

Voima&Käyttö

Suomen
Konepäälystö-
liiton julkaisu
3 / 2012

Kraft&Drift



Kreikkalaiset kyntävät meriä ulosliputettuina
**Mahtavat kreikkalaiset
laivanvarustajat – missä rahat? s20.**

Världsmästare på utflaggade handelsfartyg
**Grekland med mäktiga
skeppsredare – men var finns pengarna? s22.**

Sisällys 3 / 2012

- ♦ Pääkirjoitus/chefredaktör 3
- ♦ Suomi tarvitsee ennakoluulottoman kasvustrategian 4
- ♦ Toimiva nuorten yhteiskuntatakuu välttämätöntä maamme nuorison kannalta 4
- ♦ Sähkön käytön laski vielä hieman helmikuussa ja kulutus oli 1,1 prosenttia edellisvuotta pienempi 5
- ♦ Sähkön käytön laski voimakkaasti ja joulukuussa kulutus oli 17,1 prosenttia edellisvuotta pienempi 6
- ♦ Varkauden ja Kontiolahden välinen voimajohto uusitaan 7
- ♦ Saksan sähkövuosi 2011: Kulutus ennallaan - tuulivoiman kasvu aiheuttaa paineita verkkoon 7
- ♦ Sähkönkäyttö avainasemassa uudistuvissa rakentamismääräyksissä 8
- ♦ Metso toimittaa haihduttamon ja soodakattilan modernisoinnin ruotsalaiselle Billerudille 8
- ♦ Metso toimittaa Suomen suurimman pellettilämpölaitoksen Tampereen Energiantuotanto Oy:lle 9
- ♦ Kivihiili on korvannut maakaasun käyttöä energiantuotannossa 10
- ♦ Suomen ABB:lle 60 miljoonan dollarin tilaus meriteollisuuteen 10
- ♦ Alstomille noin 240 M€:n arvoinen HVDC-sopimus Ruotsista 11
- ♦ ABB:ltä uusi ratkaisu konesalien energianhallintaan 11
- ♦ Fortum Designpääkaupunkivuosi tuo Helsinkiin Suomen ekologisimman yleisen saunan Edistyksellinen energiaratkaisu lupaa saunojille lähes olemattoman hiilijalanjalan 12
- ♦ Posivan ydinpolttoaineen loppusijoitustila on turvallinen ja rajallinen 13
- ♦ Fingridin varavoimalaitoshanke etenee: Forssan varavoimalaitoksen käyttö- ja kunnossapitovastuu ABB:lle 13
- ♦ Wärtsilä to supply new design for state-of-the-art pipe laying vessels operating in Brazil 14
- ♦ Logistiikka nousemassa metsäteollisuuden kilpailukyyn kipupisteeksi 15
- ♦ Huoltovarmuuden kansainvälisen yhteistyön kehittäminen 15
- ♦ Säättövoiman tarve kasvaa uusiutuvan energiatuotannon myötä - Suomessa varauduttava säättövoiman lisärakentamiseen 16
- ♦ Fortum rakentaa ensimmäisen teollisen mittakaavan integroidun bioöljylaitoksen Joensuuhun 19
- ♦ Fortumilta radioaktiivisten nesteiden puhdistusmateriaalia Fukushimaan 19
- ♦ Mahtavat kreikkalaiset laivanvarustajat – missä rahat? 20
- ♦ Grekland med mäktiga skeppsredare – men var finns pengarna? 22
- ♦ Kirja kunnianosoitukseksi jäänmurtajille 24
- ♦ Keskieläke 1 415 euroa 26
- ♦ Ny byggnad i sjökvarteret för de renoverade motorerna 27
- ♦ Ammattihakemisto 28
- ♦ Jäsenpalsta 32
- ♦ Jäsenyhdistykset / Medlemsföreninga 34
- ♦ Jäsenpalsta 37

Voima&Käyttö Kraft&Drift

Ammatti ja tiedotuslehti 106. 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

Aikakausilehtien Liiton jäsen

ISSN-0355-7081

Taitto / suunnittelu

Marko Vuorio / MIKTOR

Painopaikka

MIKTOR

Mekaanikonkatu 19, 00880 HELSINKI

Ilmestymis ja aineistopäivät 2012

Nro	Teemat	Viim. var.pvm	Ilm. pvm
4	Sähkö ja automaatio	16.04.2012	15.05.2012
5-6	Laiva-automaatio	21.05.2012	19.06.2012
7-8	Opiskelutoiminta	06.08.2012	04.09.2012
9	Energian tuotanto	10.09.2012	09.10.2012
10	Vesi- ja ympäristötekniikka	15.10.2012	13.11.2012
11-12	Laivojen koneistot	19.11.2012	18.12.2012

Kansien kuvat: Leif Wikström

Liittokokous

Suomen Konepäällystöliiton 43:s liittokokous käydään 21.-22.4.2012 Hämeenlinnassa. Saapuvilla on runsaat 80 edustajaa sekä joukko muita kokoukseen osallistuvia. Liittokokous on virstanpylväs liiton toiminnassa ja siinä katsotaan miten on edellinen kausi mennyt ja mikä on näkymä seuraavalle liittokokouskaudelle. Liittokokousten välinen aika on ollut vuodesta 1992 lähtien neljä vuotta ja sitä ennen se oli kolme vuotta. Mennyt neljä vuotta arvioidaan tasekirjojen kautta, missä on pyritty kuvamaan kunkin vuoden tärkeimmät tapahtumat ja lisäksi toteamaan miten on toiminta käynyt yhteen talouden kanssa. Ilman kestäväällä pohjalla olevaa taloutta, niin toiminta ei voi olla riittävää ja laadukasta. Koska työmarkkinat ovat muuttuneet paljon menneellä kahdella vuosikymmenellä, niin nämä muutokset eivät voi olla näkymättä myös liiton toiminnassa. Merenkulku ja sen eri osa-alueet ovat olleet monesta syystä mylerryksessä mutta nyt näyttää kuitenkin löytyvän monia merkkejä missä tulevaisuuden osalta voi jo hiukan paremmat ajat edessä. Olemme saaneet erilaisia lainsäädäntötoimia jotka tukevat alusten kilpailuse-

maa, suhteessa ympäröivän maailmaan, kuten tonnistovero ja muut vastaavat järjestelmät, mikä tuo tulevaisuudenuskoa. Ongelmia on vielä merenkulun kiinnostavuus, kun vielä on ongelmia saada riittävästi konepäällystystä, vaikka jo vuosia on tehty työtä sen puolesta, missä pääosa on ollut kouluihin rekrytointi. Viime vuosien tilanne on ollut oikeansuuntainen, mutta ei vielä riittävä. Energiapuolella on kasvukausi menossa, kun on lisää laitoksia rakenteilla ja suunnittelussa, kuten Olkiluoto 3 ja 4 sekä Fennovoiman tuleva yksikkö.

Myös tuleva on aina tärkeää, kun katsotaan seuraavan neljän vuoden näkymät, niin on vastassa useita kysymysmerkkejä, kuten taloustilanne, kilpailutilanne ja missä maa makaa 2016? Ja kun on kyseessä tuleva aika, niin silloin tulee vastaan myös vaalit, jolloin valitaan tulevalle kaudelle puheenjohtaja ja liittohallitus, jotka luotsaavat seuraavan neljän vuoden aikana liittoa. Uudella liittohallituksella on monia haasteita ja niistä vähäisin ei ole muuttuvat työmarkkinat ja epävarma taloustilanne, mutta yhteistyöllä selvittää yllättävissäkin tilanteissa.

Förbundsmöte

Finlands Maskinbefälsförbund håller sitt 43:e förbundsmöte i Tavastehuset den 21.-22.4.2012. Närvarande är dryga 80 ombud och en del övriga personer som deltar i mötet. Förbundsmötet är alltid en milstolpe i förbundets verksamhet och då bedömer man de gångna åren och försöker vända blicken mot den kommande perioden. Tiden mellan förbundsmöten har varit från 1992 fyra år, när perioderna tidigare var tre år. De gångna fyra åren har man försökt beskriva i balansböckerna, där man tagit fram de viktigaste delarna i verksamheten under det enskilda året, samt jämföra det med bokslutet. Ekonomin är en viktig del av verksamheten, för om ekonomin inte är på en hållbar grund, så är det svårt att få en omfattande och kvalitativ verksamhet. Arbetsmarknaden har förändrats mycket under de två senaste decennierna och dessa förändringar har även inverkat på verksamheten i förbundet. Sjöfarten med dess olika delområden har varit under en kraftig utveckling, men småningom har det kommit vissa positiva delområden in, som gör att framtiden verkar litet ljusare. Lagstiftningen har förändrats, så vi kan se att vår konkurrenskraft börjar vara på en nivå som andra länder befunnit sig redan tidigare. Tonna-

geskatten och andra förändringar av skattenatur har givit bättre förutsättningar för en ökande handelsflotta. Framtiden se bättre ut, men många utmaningar finns kvar, som t.ex. intresse att utbilda sig inom sjöfarten, som ännu är ett problem, där främst bristen på maskinbefäl är den stora frågan. Inom energisektorn kan vi blicka framåt med tillförsikt, när det är under byggnad eller planering några stora enheter, som Olkiluoto 3 och 4 samt Fennovoimas enhet och därtill finns det även mindre anläggningar som är under byggnad eller i planeringsskeden.

