajäänmurrosta Kemin, Tornion ja Oulun satamissa.

– Liikennemäärät pohjoisessa tulevat kasvamaan. Uudisalus tuo kaivattua palveluvarmuutta ja turvallisuutta satamajäänmurtoon. Uudisalus on osa uutta palvelukonseptia, jota tulemme tarjoamaan myös muille satamille, sanoo Arcitia Shippingin toimitusjohtaja **Tero Vauraste**.

Arcitia lähetti tarjouspyynnön kahdeksalle telakalle, joista neljä jätti tarjouksensa.

Uudenkaupungin Työvene Oy valikoitui voittajaksi, koska sillä on vahvaa aikaisempaa



kokemusta jäissä kulkevista aluksista. Uudenkaupungin telakalla on rakennettu monia pieniä ja keskisuuria erikoisaluksia.

– Tämä uusi aluskonsepti on telakalle päänavaus. Saattohinausominaisuuksien yhdistäminen erinomaiseen jäänmurtokykyyn tulee olemaan uusi näyttö arktisesta osamisesta suomalaisessa laivanrakennuksessa, toteaa toimitusjohtaja **Harri Putro** Uudenkaupungin Työvene Oy:sta.

Uuden satamajäänmurtajan suunnittelu, potkurilaitteistot, pääkoneet, teräsmateriaalit sekä suurin osa työstä tulevat Suomesta.

Hankinnan kotimaisuusaste onkin korkea, arviolta 85 prosenttia. Suora työllistämisaikutus on vähintään 70 henkilötyövuotta.

## Lisätietoja:

toimitusjohtaja **Tero Vauraste**,  
Arcitia Shipping Oy,  
puh. 046 876 7100  
toimitusjohtaja **Harri Putro**,  
Uudenkaupungin Työvene Oy,  
puh. 040 566 0200



# AMMATTIHAKEMISTO

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

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset  
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt  
korkeanpaikantyöt

## ERIKOISMUURAUUS OY

Pyörrekuja 5 B, 04300 Tuusula,

puh. (09) 568 22901, Lasse Niemelä 040-548 7328



## AUTROSAFE OY

Maahantuonti, myynti ja huolto

- Airchime / Kahlenberg (USA) paineilmatyfonit
- Autronica Fire & Security, Marine (Norja) laivojen palohälytys-, sammutusjärjestelmät ja testilaitteet
- Color Light (Ruotsi) valonheittimet
- Kongsberg Maritime As (Norja) lämpö- ja paineanturit (aik. Autronica), konehälytysjärjestelmät, navigointijärjestelmät
- Martechnic GmbH (Saksa) poltto- ja voiteluaineiden testilaitteet
- Pfannenbergl ja E2S (Saksa, Englanti) elektroniset ääni- ja valohälyttimet
- Wikrolux Oy (Suomi) turvavalaisitus
- 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

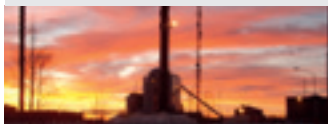


**Höyryä milloin vain!**  
**Myös kattilannuohoukset**  
**ja pesut**

**09-2743 324 (24 h)**

Ristikiventie 4, 04300 TUUSULA  
0400-506 152, fax 09-273 3351  
e-mail: asiakaspalvelu@hoyry.fi

## KOPAR



**Kopar**  
**in energy and power**

Tuhkan käsittelyjärjestelmät (Elmomet)  
Raakaveden suodatuslaitteet  
Takolennkkiset kuljetinketjut

Kopar Oy - Sepänkatu 2 - 39700 Parkano - Puh. (03) 440 180 - Fax (03) 440 1811  
Elmomet Oy - Pyöräisentie 2 - 63500 Lehtimäki - Puh. 0207 599 930 - Fax (06) 527 1743  
Site Teollisuus Oy - Keskustie 44 B3 - 63100 Kuortane - Puh. (03) 440 180 - Fax (06) 487 2621  
info@kopar.fi www.kopar.fi