Framtiden har även sin beskärda del på ett förbundsmöte, när man blickar på de följande fyra åren, med en del frågetecken, som ekonomin, konkurrenssituationen och för övrigt hur situationen ser ut år 2016? Och när man talar om kommande tider, så är det val, där ordförande och styrelsemedlemmarna väljes för den kommande perioden och de skal lotsa förbundet in i framtiden. Den nya förbundsstyrelsen har en del utmaningar, där en förändrbar arbetsmarknad, tillsammans med en osäker ekonomi ställer krav, men med gott samarbete är allt möjligt.



Suomi tarvitsee ennakkoluulottoman kasvustrategian

Euroopassa on viime kuukaudet keskitetty julkisten talouksien vyön kiristämiseen. Kuitenkin vain satsaukset kasvun ja työllisyyden edistämiseen voivat tuoda kestäviä ratkaisuja. STTK:n puheenjohtajan **Mikko Mäenpään** mielestä kasvu ja työllisyys ovat myös Suomen menestyksen avaimia.

– Kun yritykset menestyvät, työntekijät menestyvät ja hyvinvointi kehittyy. Suomi on hakenut oppia milloin Tanskasta, milloin Saksasta ja usein Ruotsista. Kaikissa näissä maissa työ on hyvinvoinnin lähde, mutta mitään mallia Suomen ei sellaisenaan pidä kopioida. Suomen on rakennettava omien vahvuuksien varaan.

STTK:n puheenjohtajan mielestä Suomi tarvitsee ennakkoluulottoman kasvustrategian.

– Suomen vientikone ei ole kunnossa, ja tuottavuutta parantavia toimenpiteitä tarvitaan. Muutoin edessä on negatiivinen kierre, joka johtaa hyvinvointiyhteiskunnan alasajoon. Tarvitsemme työn tarjontaa ja työn kysyntää lisääviä toimia. Työpaikat ja työvoima on saatava kohtaamaan aktiivisella elinkeinopolitiikalla, Mäenpää sanoo.

Verokilpailussa Suomi ei voi olla aktiivinen toimija vaan sopeutuja.

– Tärkeintä on huolehtia laajasta veropohjasta. Kohdennettuja verokannusteita tarvitaan esimerkiksi investointien sekä tutkimuksen ja tuotekehityksen vauhdittamiseen.

Kasvustrategian rahoittamiseksi Mäenpää esittää Tulevaisuusrahaston perustamista.

– Esimerkiksi valtio-omisteisten, ei-strategisten yhtiöiden osakkeiden myyntituloja voitaisiin ohjata rahastoon, joka investoisi uuteen tuotantoon ja uusiin työpaikkoihin. Näin saataisiin vauhtia esimerkiksi infra-investointeihin ja kaivostointintaan. Pankkileillä makaavaa yksityistä rahaa pitäisi myös voida investoida rahastoon.

Mäenpää kannustaa pitämään kiinni Suomen erityisestä vahvuudesta, osaamisesta.

– Suomi tarvitsee työn ja osaamisen välisen liiton. Kun osaamisesta huolehditaan koko elämän ajan, ihminen pärjää nopeasti muuttuvassa työelämässä ja myös tuottavuus paranee. Kyse on oikeudenmukaisuudesta: vain koulutus ja sivistys mahdollista-

vat yhteiskunnallisen tasa-arvon.

Sopien vai vastakkainasettelun kautta?

Työmarkkinajärjestöt ovat aina kantaneet vastuuta Suomen menestyksestä.

– Viimeksi raamisopimuksella, joka turvaa yritystemme kilpailukykyä ja luo palansaajalle turvaa muuttuvassa maailmassa. Poliittiselle päättäjälle sopimus on hyvä, sillä se yhdistää talous- ja työmarkkinapolitiikkaa hallitusti ja ennustettavasti, Mäenpää arvioi.

Hän toivoo, että raamisopimuksen hengessä työmarkkinajärjestöt voivat jatkossakin etsiä yhteistä näkemystä Suomen haasteiden ratkomiseksi.

– Kyse on tahdosta: haluammeko rakentaa Suomea sopien vain vastakkainasettelun kautta. Parhaillaan työmarkkinajärjestöt etsivät konkreettisia ratkaisuja työurien pidentämiseksi. Esitykset valmistuvat hallituksen toiveiden mukaisesti kehysriihen.

Lisätietoja: STTK:n puheenjohtaja Mikko Mäenpää, puhelin (09) 131 521.

Toimiva nuorten yhteiskuntatakuu välttämätöntä maamme nuorison kannalta

Nuorten yhteiskunta -työryhmä jätti raporttinsa työministeri Lauri Ihalaiselle tänään 15.3. STTK pitää raportin sisältämiä ehdotuksia välttämättöminä jos haluamme ehkäistä laajamittaista nuorison syrjäytymistä maassamme.

Yhteiskuntatakuulla parannetaan koulutuksen saatavuutta ja tuetaan peruskoulun päättävien siirtymistä jatko-opintoihin. Lisäksi yhteiskuntatakuu lisää työllistymistä tukevia palveluita niille työttömille nuorille, joilla jo on tutkinto.

– On erittäin hyvä, että nuorison syrjäytymisvaara on nostettu esille laajalla rintamalla ja asiaan halutaan puuttua siihen korvamerkityllä rahoituksella, STTK:ta työryhmässä edustanut opiskelija- ja nuorisotoiminnan asiantuntija Ulla Hyvönen sanoo.

Raportin yhtenä konkreettisen toimenpiteenä on ehdotus alentaa työnantajien kynnystä palkata työkokemusta vailla olevia

vastavalmistuneita nuoria vakinaistamalla Sanssi-kortti. Vastavalmistuneiden nuorten työllistämistä tukeva Sanssi-kortti otettiin käyttöön toukokuussa 2010. Kortti osoittaa työnantajalle, että nuoren palkkaukseen voi saada palkkatukea.

– Sanssi-korttia arvioineen tutkimuksen mukaan 75 % työnantajista ja 60 % nuorisista oli tyytyväisiä siihen. Vuoden 2011 loppuun mennessä sen on saanut lähes 24 000 alle 30-vuotiaasta työttömää vastavalmistunutta, joista yli 5 000 on työllistynyt, Hyvönen kertoo kokemuksista Sanssi-kortin käytöstä.

Nuorten aikuisten osaamisohjelma budjetoitava kehysriihessä

STTK pitää ongelmallisena, että osana yhteiskuntatakuuta toteutettavaan nuorten aikuisten osaamisohjelmaan ei ole toistaiseksi budjetoitu varoja ollenkaan. Osaamisohjelman kohteena on ilman ammatillista tutkintoa olevat alle 30-vuotiaat nuoret

– Ohjelman kustannukset ovat 27 miljoonaa euroa vuonna 2013 ja 52 miljoonaa euroa vuosina 2014–2016. Tällä hetkellä ohjelmaa ei ole budjetoitu mitenkään, ja STTK kannattaa ohjelman budjetin sopimisesta budjettiriihessä ensi viikolla, Ulla Hyvönen esittää.

STTK muistuttaa raportin toimien keskeisen ensisijaisesti nuoria jotka ovat tällä hetkellä vielä peruskoulussa. On kuitenkin vaara, että raportin ehdotukset eivät koske jo syrjäytymisvaarassa olevia nuoria, tai yhteiskunnan kohdennetut toimenpiteet tulevat heille monessa tapauksessa liian myöhään. Syrjäytyneiden ja syrjäytymisuhan alla olevien nuorten auttamiseen tuleekin panostaa tulevaisuudessa nykyistä enemmän.

Lisätietoja : Ulla Hyvönen, STTK:n opiskelija- ja nuorisotoiminnan asiantuntija, puh. 044 777 7089.

Sähkön käytön laski vielä hieman helmikuussa ja kulutus oli 1,1 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli edelleen lievässä laskussa helmikuussa.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on edelleen laskussa, ja lämpötilakorjattuna kulutus laski vielä voimakkaasti edellisvuoden tasosta. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 1,1 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna helmikuussa. Helmikuun sääkorjaus muutti tilanteen, koska sää oli tavanomaista kylmempi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on laskussa, johtuen lähinnä teollisuuden kulutuksen laskusta. Muu kulutus on lähes ennallaan, ja on riippuvainen ulkolämpötilasta. Suurimpia muuttujia ovat nyt olleet erillistuotannon puolittuminen, vesivoiman kasvu ja tuonti on ollut kovassa nousussa, sekä tuulivoiman kasvu.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 3,9 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt laskuun ja on viime kuukausina tuonut vuosikulutuksen edellisvuoden tasolle. Teollisuuden kasvu on selkeästi muuttunut laskuun ja viime kuukausina lasku on kiihtynyt.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus helmikuussa 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2 860	34,3	-12,8
Ydinvoima	1 921	23,1	6,4
Vesivoima	1 236	14,8	37,7
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	801	9,6	-45,2
Tuulivoima	43	0,5	46,6
Nettotuonti	1 470	17,6	55,7
Sähkön kokonaiskulutus	8 330	100,0	-1,1
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	8 205		1,4

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, maaliskuu 2011 – helmikuu 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	24 702	29,4	-12,8
Ydinvoima	22 418	26,7	2,4
Vesivoima	12 998	15,5	3,9
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	7 891	9,4	-43,8
Tuulivoima	499	0,6	57,8
Nettotuonti	15 480	18,4	49,6
Sähkön kokonaiskulutus	83 988	100,0	-3,9
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 387		-1,5

Sähkön käytön laski voimakkaasti ja joulukuussa kulutus oli 17.1 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus on edelleen laskussa joulukuussa.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on edelleen laskussa, ja lämpötilakorjattuna kulutus laski vielä voimakkaasti edellisvuoden tasosta. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 17,1 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna joulukuussa. Joulukuun sääkorjaus muutti tilanteen, koska sää oli tavanomaista selkeästi lämpimämpi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on laskussa, johtuen lähinnä teollisuuden kulutuksen laskusta. Muu kulutus on lähes ennallaan, ja on riippuvainen ulkolämpötilasta. Suurimpia muuttujia ovat nyt olleet erillistuotannon puolittuminen, vesivoiman kasvu ja tuonti on ollut kovassa nousussa, sekä tuulivoiman kasvu.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 3,8 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt laskuun ja on viime kuukausina tuonut vuosikulutuksen edellisvuoden tasolle. Teollisuuden kasvu on selkeästi muuttunut laskuun ja viime kuukausina lasku on kiihtynyt.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus helmikuussa 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2 378	31,8	-32
Ydinvoima	2 046	27,4	0,7
Vesivoima	1 362	18,2	18,8
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	366	4,9	-77,9
Tuulivoima	61	0,8	124,3
Nettotuonti	1 259	16,8	90,4
Sähkön kokonaiskulutus	7 476	100,0	-17,1
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	7 917		-7,4

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, maaliskuu 2011 – helmikuu 2012	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	25 856	30,6	-8
Ydinvoima	22 278	26,4	1,8
Vesivoima	12 306	14,6	-3,4
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym	9 631	11,4	-32,1
Tuulivoima	483	0,6	64
Nettotuonti	13 851	16,4	31,9
Sähkön kokonaiskulutus	84 405	100,0	-3,8
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 440		-1,5

Varkauden ja Kontiolahden välinen voimajohto uusitaan

Suomen kantaverkkoyhtiö Fingrid uusii Varkauden ja Kontiolahden välisen 110 kilovoltin voimajohtoyhteyden. Uusi voimajohto parantaa merkittävästi Pohjois-Karjalan alueen sähkön käyttövarmuutta.

Uusi voimajohto rakennetaan pääosin ikääntyneen 1950 – luvulla rakennetun Varkauden ja Pamilon välisen 110 kilovoltin voimajohdon tilalle välillä Varkaus-Kontiolahti. Rakennettavan johdon pituus on noin 120 kilometriä. Samalla verkon rakennetta muutetaan, mikä edellyttää lyhyiden uusien voimajohto-osuuksien rakentamista Kontiolahden läheisyydessä.

Verkon rakennemuutokset tarkoittavat käytännössä Varkauden ja Pamilon välisen aikaisemman johtoyhteyden liittämistä kahdella lyhyellä johto-osuudella Kontiolahden sähköasemalle. Lisäksi Varkauden ja Viinijärven sähköasemilla tehdään johtojärjestelyjä.

Voimajohdon uusiminen lisää Pohjois-Karjalan alueen sähkönsiirtokykyä ja parantaa sähkön siirron käyttövarmuutta merkittävästi. Pohjois-Karjalan alueen verkko kestää jatkossa paremmin erilaisia vika- ja huoltokeskeytystilanteita, jolloin mahdolliset vikatilanteet eivät aiheuta vakavia ja laajamittaisia seurauksia.

Kesällä 2015 valmistuvan hankkeen kustannukset ovat noin 24 miljoonaa euroa.

Lisätietoja:

varatoimitusjohtaja **Kari Kuusela**,
puh. 040 502 7333
suunnittelupäällikkö **Aki Laurila**,
puh 030 395 5135



Saksan sähkövuosi 2011: Kulutus ennallaan - tuulivoiman kasvu aiheuttaa paineita verkkoon

Saksan sähkönkulutus vuonna 2011 ei juuri muuttunut edellisvuodesta. Sikälinen ET eli BDEW arvioi kulutuksen laskeneen vain puoli prosenttia – 610 TWh:sta 607 TWh:iin. Sähköntuotannon BDEW arvioi sitä vastoin pienentyneen hieman reippaammin, 628 TWh:sta 612 TWh:iin eli 2,5 prosenttia.

Sähkön kokonaistuotannon laskusta huolimatta uusiutuvan energian tuotanto kasvoi ja sen osuus on jo 20 prosenttia kokonaistuotannosta. Erityisesti kasvoi tuulivoima, jonka tuotannossa kirjattiin joulukuussa 2011 kuukausiennätys: 8,5 TWh.

Tuulivoiman kasvua ei kuitenkaan nähdä pelkkänä voittokulkuna, sillä se aiheuttaa jo paineita siirtoverkkoihin. Joulukuun 8. ja 9. päivänä järjestelmän vakaus järkkäyikin, kun Pohjois-Saksassa saatiin tuutin täydel-

tä tuulisähköä verkkoon ja samanaikaisesti Etelä-Saksassa jouduttiin kysynnän kattamiseksi turvautumaan Itävallan kaasua- ja öljykäyttöisiin varavoimalaitoksiin. Tällaista ei aiemmin Saksan sähköhistoriassa ollut tapahtunut.

BDEW:n arvion mukaan uusiutuvan energian edistämiskustannukset nousevat 14 miljardiin euroon vuonna 2012. Alan toimialajärjestö haluaa, että uusiutuvien edistämiseksi otettaisiin entistä enemmän huomioon markkinanäkökulma. Uusiutuviin pe-

rustuvaa kestäväää energiajärjestelmää ei saateta sillä periaatteella, että tuotetaan aina kun on mahdollista, vaikkei ole tarvettakaan.

Vuoden alusta Saksassa otettiin käyttöön järjestelmä, jossa uusiutuvan energian sähköntuottaja saa bonusta siitä, kun hän myy sähkönsä joko suoraan tai välillisesti pörssiin. Tammikuussa moni tuottaja rekisteröityikin sähkön suoramyyjäksi pörssiin. BDEW pitää järjestelmää tässä vaiheessa hyvänä oppimisvälineenä, mutta katsoo että sen pitää olla vain väliaikainen.

Lisätietoja:

Jukka Kortelainen
(09) 5305 2104, 050 5841611

Sähkönkäyttö avainasemassa uudistuvissa rakentamismääräyksissä

Uudet rakentamismääräykset tulevat voimaan heinäkuussa. Niiden myötä uudisrakennukset pitää suunnitella entistä energiatehokkaamiksi. Motiva on julkaissut oppaan, joka antaa vinkkejä, miten rakentaja voi valinnoillaan tehostaa sähkön käyttöä palvelukiinteistöissä.