MARINE DIESEL FINLAND OY

## Laivadieseleiden huolto ja korjaus

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

**ISO 9001 -sertifioitu**

www.marinediesel.fi  
Eteläkaari 10, 21420 Lieto  
Puh 020 711 8220





## Ammattilaisemme paikallisesti lähellä

Projektipalvelut ja kunnossapitopalvelut

- Putkistot • Kattilat • Säiliöt • Sähköautomaatiototeutukset • Teollisuuden ilmanvaihtoratkaisut • Kiinteistötekniiset järjestelmät ja turvaratkaisut • Infrastruktuuri •

[yit.fi/teollisuus](http://yit.fi/teollisuus)



**Hans Langh**

**Dirty job well done**



**Puhdistamme**

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

Pesupalvelu Hans Langh Oy  
Alaskartano, 21500 Piikkiö | Puh. (02) 477 9400 | [www.langh.fi](http://www.langh.fi)



**DG-DIVING GROUP**  
THE UNDERWATER SPECIALIST  
[www.dg.fi](http://www.dg.fi)

**PÄIVYSTYS 24 h**  
GSM: 0400 522 020  
0400 825 640



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

**SAACKE** HUOLTO JA VARAOSAT

**LAIVAPOLTIN OY**

Tarjantie 5, 01400 Vantaa  
Puh. 050 558 2100  
laivapoltin@elisanet.fi  
[www.laivapoltin.fi](http://www.laivapoltin.fi)

**AT-Marine Oy**

**Täyden palvelun talo merenkulkijoille ja telakoille**

Navigointilaitteet  
Konehuonelaitteet  
Radioasemat  
Säiliömittauslaitteet teollisuudelle

[www.atmarine.fi](http://www.atmarine.fi)

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

**WIKAI** Part of your business

**Asiantuntija paineen- ja lämpötilanmittauksessa**



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

**PROSESSITEOLLISUUDEN TIIVISTEET**  
Liukurengastiivisteet  
Huollot ja korjaukset



**TIIVISTETEKNIikka OY**  
Mäkituvantie 5 01510 Vantaa  
Puh. 0207 65 171, Fax 0207 65 2907  
[www.tiivistetekniikka.fi](http://www.tiivistetekniikka.fi)

**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

**PUMPPUJEN TIIVISTEET**



**TIIVISTEIDEN KORJAUS**

- Kaikkien pumppujen tiivisteet

**VARAOSATIIVISTEET**

- Kaikkiin pumppuihin
- Nopea toimitusaika

**TARTEK OY**  
[www.tartek.fi](http://www.tartek.fi)  
Jyrsijäntie 3, 26820 RAUMA  
p. 02-8223 406 f. 02-8227 222

**JS Oy Pietarsaari**

**ARMATEK OY**

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

[www.jspietarsaari.fi](http://www.jspietarsaari.fi)

**FSC-SERVICE Oy**

Prosessia pysäyttämättä  
Paineenalaiset  
FSC-tiivistyksen  
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](http://www.fsc-service.fi)  
fsc@dens.fi

**FULL SPEED AHEAD**

Varaosat tiivisteet tarvikkeet  
Reservdelar tätningar tillbehör

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

[info@nordparts.com](mailto:info@nordparts.com)  
Tel 0500 477532  
Fax 02 4599621

**NORDPARTS**

**Alfa Laval-huoltopalvelut maailmanlaajuisesti**

- Separaatit
- Lämmönvaihtimet
- Makeanvedenkehittimet
- Booster-konekot
- Suodattimet
- CIP/Alpacon-nesteet
- Tankinpesulaitteet
- IMO-pumput



**ALFA LAVAL**

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

Nestekytkimet

### Reich

Joustavat kytkimet

☎ 09 - 684 258 60

www.transauto.fi

# oilon®

## Voimalaitos- ja prosessipolttimet

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

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

# ABB

## 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

## LK 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



### 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

- Lietteen 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

# TEC<sub>marin</sub>

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<sup>®</sup>™  
Marine Chemicals



Electrical Engineering & Installation

- LST Webshop, varaosaostot 24/7
- LST Lights, konehuone- ja ulkokansivalaisimet
- Laivasähkömoottorit varastossa
- Kaapeliradat ja tarvikkeet
- Laivasähköasennukset
- Sähkömoottori- ja generaattorihuolto
- Sähkö- ja automaattisuunnittelu

### LAIVASÄHKÖTYÖ OY

Rautatehtaankatu 22, 20200 Turku  
Puh. (02) 510 0300 www.lst.fi

## Käyttövarmuutta venttiilihuollolla

- Venttiilihuollot
- Varaosavalmistus
- Erikoistivisteet
- Varoventtiilien Teson -koestukset
- Koneistukset

### YIT Teollisuuden palvelut

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

Together we can do it.