Uusien määräysten myötä rakennusten energiankulutusta kuvaavan E-luvun laskennassa siirrytään kokonaisenergiatarkasteluun, jossa sähkön painoarvo on muita energiamuotoja suurempi. Määräysten tiukennus tarkoittaa keskimäärin 20 prosentin parannusta nykyisten määräysten vaatimaan energiatehokkuuteen.

Vaatimusten mukainen E-luku on mahdollista saavuttaa useilla eri tavoilla ja sähkönkulutuksen tehostaminen on ratkaisu vassa asemassa. Tämä edellyttää, että rakennuttajat ja suunnittelijat sitoutuvat yhteistyöhön uusien kokonaisratkaisujen kehit-

tämisessä, toteaa johtava asiantuntija Tapio Jalo Motivasta.

Lähivuosina uudisrakennusten energiatehokkuus on nostettava aivan uudelle tasolle. Vain näin voimme päästä rakentamisessa lähes nollaenergiatasoon vuoteen 2020 mennessä, jatkaa Jalo.

Opas kiinteistöjen energiatehokkaista sähköteknisistä ratkaisuista

Motiva on julkaissut oppaan, joka selvittää millaisilla sähköteknisillä ratkaisuilla ja valinnoilla energiankäyttöä voi tehostaa palvelukiinteistöissä. Samoihin kansiin on myös kerätty keinoja, jotka edistävät kiin-

Lisätietoja:

Johtava asiantuntija
Tapio Jalo, Motiva Oy
puh. 0424 281 237
tapio.jalo@motiva.fi

teistön energiatehokasta käyttöä ja ylläpitoa.

Opas on ensisijaisesti suunnattu julkisten palvelurakennusten rakennuttajille, suunnittelijoille ja käyttäjille. Oppaan ovat rahoittaneet Sähköturvallisuuden edistämiskeskus ry STEK sekä työ- ja elinkeinoministeriö.

Lue Kiinteistön energiatehokkaat sähkötekniset ratkaisut -opas Motivan verkkosivuilla.

Metso toimittaa haihduttamon ja soodakattilan modernisoinnin ruotsalaiselle Billerudille

Metso toimittaa uuden haihduttamon ja nykyisen soodakattilan modernisoinnin Billerud Skärblacka AB:n Skärblackan tehtaalle Norrköpingin lähellä Ruotsissa. Tavoitteena on vahvistaa tehtaan toimintaa ja mahdollistaa yrityksen kasvu tulevaisuudessa parantamalla ympäristösuorituskykyä ja energiatehokkuutta. Metson toimitus on osa tätä ympäristöinvestointia. Tilauksen arvoa ei julkisteta.

Metson toimitus mahdollistaa tulevaisuudessa merkittävän tuotantokapasiteetin noston. Lisäksi tehtaan energiatehokkuus paranee, mikä vähentää fossiilisten polttoaineiden ja ulkoisten biopolttoaineiden käyttöä huomattavasti.

”Investointi on erittäin tärkeä Billerudille, sillä se parantaa tehtaan energiatehokkuutta ja ympäristösuorituskykyä merkittävästi”, sanoo Johanna Lindén, Skandinavian alueen johtaja Metsolta.

Projekti toteutetaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa asennetaan uusi haihduttamo ja toisessa modernisoidaan soodakattila. Projektin on määrä olla valmis vuoden 2013 lopussa. Tilaus sisältyy Massa, paperi ja voimantuotannon vuoden 2012 ensimmäisen vuosineljänneksen saatuihin tilauksiin.

Billerud Skärblacka AB on osa Billerud-konsernia, joka on maailman johtavia pakkauspaperin ja pakkausratkaisujen toimittajia neljälle teollisuudenalalle: elintarvikkeet ja juomat, teollisuus, kuluttaja- ja ylellisyystuotteet sekä lääkkeet ja hygieniat. Billerudin vuosittainen liikevaihto on noin miljardi euroa ja sen osakkeet noteerataan NASDAQ OMX Tukholmassa.

Metso on kansainvälinen teknologia- ja palvelutoimittaja prosessiteollisuuden asiakkailleen kaivos-, maarakennus-, massa ja paperi-,

voimantuotanto- sekä öljy- ja kaasualalla. Metson 30 000 osajaa yli 50 maassa edistävät asiakkaidemme kannattavuutta ja kestävää kehitystä ympäri maailman. Expect results. www.metso.com, www.twitter.com/metsogroup

Lisätietoja:

Peter Martinsson, myynti- ja projektipäällikkö, Voimantuotanto-liiketoimintalinja, Metso
Puh: +46 31 50 10 47

Edistyksellistä on-site pinnoitus- ja huoltoteknologiaa

TELATEK

Kulumista ja korroosiota kestävät pinnoitteet sekä on-site koneistukset ja teollisuuden asennuspalvelut.

Nokia: p. (03) 342 6500
Raahe: p. (08) 2117 888
Taivalkoski: p. (08) 8297 700

www.telatek.fi

Metso toimittaa Suomen suurimman pellettilämpölaitoksen Tampereen Energiantuotanto Oy:lle

Metso toimittaa pellettilämpölaitoksen Tampereen Energiantuotanto Oy:lle Tampereen Sarankulmaan. Laitoksen toimittaa Metson ja Wärtsilän yhteisyritys MW Power. Toimitus käsittää täydellisen avaimet käteen -kattilalaitosratkaisun, mukaan lukien kaiken tarvittavan laitteiston ja käyttöönoton. Saatu tilaus on suurin pellettiä hyödyntävä laitos Suomessa ja sen teknologinen ratkaisu on Suomessa ensimmäinen laatuaan. Tilauksen arvoa ei julkisteta.

Lämpölaitos toimii huippukuorma- ja varalaitoksena ja korvaa nykyisin käytössä olevien öljy- ja kaasukäyttöisten kattilalaitosten käyttöä. Laitoksen pääpolttoaineena on puupelletti ja sen lämpöteho on 33 MW. Vanhan kattilakannan korvaaminen uudella modernilla pellettikattilalla vähentää merkittävästi kaukolämmön lämpökeskusten tuotannon CO₂-päästöjä.

”Yhteistyömme MW Powerin kanssa on ollut sujuvaa. Kun asiat alkoivat laitoksen teknologian suhteen loksahdella paikoilleen, oli selvää, että MW Power on meille oikea kumppani juuri tämän haasteellisen hankkeen toteuttamiseen. Meille oli myös tärkeää, että toimittaja sitoutuu hankkeeseen tarvittavin resurssein. Hanke tuo uudenlaisia osaamista Suomeen ja Tampereen Energiantuotanto Oy haluaa olla eturintamassa kestävä energiantuotannon saralla. Kaukolämpö on aina ollut tehokas ja ympäristöystävällinen vaihtoehto ja sitä se tulee olemaan myös tulevaisuudessa”, kertoo kehityspäällikkö Timo Heinonen Tampereen Energiantuotanto Oy:stä.

”Uuden teknologian tuominen markkinoille ensimmäistä kertaa on innostavaa ja kaupallinen menestys on tietysti perimmäinen tavoite. Aikaisemmin huippukuormalaitoksissa on hyödynnetty teknologian puuttumisen vuoksi fossiilisia polttoaineita. Tampereen Energiantuotanto Oy:lle toimitettavan laitoksen tekninen ratkaisu tuo uudenlaisia mahdollisuuksia suomalaisen kaukolämmön tuotantorakenteen muuttamiseen kohti kestävä kehityksen mukaisia tavoitteita”, vahvistaa lämpölaitosten myynnistä vastaava Teemu Koskela MW Powerista.

Uuden laitoksen lämmöntuotanto aloitetaan vuoden 2012 lopulla. Tilaus sisältyy Massa, paperi ja voimantuotannon vuoden 2012 ensimmäisen vuosineljänneksen saatuihin tilauksiin.

Tekniset tiedot

Tampereen Energiantuotanto Oy:n pellettilämpölaitos hyödyntää ratkaisua, jossa pölypoltteknologia yhdistetään MW Powerin kattilaoasamiseen. Pellettipolttoaine jauheetaan pölyksi erillisillä jauhinmyllyillä, jonka jälkeen pöly käsitellään ja poltetaan kattilassa pölypolttimella. Polttoprosessin säädettävyyden huomattavan suuri ja pölymäisellä polttoaineella lämpöä tuotetaan puhtaasti, energiatehokkaasti ja joustavasti. Pölypolttoon perustuva pellettien hyödyntäminen on uutta Suomessa, Ruotsissa sitä on hyödynnetty MW Powerin toimesta pienemmässä mittakaavassa.