## VAASAN KONEMESTARIYHDISTYS TIEDOTTA

**Kutsu yhdistyksen vuosikokoukseen  
torstaina 28.2.2013 klo 18:00**

Kokouspaikka;  
Hotel Tekla  
Palosaarentie 58 Vaasa Palosaari

Vuosikokoukseen kuuluvien asioiden lisäksi, yhdistyksen johtokunta tuo kokouksen päätettäväksi sääntömuutosesityksen, jossa muutetaan sanamuotoja vastaamaan tämän päivän, sekä liiton uudistettujen sääntöjen vaatimuksia.

Erityisesti voimassaolevan säännön 16§ kuukausikokoukset kohdistuu suurin muutosesitys.

**16§** Yhdistys kokoontuu talvikuukausina vähintään kerran kuukaudessa, kuukauden ensimmäinen arkitorstai, 9 kertaa.

### Uusi esitys.

Yhdistys kokoontuu talvikuukausina neljä (4) kertaa: syyskokous syyskuussa, kuukausikokous vaalikokouksen yhteydessä joulukuussa, kuukausikokous vuosikokouksen yhteydessä helmikuussa sekä kevätkokous toukokuussa.

Ylimääräisiä kokouksia pidetään niin usein kuin asiat sitä vaativat. Jäsen joka on estynyt olemasta kokouksessa läsnä, voi jättää valtakirjan jollekin toiselle yhdistyksen jäsenelle.

### Sääntöjen muuttaminen:

**18§** Kysymys sääntöjen muuttamisesta voi tulla käsittelyn alaiseksi ainoastaan vuosikokouksessa ja tulee siitä kokouskutsussa erikseen mainita. Kysymyksen ratkaisuun vaaditaan vähintään 3/4 ääntenemmistön annetuista äänistä. Muutokset on alistettava liittohallituksen hyväksyttäväksi ennen kuin ne ilmoitetaan yhdistysrekisteriin.

Ilmoittautumiset viim. 21.2.2013  
Pekka Uitto puh 0505405431  
pekka.uitto@pp2.inet.fi

**Tervetuloa  
Johtokunta**

## VASA MASKINMÄSTARFÖRENING INFORMERA

**Kallelse till föreningens årsmöte  
torsdagen 28.2.2013 kl 18:00**

Mötesplats  
Hotel Tekla  
Brändövägen 58 vasa Brändö

Förutom årsmötes ärenden så har föreningens styrelse upptagit till beslut om ändring av stadgar så att de motsvarar dagens behov och enligt förbundets krav. Speciellt ikraft varande § 16 angående månadmöten är stora förändring föreslagna.

**16§** Föreningen har månadmöten vintermånaderna minst en gång per månad, första vardags torsdagen i varje månad, 9 gånger.

### Nytt förslag.

Föreningen har mötenvintermånaderna fyra (4) gånger; höstmöte i September, månadmöte i samband med valmöte i December, månadmöte i samband med årsmöte i Februari samt ett vårmöte i Maj.

Möten hålls då övriga ärenden kräver det. Medlem som är förhindrad att delta kan ge en fullmakt till någon annan föreningsmedlem.

### Förändring av stadgar

**18§** Frågan angående ändring av paragrafer kan endast komma till behandling vid årsmötet och skall då särskilt nämnas i möteskallelsen. För frågans avgöranden krävs minst ¾ majoritet av de röstberättigades avgivna röster. Förändringen bör dessutom godkännas av förbundsstyrelsen innan det meddelas till föreningsregistret.