Tampereen Energiantuotanto Oy kuuluu Tampereen Sähkölaitos -yhtiöihin ja

vastaa konsernin sähkön ja kaukolämmön tuotannosta, ylläpidosta ja kehittämisestä. Uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen on osa Tampereen Sähkölaitos -yhtiön strategiana. www.sahkolaitos.fi

MW Power on Metson ja Wärtsilän yhteisyritys, joka toimittaa keskiuuren ja pienemmän kokoluokan voima- ja lämpölaitoksia uusiutuville polttoaineille. Ratkaisuihimme yhdistyy paras teknologia, toimitusvarmuus ja kattava huoltotoiminta. www.mwpower.fi

Metso on kansainvälinen teknologia-konserni, jonka erikoisosaamista ovat keskeiset teknologia- ja palveluratkaisut kaivos-, maarakennus-, voimantuotanto-, automaatio-, kierrätys- sekä massa- ja paperiteollisuudelle. Metso työllistää noin 29 000 osaa-jaa yli 50 maassa. www.metso.com

Lisätietoja

Jussi Orhanen, teknologiajohtaja,
Voimantuotanto-liiketoimintalinja,
Metso, puh. 050 595 1152



Kivihiili on korvannut maakaasun käyttöä energiantuotannossa

Pöyry Management Consulting Oy on selvittänyt vuoden 2011 alussa voimaan astuneen energiaveromuutoksen vaikutuksia yhdyskuntien energiantuotannossa käytettäviin polttoaineisiin. Selvitys osoittaa, että loppuvuoden 2011 aikana Etelä-Suomen suurissa kaupungeissa maakaasun käyttö väheni 2,7 TWh lämpötilakorjaus huomioiden. Samalla kiinteiden polttoaineiden, lähinnä kivihiilen, käyttö kasvoi 3,2 TWh. Muutos on lisännyt energiantuotannon hiilidioksidipäästöjä 20% ja hiukkas- ja rikkidioksidipäästöjä jopa 60%.

– Maakaasun käyttö väheni merkittävästi loppuvuoden 2011 aikana. Tilanne on va-

kava, sillä poikkeuksellisen alhaista kaasun käyttöä ei selitä ainoastaan sää tai taloudellinen suhdanne. Pöyryn selvitys osoittaa, että maakaasun käyttöä energiantuotannossa on korvattu merkittävästi kivihiilellä. Tämä kehityssuunta on ristiriidassa niiden energiapolitiittisten tavoitteiden kanssa, jotka tähtäävät energiantuotannon energiatehokkuuden lisäämiseen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen, kertoo Gasumin toimitusjohtaja Antero Jännes.

Ilmiön taustalla on maakaasun heikentyneet kilpailukyky, jota energiaveromuutos on osaltaan huonontanut. Jo päätetyt maakaasun energiaveron korotukset vuosille 2013

ja 2015 heikentävät tilannetta entisestään. Hallitus on ohjelmassaan sitoutunut selvittämään veromuutoksen vaikutukset mm. ympäristön kuormitukseen sekä elinkeinoelämän toiminta-edellytyksiin.

– Energiaverotusta tulee korjata, jotta valtio ei kannusta energiayhtiöitä siirtymään ympäristön kannalta huonompiin polttoaineisiin. Uudistettuun energiaveroon sisältyy useita eri komponentteja. Näitä säättämällä löytyisi varmasti ratkaisu, jossa hiilidioksidipäästöjä pystyttäisiin ohjaamaan verotuksella entistäkin paremmin, mutta muutos olisi valtiolle kustannusneutraali, Antero Jännes toteaa.

Suomen Kaasuyhdistys Ry:n tiedote: ”Vihreän energiaverouudistuksen musta lopputulos: hiili korvaa kaasua”

Suomen ABB:lle 60 miljoonan dollarin tilaus meriteollisuuteen

ABB on saanut 60 miljoonan dollarin tilauksen täydellisistä sähkö- ja propulsiojärjestelmistä kahteen uuteen risteilyalukseen, jotka Mitsubishi Heavy Industries rakentaa saksalaiselle risteilyvarustamo AIDA:lle telakallaan Nagasakin kaupungissa Japanissa. ABB:n toimitus vähentää alusten polttoaineenkulutusta, parantaa laivan ohjattavuutta sekä varmistaa luotettavan tehonsyötön, mikä parantaa laivojen laitteistojen käytettävyyttä. Kyseessä on merkittävä tilaus Helsingin Vuosaaren tehtaalle.

ABB on saanut 60 miljoonan dollarin tilauksen täydellisistä sähkö- ja propulsiojärjestelmistä kahteen uuteen risteilyalukseen, jotka Mitsubishi Heavy Industries rakentaa saksalaiselle risteilyvarustamo AIDA:lle telakallaan Nagasakin kaupungissa Japanissa. ABB:n toimitus vähentää alusten polttoaineenkulutusta, parantaa laivan ohjattavuutta sekä varmistaa luotettavan tehonsyötön, mikä parantaa laivojen laitteistojen käytettävyyttä. ”ABB:n kattavat ratkaisut laivanvarustamoasiakkaillemme sisältävät teknologisesti edistyksellisimmät ja energiatehokkaimmat propulsiojärjestelmät, jotka parantavat massiivisten alusten ohjattavuutta ja polttoainetehokkuutta”, ABB:n Marine & Cranes -yksikön johtaja Juha Koskela sanoo. ”Tilaus on jälleen osoitus ABB:n vahvasta asemasta meriteollisuuden toimittajana. Me-

riteollisuuden innovatiiviset ratkaisut kehitetään ABB:llä Suomessa, Vuosaaressa.” ABB toimittaa täydelliset pääsähköjärjestelmät kumpaankin laivaan. Järjestelmät sisältävät generaattorit, propulsio-, konehuone- ja jakelumuuntajat, taajuusmuuttajat, ohjauspotkurimoottorit ja muut asiaan kuuluvat sähköjärjestelmälaitteet sekä uusimmat Azipod XO -propulsiojärjestelmät. Uusien risteilyaluksen kapasiteetti on 3 250 matkustajaa. Ne ovat suurimmat AIDA:lle koskaan rakennetut alukset. Alukset toimitetaan aikataulun mukaan maaliskuussa 2015 ja maaliskuussa 2016. Lisätietoja:

ABB (www.abb.fi) on johtava sähkövoima- ja automaatioteknologiayhtymä, jonka tuotteet, järjestelmät ja palvelut parantavat teollisuus- ja energiayhtiöasiakkaiden kilpailukykyä ympäristömyönteisesti. ABB:n palveluksessa työskentelee noin 100 maassa yli 135 000 henkilöä, joista Suomessa lähes 7 000.

Suomen ABB:n Marine & Cranes -yksikkö Helsingin Vuosaaressa kehittää sähköistys- ja automaatiotratkaisuja meriteollisuuden tarpeisiin. Maailmanlaajuisesti ABB:n liiketoiminta meriteollisuudelle työllistää yli 1 000 henkilöä 19 maassa. Suomen ABB:n yksikkö vastaa maailmanlaajuisesti meriteol-

lisuudenratkaisujen kehittämisestä ABB:llä. Azipod®

Suomessa kehitetty Azipod®-propulsiojärjestelmä perustuu sähkövoimalla pyöritettäviin potkureihin ja pysty-akselinsa ympäri vapaasti pyörivään ruoripotkurilaitteeseen. Erillistä peräsintä tai ohjailupotkureita laivan perässä ei tarvita. Sähkömoottoria syöttävällä taajuusmuuttajalla säädetään potkurin pyörimisnopeutta. Järjestelmällä varustettu alus säästää polttoainetta jopa 20 prosenttia perinteisiin potkureihin verrattuna. Polttoainesäästö perustuu häiriöttömään veden virtaukseen potkureissa. 360 astetta kääntyvän ohjausyksikön ansiosta Azipod-aluksella on parempi ohjailukyky, se on hiljaisempi ja myös tilankäyttö laivan sisällä on tehokkaampaa. Hyvän ohjailtavuuden ansiosta laivan turvallisuus paranee huomattavasti. Tyypillisessä Itämeren automatkustajalautassa järjestelmän käyttö vähentäisi hiilidioksidipäästöjä noin 10 000 tonnia vuodessa perinteiseen potkurijärjestelmään verrattuna. Ensimmäinen Azipod-järjestelmä asennettiin matkustaja-aluksiin vuonna 1998. Kaikkiaan käytössä olevien Azipod-ruoripotkurijärjestelmien käyttö-tuntimäärä ylittää 7 miljoonaa tuntia.

Lisätietoja

Juha Koskela

Matkapuhelin: 050 33 26150

Antti Lehtelä

Matkapuhelin: 050 33 22859

Alstomille noin 240 M€:n arvoinen HVDC-sopimus Ruotsista

Alstom Grid on saanut noin 240 miljoonan euron arvoisen sopimuksen Svenska Kraftnätiltä 1440 MW:n sähkönsiirtoyhteyden rakentamisesta Ruotsiin. South-West Link -projekti tulee yhdistämään Keski-Ruotsin Barkerydin ja Hurvan Etelä-Ruotsissa käyttäen suurjännitetasavirta-tekniologiaa (High Voltage Direct Current = HVDC).

Projektissa tullaan käyttämään Alstom Gridin HVDC MaxSine™ jännitelähdesuuntaajiin perustuvaa tekniologiaa (Voltage Source Converter = VSC1). Sopimuksen mukaan Alstom toimittaa HVDC-asetat sähkönsiirtoyhteyden molempiin päihin, valvonta- ja suojausjärjestelmät, muuntajat, kytkentälaitteistot, vastaa rakennustöistä sekä hoitaa projektinhallinnan.

1) Jännitelähdesuuntaajateknologia (Voltage Source Converter = VSC) on uuden sukupolven HVDC-tekniologiaa, perinteistä suuntaajaa kompaktimpi tekniikka. VSC ohjaa pätö- ja loistehoa yhdellä tehoelektronikan laitteistolla, toimien myös "generaattorina" tuottaen oman jänniteaaltomuodon, mikä mahdollistaa verkon 'blackstartin' eli ylösajon verkon kaatumisen jälkeen.

South-West Link –projekti valmistuu suunnitelmien mukaan vuoden 2014 lopussa.

Projektissa mukana olevat Alstomin yksiköt ovat HVDC-tekniologian osaamiskeskus

Staffordissa Englannissa, Västerås Ruotsissa työmaatoimien osalta sekä Pariisi Ranskassa projektin kokonaishallinnoinnin ja suunnittelun osalta.

Alstom Grid on toimittanut HVDC-ratkaisuja 50 vuoden ajan ja on yksi tämän tekniologian edelläkävijöistä. Konsernin suurjännitetekniologiaa on käytetty HVDC-sähkönsiirtolinjoissa ympäri maailmaa, kuten esim. Ningdong-Shandongin projektissa, joka on Kiinan suurimmalla, 660 kV, jännitteellä toteutettu ratkaisu sekä Rio Madeiran projektissa Brasiliassa, joka on maailman pisin HVDC-yhteys.

Alstom luo innovatiivista ja ympäristöystävällistä tekniikkaa sekä voimantuotannon, sähkönsiirron että raideliikenteen aloilla. Alstom on rakentanut maailman nopeimman junan ja tehokkaimman automatisoidun metron sekä tuottaa lukuisiin energialähteisiin sovellettuja "avaimet käteen" -voimalaitosratkaisuja ja niihin liittyviä palveluja mm. vesi-, ydinvoima-, kaasua- ja hiili- sekä tuulivoimaloihin. Konsernilla on laaja valikoima sähkönsiirtoon liittyviä ratkaisuja, erityisesti panostamme älykkäisiin verkkoihin. Konserni työllistää 92,000 henkeä 100 maassa, ja sen liikevaihto tilivuonna 2010/11 oli €20,9 miljardia euroa.

Alstom Gridillä on yli 100 vuoden kokemus sähköverkoista. Alstom Grid on kolmen suurimman sähkönsiirron alan yrityksen joukossa, ja sen liikevaihto tilivuonna 2010/11 oli yli 4 miljardia euroa. Olipa kyse

sähkölaitoksista, teollisuudesta tai sähkönsiirrosta Alstom Grid tuo tehoa asiakkailleen. Älykkäiden verkkojen kehitystyön ytimessä Alstom Grid tarjoaa tuotteita, palveluja ja integroitua energianhallintaratkaisuja kattavasti energian arvoketjussa – energiantuotannosta siirto- ja jakeluverkkoihin.

Svenska Kraftnät (Ruotsin valtiollinen kantaverkkoyhtiö) on valtio-omisteinen julkinen yhtiö, joka toimii monella alalla. Yksi Svenska Kraftnätin tärkeistä tehtävistä on siirtää sähköä suurilta voimalaitoksilta alueellisiin verkkoihin kansallisen kantaverkon kautta.

*Sari Luhanka
Country Communications Director,
Finland & Baltic countries*



ABB:ltä uusi ratkaisu konesalien energianhallintaan

ABB on tuonut markkinoille uuden konesalien energiatehokkuutta parantavan ratkaisun, jolla voidaan samanaikaisesti hallita useiden konesalien energiankäyttöä ja resursseja. Innovatiivinen ratkaisu mahdollistaa jopa 50 prosentin energiansäästön.

ABB on tuonut markkinoille uuden konesalien energiatehokkuutta parantavan Decathlon™ Data Center Enterprise Management -palvelukonseptin. Kyseessä on ensimmäinen konesalimarkkinoiden kokonaisratkaisu, jolla voidaan samanaikaisesti hallita useiden konesalien energiankäyttöä ja resursseja.

Ratkaisu sisältää ohjelmistot, laitteistot ja palvelut, joiden avulla konesalien IT-laitteista, infrajärjestelmistä, tiloista ja energianhallinnasta saadaan yhtenäinen kuva. Tämä mahdollistaa konesalien käytettävyyden, luotettavuuden ja energiatehokkuuden merkittävän parantamisen.

"Näin mahdollistetaan jopa 10-50 prosentin energiansäästö. Energiankulutukseltaan suurissa konesaleissa puhutaan jopa miljoonien eurojen säästöpotentiaalista vuosittain", myyntipäällikkö Timo Kontturi ABB:ltä sanoo.

Motivan arvion mukaan pelkästään Suomen konesalien vuotuista sähkönkulutusta

on mahdollista vähentää jopa 350 GWh, mikä tarkoittaa yli 35 miljoonaa euron kustannussäästöä vuosittain. Tällä hetkellä konesalit käyttävät arviolta 0,5-1,5 prosenttia kaikesta Suomen sähköstä.

Lisätietoja

Jaana Nikkari

050 334 4627

jaana.nikkari@fi.abb.com

Fortum Designpääkaupunkivuosi tuo Helsinkiin Suomen ekologisimman yleisen saunan Edistyksellinen energiaratkaisu lupaa saunojille lähes olemattoman hiilijalanjäljen

Ekologinen ja energiatehokas yleinen sauna avautuu designpääkaupunki Helsingin Merihaan rantaan kesällä 2012. Hankkeen takana ovat kansainvälisesti tunnettu arkkitehti- ja muotoilupariskunta Tuomas Toivonen ja Nene Tsuboi sekä Fortum, jonka kanssa saunan energiajärjestelmä on kehitetty. Kulttuurisaunan nimellä kulkeva yleinen sauna on osa World Design Capital Helsinki 2012 -ohjelmaa.

Kansainvälisesti tunnustettu arkkitehti- ja muotoilupariskunta Tuomas Toivonen ja Nene Tsuboi sekä energiakumppani Fortum rakentavat ekologisen, urbaanin saunakulttuurin keskuksen, Kulttuurisaunan Helsingin Merihakaan. Saunan on tarkoitus valmistua elokuussa 2012. Kulttuurisauna on osa World Design Capital Helsinki 2012 -ohjelmaa.

"Kun lähdimme toteuttamaan hanketta, halusimme edistää ja kehittää niitä toimintatapoja ja arvoja, joihin voimme itse uskoa ja sitoutua; kestävä ja vastuullista suunnittelua, rakentamista ja toimintakulttuuria", kertoo hankkeen isä ja toinen yleisen saunan yrittäjistä, arkkitehti Tuomas Toivonen. Toivonen ja Tsuboi vastaavat rakennuksen arkkitehtuurin ja rakennuttamisen lisäksi Kulttuurisaunan toiminnan pyörittämisestä sen avauduttua.

"Olemme hakeneet ratkaisuja, jotka ovat kunnianhimoisia, mutta tarkoituksenmukaisia. Energiajärjestelmä on tästä hyvä esimerkki. Siinä hyödynnetään tuttuja teknologioita, mutta ne on pyritty yhdistämään mahdollisimman älykkäästi", pohtii Toivonen, joka myös opettaa kestävästä rakentamisesta Aalto-yliopistossa.