Anmälningar senast till 21.2.2013  
Pekka Uitto tel 0505405431  
pekka.uitto@pp2.inet.fi

**Välkommen  
Styrelsen**



## TURUN KONEPÄÄLLYSTÖ- YHDISTYS- ÅBO MASKINBEFÄLS- FÖRENING RY.

Turun Konepäällistöyhdistyksen vuosikokous pidetään **torstaina helmikuun 7. päivänä 2013 klo 19.00** yhdistyksen huoneistossa Puutarhakatu 7 a, Turku Kokouksessa käsiteltävien sääntöjen 14. pykälän asioiden lisäksi valitaan Konemestari Urho Penttilän säätöön hallitus.

Tervetuloa  
Johtokunta

## HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS RY:N

Sääntömääräinen vuosikokous pidetään yhdistyksen tiloissa, **keskiviikkona 6.3.2013 klo 19.00 alkaen.**

Kokouksessa käsitellään sääntöjen § 14 mukaiset asiat.

**Tervetuloa!**  
**-Johtokunta-**

## HELSINGIN KONEMESTARI- YHDISTYS RY

Olemme perinteisen tavan mukaisesti muistaneet Suomen Merimieskirkko ry:n toimintaa lahjoituksella.

Helsingin Konemestariyhdistys ry haluaa näin kiittää muita jäsenyhdistyksiä vuodesta 2012 ja toivottaa hyvää yhteisymmärrystä kuluvalle vuodelle 2013.

**-Johtokunta-**

## LUOKKAKOKOUSKUTSU

Turun tekulta 1973 K-160-3 valmistuneet konemestarit, kokoontumme luokkakokoukseen

**25.05.2013 klo 17.00**

Olavin Krouviin.

Ilmoitukset:

**Kalevi Luoma** 0400-520 879

**Kauko Elo** 0500-823 365

e-mail: kauko.elo@saunalahti.fi

## HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

tekee matkan keväiseen Turkin Istanbuliin  
12.-17.04.2013, puolihoidolla.

Lähtö Helsingistä **12.04.2013 klo 13.20** perjantaina  
Paluu Helsinkiin **17.04.2012 klo 17.25** keskiviikkona  
Majoittuminen HOTEL GRAND HALIC 3\*+ hotelliin,  
jaetussa 2hh ja 1hh lisä on **210 € / hlö**

Suomenkielisen oppaan palvelut retkillä ja lentokenttäkuljetuksilla.  
Turkish Airlinesin suora lento Helsinki-Istanbul-Helsinki  
Joka päivä buffet aamiaiset ja lounas tai  
päivällinen viinin kera / miner.vesi.

**Ohjelmassa:** Bysantin Konstantinopoli, Ottomaanien Istanbul, Bos-borinsalmen veneretki, Kahdenmaanosan retki, sekä Turkkilainen ilta, sisältäen ohjelman ja illallisen viineineen

Osallistumismaksu joka on **550 € / jäsen** ja **avec 1100 €** maksetaan Nordea **101430-211447**.

Huom. Ennakkomaksu **250 € / hlö 07.01.2013** mennessä.

**Viestikenttään viesti:** Ennako / Istanbul  
ja loppumaksu **28.02.2013**

**viesti:** loppumaksu / Istanbul / osallistujien nimet.

Suositus, että kaikilla osallistujilla on koko matkan keston voimassa oleva henkilökohtainen matkavakuutus.

Mukaan pääsee 45 henkeä maksujärjestyksessä.

Matkatoimisto laittaa matkaliput ja ohjelman maaliskuun loppuun mennessä lähtijöille.

Lisätietoja antaa **Kalevi Korhonen** puh. 050-3511940  
tai sähköposti  
kalevi.korhonen@suomi24.fi

## TAMPEREEN KONEMESTARIT JA INSINÖÖRIT RY:N

Vuosikokous pidetään hotelli pinjassa  
Satakunnankatu 10 tampere **21.02.2013 klo 18:00**  
alkaen, jonka jälkeen iltapala hotellin ravintolassa.

**tervetuloa  
johtokunta**

# JÄSENYHDISTYKSET / MEDLEMSFÖRENINGAR

## SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JÄSENYHDISTYKSET /

## FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUNDS MEDLEMSFÖRENINGAR

### NRO 01 ETELÄ-SAIMAAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1921)

Puh.joht. **Tapani Hirvonen**

Iltaruskonkuja 5

55120 Imatra, GSM 040-5401 385

Varapuh.joht. **Markku Rautio**

Yrjönkuja 5as19 53600 Lappeenranta

GSM 040-543 8479

Siht. **Pekka Sievänen**

Kalervonkatu 53, 53100 LPR

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

Rah.hoit. **Taito Mielonen**

Valto Käkelänkatu 8 as 11, 53130

LPR, puh. k.0400-294 140,

t. 0204 154 090,

sievänen.pekka@luukku.com

Kokoukset syys-toukokuun aikana, kuukauden kolmantena arkikeskiviikkona 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 Pyhältö

puh. k. 040-502 8131

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

Torpparinpolku 1, 49410 Poitsila

040-554 5239

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan kirjjeitse.

### 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 Kyrkslätt

tel. h. 09-296 2287,

tj. 09-5860 4810, 050-3310 180

Föreningens lokal Stora Robertsgatan 36-40 D 51. OBS. Ingång via Fredrikstorget där summertelefon finns. Månadsmöten den första hegl-fria onsdagen i månaden kl. 18.00, styrelsemöte kl 17.00. Juni, juli och augusti inga möten.

### NRO 04 HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1869)

Puh. joht. **Kimmo Kojamo**

Myötätuulenkuja 4 B 24 , 02330 Espoo

puh. k. 040-747 9865, t. 044-762 3416

kimmokalervo@hotmail.com

Varapuh.joht. **Paavo Tahvanainen**

Laitatuulenkaari 28, 00850 Helsinki

puh. k. 09-698 7328, 040-584 1078

paavo.tahvanainen@saunalahti.fi

Siht. **Jari Luostarinen**

Tyynelänkuja 5 E 65, 00780 Helsinki

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

jari.luostarinen@kolumbus.fi

Rah.hoit. **Raimo Harju**

Tulisuonkuja 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 Tunturikatku 5 A 3, 00100 Helsinki, puh 09-494 838. 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 Hiikiä

puh. t. 0107 551 267,

GSM 050-550 4606.

Varapuh.joht. **Lauri Päivänen**

Mäntyte 7, 12540 Launonen

puh. k. 019-762 139

Siht. **Seppo Helminen**

Aleksinkatu 8, 11130 Riihimäki

puh. k. 0400-527 006

Rah.hoit. **Risto Mukkala**

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. **Hannu Orslahti**

Kuikantie 322, 41140 Kuikka

puh. 0400-540 493

Varapuh.joht. **Pasi Peräsaari**

Hiskinkuja 4, 41160 Tikkakoski

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. **Markku Suni**

Jollapolku 8,

48310 Kotka

puh. 0400-659 578

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

Rotinpää 39, 48300 Kotka

puh. k. 05-228 5133,

044-307 9425

jouko.pettinen@keng.fi

Kokoukset talvikuukausien ensimmäisen arkitorstaina klo 18.30, kokouspaikka Kotkan Klubi.

### NRO 11 KONEMESTARIT JA ENERGIATEKNISET 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**

Finnoontie 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. Yhdistyksen postiosoite on Ristolantie 10 A, 00320 HELSINKI. Yhdistyksen yleisistä kokouksista ilmoitetaan ensisijaisesti 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**

Lohkaretie 9 as 5, 70700 Kuopio  
GSM 040-709 7323

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 KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(Perust. - Grund. 1945)

www.lahdenkonemestariyhdistys.fi

Puh.joht. **Matti Kämi**

Syrjätie 10, 15560 Nastola  
puh. k. 040-5551256  
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 arkitorstaina klo 19.00 Hotelli Cumuluksessa. Sähköpostiosoitteiden loppuosa on \*@lahdenkonemestariyhdistys.fi

### **NRO 14 MIKKELIN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(Perust. - Grund. 1948)

Puh.joht. **Seppo Piira**

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

Varapuh.joht. **Osmo Blom**

Kölikaari 29 D 44, 50170 Mikkeli  
GSM 040-564 4829,

Siht. **Tapio Haverinen**

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

Rah.hoit. **Mika Manninen**

Mukulapolku 3, 50100 Mikkeli  
puh. t. 195 3898  
GSM 044-735 3898  
mika.manninen@ese.fi