Kestävä kehitys kohtaa Suomi-designin, uusimman energiatekniikan ja saunakulttuurin

Helsingiläisille ja kaupungissa vieraileville Kulttuurisauna on uusi yleinen sauna ainutlaatuisella paikalla meren rannalla, keskustan läheisyydessä. Toivosen ja Tsuboin suunnittelema saunarakennus on erinomainen esimerkki suomalaisesta kestävästä kehityksen mukaisesta rakentamisesta sekä energiajärjestelmäosaamisesta ja se on jo herättänyt kansainvälistä kiinnostusta. Suunnittelun lähtökohtana on uusiutuvien energioiden tehokas hyödyntäminen, ja tavoitteena on saavuttaa nollatason hiilijalanjälki saunan käytön yhteydessä. Fortum vastaa saunan ostosähkön tuottamisesta uusiutuvalla energialla sekä energiajärjestelmän rakentamisesta. Energiasuunnitelman kestävyystarkastelun sekä käytönaikaisen hiilijalanjäljen laskennan tekee Gaia Consulting Oy.

"Kulttuurisauna on hieno esimerkki tulevaisuuden energiasuunnittelusta, jossa design, kestävä kehitys ja tekniikan mahdollisuudet kohtaavat. Käyttämällä uusiutuvaa energiaa yhdessä uusimpien teknologioiden kanssa, saavutamme mahdollisimman pienen hiilijalanjäljen ja voimme nauttia löylyistä", toteaa Fortumin markkinointi- ja viestintäjohtaja Aki Koskinen.

Lisää löylyä tulevaisuuden energiaratkaisuille

Saunan energiajärjestelmä toimii kokonaisuudessaan bioenergian, aurinkosähkön ja vesivoiman yhdistelmällä. Aurinkosähköä tuotetaan rakennukseen integroidulla aurinkopaneelilla, kiuas lämmitetään puupellettejä polttamalla ja ulkopuolinen sähkö valmistetaan Fortumin vesivoimalla. Kiukaan hukka- ja jälkilämpö hyödynnetään talviaikana tilojen lämmityksessä.

Lisätietoja

Viestintäpäällikkö **Elina Kokko**, p. 040 733 9493, elina.kokko@fortum.com

Arkkitehti **Tuomas Toivonen**, p. 040 516 9690, tuomas@nowoffice.org

Vastaava tiedottaja **Maarit Kivistö**, p. 040 766 9957, maarit.kivisto@wdchelsinki2012.fi



Posivan ydinpolttoaineen loppusijoitustila on turvallinen ja rajallinen

Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu on tähän mennessä yli 30 vuoden tutkimuksen ja yli miljardin euron investoinnin tulos. Tutkitulla ratkaisulla varmistetaan käytetyn ydinpolttoaineen turvallinen loppusijoitus. Posiva sekä yhtiön omistajat Fortum ja TVO ovat turvallisuussyistä rajanneet loppusijoitustilan nykyiseen suunnittelukokoonsa ja tila riittää kattamaan Posivan omistajien tarpeet.

”Ydinvoimateollisuus tekee ydinturvallisuudessa maailmanlaajuisesti mittavaa yhteistyötä koskien laitosten suunnittelua, käyttöä ja jätehuoltoa, ja olemme aktiivisesti mukana tässä yhteistyössä. Tässä hengesä olemme viimeisen kahden vuoden aikana tarjonneet useasti Posivan asiantuntija-apua Fennovoimalalle loppusijoitusasioissa. Tämä tarjous on edelleen voimassa”, toteaa Matti Ruotsala, Fortumin Power-divisioonan johtaja ja TVO:n hallituksen varapuheenjohtaja.

”Suomalaisen oman ydinjätehuoltoratkaisun tutkimista ja kehitystyötä on tehty yli 30 vuotta. Tekemiemme laajojen selvitysten perusteella on löydetty tapa, jolla loppusijoitus suomalaiseen peruskallioon on turvallinen. Olkiluodon alueella TVO ja Fortum ovat rajanneet useita teoreettisesti mahdol-

lisia alueita pois nyt tutkitusta loppusijoitusratkaisusta, jotta voimme varmistaa, että koko loppusijoitustila on ydinturvallinen”, sanoo Jarmo Tanhua, TVO:n toimitusjohtaja.

Nykyiseen tutkittuun loppusijoitustilaan mahtuu 12 000 tonnia käytettyä polttoainetta ja se sijaitsee optimaalisessa 420 metrin syvyydessä. Posivalla ei ole tarvetta eikä turvallisuussyistä mahdollisuutta laajentaa loppusijoitustilaa. Tila on suunniteltu ja määriteltä Olkiluodon neljän ydinvoimalaitosyksikön ja Loviisan nykyisten ja korvaavan kolmannen voimalaitosyksikön käyttöön.

Loppusijoitustilan on kestävä sekä maanjäristyksiä että mahdollinen jääkausi varastoinnin pitkäaikaista turvallisuutta vaarantamatta. Nämä olivat keskeisiä varaston sijoittamista ja laajuutta määrittäviä kriteereitä. Turvallisuussyistä yhtiöt eivät myöskään ole valmiita sijoittamaan käytettyä polttoainetta kahteen kerrokseen eivätkä Olkiluodon ydinvoimaloiden tai läheisen asutuksen alle. Näistä samoista syistä myös meren alle sijoittaminen on rajattu pois. Loppusijoituskapseleiden sijoittaminen vaaka- tai pystyasentoon ei vaikuta loppusijoitustilan laajuuteen. Loppusijoitustilan ydinturvallisuusvaatimusten ja laaja-alaisen harkinnan

perusteella Posiva ja sen omistajat ovat päättäneet varaston nykyiseen laajuuteen ja sijaintiin.

Fortumin ja TVO:n, kuten kaikkien ydinvoimatoimijoiden, tärkein tehtävä on huolehtia omistamiensa laitosten ydinturvallisuudesta laitosten käytön aikana ja käytön jälkeen. Posivan loppusijoitustila on osaa tätä tehtävää. Tila on turvallinen ja maailman johtava käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu.

Suomalaisen lainsäädännön mukaan jokainen ydinjätehuoltovelvollinen vastaa itse tuottamiensa ydinjätteiden teknisestä loppusijoituksesta ja siitä aiheutuvista kaisista kustannuksista. Fortum ja TVO ovat hoitaneet oman osuutensa ja tähän liittyvät kustannukset kaikkia lain vaatimuksia noudattaen.

Lisätietoa

Mari Kalmari, viestintäjohtaja,
Power-divisioona, Fortum Oyj,
puh. 010 452 9211

Jarmo Tanhua, toimitusjohtaja,
TVO, puh.02 8381 2000

Fingridin varavoimalaitoshanke etenee: Forssan varavoimalaitoksen käyttö- ja kunnossapitovastuu ABB:lle

Suomen kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj ja ABB Oy ovat tehneet sopimuksen Forssaan valmistuvan varavoimalaitoksen käyttö- ja kunnossapitopalveluista. Vuoden 2014 loppuun voimassa oleva sopimus allekirjoitettiin tänään Forssassa.

Fingridin tehtävänä on vastata maamme sähköjärjestelmän käyttövarmuudesta. Käyttövarmuuden turvaamiseksi Fingrid pitää yllä nopeita häiriöreservejä, joista Forssaan rakennettava varavoimalaitos on merkittävä osa.

Laitoksella turvataan sähköjärjestelmän tehtasapaino sähköntuotantolaitosten tai siirtoverkon häiriötilanteissa. Forssan laitoksen valmistuttua Fingridin oman varavoimakapasiteetin määrä nousee 615 megawatista 915 megawattiin. Valmistuessaan se on suurin varavoimalaitos Suomessa.

- Fingrid on Forssan laitoksen kohdalla uudistanut varavoimalaitostensa palvelukonseptia. Sen sijaan että ostamme erilisiä käyttö- ja huoltopalveluita, olemme nyt laatineet ABB:n kanssa sopimuksen laitoksen päivittäisen toiminnan kokonaisvastuus-

ta. Sopimus on tiukan julkisen kilpailutuksen tulos, kertoi Fingridin toimitusjohtaja Jukka Ruusunen allekirjoitustilaisuudessa.