Kuukausikokoukset tammi-, maaliskuu- ja marraskuussa kuukauden

ensimmäisenä arkitorstaina klo 20.00. Ravintola Pruuvi, Mikkeli

### **NRO 15 OULUN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(Perust. - Grund. 1903)

Puht. joht. **Veikko Eerikkilä**

Nokelantie 55 A 1, 90150 Oulu  
GSM 044-330 0241  
veike.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  
hannuw.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  
hannuw.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

Siht. **Timo Myllyniemi**

timo.myllyniemi@kainuu.fi

**Rovaniemen kerho**

Puh.joht. **Reijo Rajala**

Kolpeneentie 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. **Lars Andersson**

Skepparvägen 38, 21600 Pargas  
tel. 02-458 5331, 040-5852398  
lars.andersson@parnet.fi

Sekr. **Berndt Karlsson**

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

### **NRO 17 PORIN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(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. Vuosikokous 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. **Raimo Jalonen**

Peuratie 30, 26200 Rauma

Rah.hoit. **Petteri Uutela**

Hakapolku 4, 27100 Eurajoki  
puh. 050-517 2271  
petteri.uutela@tvo.fi

Siht. **Kari Sinikallas**

Kousulantie 541, 26560 Kolla  
puh. 044-377 5031

kari.sinikallas@tvo.fi

Kuukausikokoukset pidetään talvikuukausina ensimmäisinä keskiviikkoina klo 19.00 hotelli Kalliohovin kabinetissa.

### **NRO 19 SAVONLINNAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(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 KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS**

(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

Siht. **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.aahlqvist-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 F17543092120000134 (vuokrat, lahjoitukset yms., ei osallistumismaksuja).

Huvitoimikunnan tilinumero, johon maksetaan kaikki osallistumismaksut, on Liedon säästöpankki F15443090010143618

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

(Perust. - Grund. 1911)  
 www.vaasankonemestariit.fi  
 Puh.joht./ordf. **Timo Leppäkorpi**  
 puh. 050-313 3265  
 Varapuh.joht./Viceordf.  
**Heimo Norrgård**  
 puh. 050-313 3265  
 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, Brändövågen 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,  
 oo19o Helsinki  
 GSM 040-507 6454

Siht. **Pekka Savikko**  
 Varkkavuorenkatu 19 B 46,  
 20320 Turku  
 puh. 040-533 3822

Rah. hoit. **Hannele Haaranen**,  
 Kalliopohjantie 5 E 50, 04300 Tuusula  
 puh. 0500-631 155

**Turun kerho:**  
 Puh.joht. **Mauno Hasunen**  
 Siltavoudinkatu 1 as 19, 21200 Raisio  
 puh. 050 511 0077

**Vaasankerho:**  
 Puh.joht. **Åke Norrgård**  
 Eriksgränd 3, 64610 Övermark  
 puh. k. 06-225 3695

Siht. **Pertti Toropainen**  
 Rinnetie 5, 69400 Vaasa  
 puh. 06-325 9399

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan **Voima ja Käyttö** -lehdessä.

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

(Perust. Grund. 1974)  
 Puh.joht. **Pekka Vainio**  
 Pohjolantie 46, 04230 Kerava  
 puh. k. 040-483 8470

Varapuh.joht. **Pekka Seppälä**  
 Haapapolku 2, 07955 Tesjoki  
 puh. 019-514 086

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**  
 Högbäckagatan 12, 22100 Mariehamn  
 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**  
 Raksonatie 18,  
 67700 Kokkola  
 puh. GSM 050-334 3810

Varapuh. joht. **Kaj Siltanen**  
 Kettufarmintie R5, 67700 Kokkola  
 puh. GSM 050-454 9413,  
 k. 040-592 1335

Siht. **Seppo Tuikka**  
 Leppäkertunkatu 1 C 15,  
 67800 Kokkola  
 puh. GSM 050-454 9443

Rah.hoit. **Ari Frilund**  
 Lappilantie 8, 67400 Kokkola  
 puh. GSM 050-454 9412

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

(Perust. - Grund. 1987)  
 Puh.joht. **Erkki Laitinen**  
 Kärritie 27, 80400 Ylämylly  
 puh. k. 013-852 044, t. 0104 511

Varapuh. joht. **Jukka Ahtonen**  
 Rauhankatu 37 as 1, 80100 Joensuu  
 puh. 050-597 1920

Siht. **Seppo Luostarinen**  
 Pajatie 14, 80710 Lehmo

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

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

(Perust. - Grund. 1989)  
 Puh.joht./ordf. **Teemu Kouri**  
 Talonmäenkatu 14, 20810 Turku  
 puh. t. 044-569 0065

Varapuh. joht./viceordf.  
**Hannu Poskiparta**  
 Niittykatu 3, 26650 Rauma  
 puh. 044 522 8130

siht./Rah.hoit. **Ari Pöytäri**  
 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 Maskinförbundet

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

www.konepaallystoliitto.fi

### Jäsenasiat - Medlemsärenden

Gunne Andersson (09) 5860 4815

### Kassanhoitaja - Kassör

Kaarina Kärkkäinen (09) 5860 4814

### 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

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

e-mail: etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi

fornamn.efternamn@konepaallystoliitto.fi

## Työttömyyskassa - Arbetslöshetskassan

Maa- meri- ja metsäalojen työttömyyskassa -  
Land- sjö- och skogssektorernas arbetslöshetskassa  
PL 115, 00181 Helsinki  
Käyntiosoite: Lastenkodinkatu 5 B  
puhelin (09) 6866 340  
faksi (09) 6866 3441  
Sähköposti: etunimi.sukunimi@mmtk.f  
Internet: www.mmtk.fi  
puhelinpäivystys ma-pe 9.00-11.00

### Kassanjohtaja

Anja Tikka 6866 3442

### Etuuskäsittelijät:

Aija Olin (09) 6866 3443

Soile Lindgren (09) 6866 3444

Hanna Salmela (09) 6866 3446

### Toimistosihteeri/Jäsenasiat

Jeanette Pitkänen 6866 340

## 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

## 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  
Aspnäsgratan 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 -hotelli  
tel. (09) 668 900 25  
Slottsgatan 3  
00160 Helsingfors

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

**Folkpensionanstaltsens  
byrå i Helsingfors**  
Sjömansärenden  
tel. (09) 777 01  
S. Hesperiaagatan 2  
00100 Helsingfors



# 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

## 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

# PRELIMINARY PROGRAMME (12<sup>th</sup> December 2012)

		Registration			
0800 - 1600	<b>EXHIBITION</b>  <b>EXHIBITORS</b> <i>Organisers</i> Alandia-Bolagen Det Norske Veritas Germanischer Lloyd Ålands landskapsregering Ålands sjöfart  <i>Ship Owners</i> Bore Godby Shipping Langh Ship Neste Shipping Rederi Ab Eckerö VG-Shipping Viking Line  <i>Schools</i> Högskolan på Åland Winnova Länsirannikon koulutus Ålands sjösäkerhetscentrum Ålands yrkesgymnasium, hotell- och restaurangprofilen Ålands yrkesgymnasium, sjöfart  <i>Other</i> AT Marine Consilium Scandinavia Gasum John Nurminen Marine Lloyd's Register EMEA Marinefloc Maritim Rina Sweden Sjömanspensionskassan Sjömansservicebyrån Telemar Transas Marine International Wilhelmsen Ships Service www.seaventures.fi /Rederierna i Finland Ålands sjöfartsmuseum	Conference room Stora salen  Fartygsförsäkringar ur ett praktiskt perspektiv, <i>Johan Ström</i> , Alandia Bolagen			Conference room Ryssö  Fuel Testing and Fuel Management  Det Norske Veritas & Germanischer Lloyd Fuel / bunker quality in Baltic and North Sea
0900 - 0945		Presentation av sjöfartsbranschen för grundskoleelever, <i>Dan Mikkola</i> , Godby Shipping	Conference room Auditoriet  RORO-seminarium Framtiden för roro fartyg	Conference room Fiskö Passagerarseminarium  Viking Grace, <i>Mikael Backman</i> , Viking Line Gasdrift av passagerarfartyg, STX	Fuel system check / separator efficiency
1000 - 1045		Rederipresentationer Godby Shipping, Viking Line, Bore, Neste och Eckerölinjen	Roro-marknaden, <i>Erik Klöve</i> , Trollship  Lastägarens syn på transporter	Trafikutvecklingen i nord-syd riktning (Finland-Estland samt centraleuropa), <i>Håkan Fagerholm</i> , TallinkSilja Destination Gotland – marknadsföring av en destination, <i>Christer Bruzelius</i> , Destination Gotland	Top Monitoring
1100 - 1145					
1200 - 1300		<b>LUNCH</b>			
1300 - 1345		Conference room Stora salen  Alandia Marine Insurance Seminar AlandiaBolagen  Seafarers fagtigue – time to wake up?  Welcome, <i>Leif Nordlund</i> , Alandia  EU measures for safer shipping – Quality shipping, <i>Markku Mylly</i> , European Maritime Safety Agency  Safest working place in shipping 2012 Project Horizon/Martha – Fatigue management toolkit Teambuilding at sea – the way we did it, <i>Lars Blomberg</i> , Master Mariner Fatigue Management – Crew comfort, <i>Flavia Mellilo</i> , SKULD	Conference room Auditoriet  Nordic/Baltic Shipping Policy Seminar 2013  Ålands landskapsregering	Conference room Ryssö  Det Norske Veritas & Germanischer Lloyd  Energy Efficiency - theory and practice	
1400 - 1445					
1500 - 1545					
1600 - 1645					
1700 - 1745					

For registered exhibitors, delegates, speakers and guests  
1900 – 2000 hrs cocktail, tour of Ålands sjöfartsmuseum, followed by dinner and drinks

## Register at [www.sjofart.ax](http://www.sjofart.ax)

*Welcome!*

Organizer

## ålands sjöfart

In partnership with





# Ammattiliittojen vakuutusten hoito



3.12.2012

Olet VIP-jakelussa:

Turvan ammattiliitto-yhteistyökumppanit

## Hyvä Turvan liittoasiakas/yhteistyökumppani!

Liittoasiakkuuspäällikkö **Markku Nummelan** siirryttyä yrittäjäksi, Turvan asiakaspalvelu ammattiliittojen osalta kokee muutoksia. Kaikki ammattiliitonne Turvan vakuutuksia koskevat tiedustelut tulee ohjata palvelujohtaja **Janne Mäkiselle** (janne.makinen@turva.fi, gsm 040 767 3674), joka koordinoi toistaiseksi kaikkia liittojen vakuutuspalveluja Turvassa. Hänelle voi siis osoittaa sekä kollektiivista jäsenvakuutusta että liitonne muita henkilö- sekä omaisuusvakuutuksia koskevat tiedustelut ja toimenpidepyynnöt. Mäkinen vastaa myös uusasiakashankinnasta ammattiliittosektorissa.

Huomioitthän ystävällisesti, että mikäli liitonne käyttää vakuutusmeklarin palveluja, tulee tiedustelut suunnata ensisijaisesti meklarille, ellei asiasta ole toisin sovittu asiakkaan, meklarin ja Turvan kesken.

Lähikuukausien aikana tulemme ilmoittamaan ammattiliittoasiakkaillemme uuden yhteyshenkilön nimen ja kontaktitiedot. Uusi liittoyhteyshenkilö tulee toimimaan Helsingistä käsin.

Ammattiliittoihin suunnatusta markkinoinnista Turvassa vastaa edelleen liittomarkkinointipäällikkö **Tiina Neuvonen** (tiina.neuvonen@turva.fi, gsm 040 721 2012). Viestintäasioissa kontaktinne on tiedottaja **Kati Iharanta** (kati.iharanta@turva.fi, puh. 03 2313 9211 tai gsm 040 178 8313).

Terveisin

Keskinäinen Vakuutusyhtiö Turva, liittovakuuttaminen



**Liity vakuuttavaan  
Facebook-joukkoomme!**  
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](http://www.turva.fi)

 **turva**