Forssan varavoimalaitoksella on useita ABB:n toimittamia laitteita kuten pääkoneistotoimitukseen sisältyvä ABB:n erityisesti voimalaitosprosesseille kehittämä Symphony-automaatiojärjestelmä sekä kokonaisuuksia liittyen laitoksen sähköistykseen.

- ABB:lle sopimus on tärkeä luottamusenosoitus. Varavoimalaitoksen kunnossapidon vaateet ovat korkeat, ja olemmekin koonneet vahvan asiantuntijatiimin varmistamaan laitoksen käynnistyvyyden ja käyttövarmuuden, kertoo ABB:n toimitusjohtaja Tauno Heinola.

Fingridin ja ABB:n välinen sopimus kattaa laitoksen päivittäisen käytön ja kunnossapidon, raportoinnin, ennako-

huoltotoiminnan, vikakorjaukset, laitoksen etävalvonnan, tarkastukset, aluehuoltotyöt sekä vastuun työturvallisuudesta yhteisellä työpaikalla.

Valmistuu syksyllä

Forssan varavoimalaitos valmistuu alkusyksystä 2012. Se käynnistetään tarvittaessa Fingridin voimajärjestelmäkeskuksesta Helsingistä. Laitoksen kokonaiskäyttö muodostuu mahdollisesta käytöstä todelliseen tarpeeseen sähköjärjestelmän häiriötilanteissa sekä noin kerran kuukaudessa kummallekin koneikolle tehtävistä koeajoista. Käytännössä Fingridin varavoimalaitoksia on käytetty noin 10 tuntia vuodessa.

Lisätietoa

Lisätietoja: Fingrid/ toimitusjohtaja
Jukka Ruusunen, puh. 040 593 8428
ABB/ toimitusjohtaja
Tauno Heinola, puh. 050 332 7889

Wärtsilä to supply new design for state-of-the-art pipe laying vessels operating in Brazil



Wärtsilä, the marine industry's leading solutions provider, is to supply the design and propellers/positioning system for a series of two new flexible pipe laying vessels (PLVs) for advanced operations. The vessels are to be built at the Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME) shipyard in the Republic of Korea. The owner and operator of the vessels is a joint venture formed between France-based energy industry company, Technip and the Brazilian oil & gas industry company, Odebrecht Óleo & Gás (OOG). The vessels will work on a long-term charter in Brazilian waters for Petrobras.

The contract represents a major breakthrough for Wärtsilä Ship Design in Brazil and is further recognition of Wärtsilä's lead-

ing position in ship design with one of the world's major shipyards. The new VS 4146 PLV design has been tailored to the stringent requirements of both the owners and Petrobras. The vessels, which have a high pipe lay tension capacity of 550 tonnes, are designed to achieve optimal fuel consumption in the design conditions, and to meet the need for efficient flexible pipe laying operations. They will be utilized mainly to install umbilical and flexible flow lines and risers to connect sub-sea wells to floating production units in waters more than 2,500 metres deep.

"The selection of Wärtsilä Ship Design for this important and challenging project reflects our strong global track record in designing state-of-the-art pipe laying vessels," says Riku-Pekka Hägg, Vice President Ship

Design, Wärtsilä Ship Power. "These ships will be a high profile representation of our capabilities in this area for oil and gas companies operating in Brazilian waters."

DSME, Technip, and OOG are all existing customers of Wärtsilä having earlier ordered equipment and/or design services for numerous new build projects.

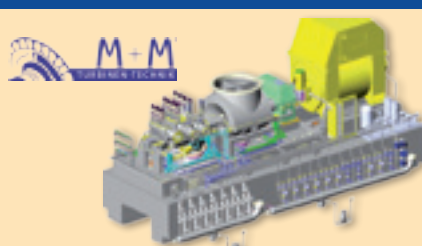
Fact box:

Type: VS 4146 PLV
(Pipe laying Vessel)
Length: 145.60 m
Breadth moulded: 30 m
Depth moulded: 12.7 m

Luotettavat tuotteet voimalaitoksiin



Levylämmönsiirtimet
ja lauhduttimet



Monivaiheiset höyryturbiinit
0,5–20 MW, yhdellä tai useammalla
säädetyllä välitollalla



Magneettikytkin-
ruuvipumput



Tyhjiöpumput

Sondex Tapiro Oy Ab

Sinikellontie 10 A, 01300 Vantaa

Puh. 09 755 981

info@sondextapiro.fi

www.sondextapiro.fi

Logistiikka nousemassa metsäteollisuuden kilpailukyvyyn kipupisteeksi

Elinkeinoelämän valtuuskunnan EVA:n tänään julkistama analyysi nostaa logistiset kysymykset teollisuuspolitiikan keskiöön Suomen kilpailukyvyn turvaamisessa. Raportissa esitetään monia metsäteollisuudelle tärkeitä asioita vaikeitakan kysymyksiä väistämättä.

”EVA:n raportti muistuttaa, että logistiikan toimivuus vaikuttaa merkittävästi suomalaisen teollisuuden kilpailukykyyn ja siten myös tuotannon säilyttämiseen ja investointien houkuttelemiseen”, sanoo Metsäteollisuus ry:n toimitusjohtaja Timo Jaatinen.

Suomen logistinen kilpailukyky on Liikenne- ja viestintäministeriön teettämän tuoreen selvityksen mukaan kehnompina kuin keskeisissä kilpailijamaissa. Logistiikan toimivuus on ensiarvoisen tärkeää metsäteollisuudelle, jonka tuotannosta noin 90 prosenttia menee vientiin. Suomen metsäteollisuuden logistiikkakustannusten osuus liikevaihdosta on lähes 20 prosenttia, Keski-Euroopassa puolestaan vain vajaat 10 prosenttia.

”Teollisuuspolitiikalla on merkitystä. Esimerkiksi vuoden vaihteessa kevennetyn ener-

giaverotuksen takia Suomeen on jo siirretty metsäteollisuuden tuotantoa”, Jaatinen muistuttaa.

Logistiikkakysymyksissä nähtävä kokonaisuus

Metsäteollisuuden kilpailukyvyn kannalta pitkästä tarvittavia logistiikkapäätöksiä ovat Luumäki-Imatra-kaksoisraiteen rakentaminen, rautateiden puuterminaaliverkoston toteuttaminen sekä raskaan liikenteen dieselveron palautusjärjestelmän käyttöönotto. Lisäksi perusväylänpidon rahoitus tulee turvata, sillä pääväylien kunto ei yksin riitä turvaamaan metsäteollisuuden kuljetusten toimivuutta. Alemman väylästäön ympärivuotinen liikennöitävyys on raakapuukuljetuksille oleellisen tärkeää.

”Logistiikkaongelmiin on mahdollista löytää kilpailukykyä parantavia ratkaisuja jo tämän viikon hallituksen kehysriihessä. Erillisten logistiikkaan kohdistuvien verojen ja maksujen vaikutuksia koko toimitusketjuun on tarkasteltava päätöksenteossa kokonaisuutena”, Jaatinen korostaa.

Suurin vientiteollisuuden logistinen uhka

on rikkidirektiivin muutos, jota kaavaillaan voimaanastuvaksi vuonna 2015. Toteutuessaan se nostaa merenkulun kustannuksia merkittävästi. Metsäteollisuudelle se tarkoittaisi vähintään 200 miljoonan euron vuosittaista lisälaskua, mikä vaarantaa juuri suomalaisten tehtaiden toimintaedellytyksiä.

EVA:n mukaan Suomen logistista kilpailukykyä heikentävät myös ongelmat toimitusten luotettavuudessa ja ennustettavuudessa. EVA ehdottaakin, että esimerkiksi satamien laittoaman lakkoihin ratkaisumalleja on kehitettävä ja seuraamuksia tiukennettava. Metsäteollisuuden tuotantolaitoksilla varastotilaa raaka-aineille ja valmiille tuotteille on niukasti, joten kuljetusketjun katkeaminen satamaan pakottaa nopeasti tuotannon seisauttamiseen. Lakkoherkkyys, laittomat lakot ja lakon uhat heikentävät myös suomalaisen tuotannon mainetta asiakkaiden silmissä päämarkkinoilla.

Lisätietoja

Toimitusjohtaja Timo Jaatinen,
Metsäteollisuus ry, puh. 09 132 6601

Huoltovarmuuden kansainvälisen yhteistyön kehittäminen

Valtioneuvoston nimittämän Huoltovarmuusneuvoston tehtävänä on muun muassa tehdä aloitteita ja edistää mielipiteenvaihtoa huoltovarmuutta koskevista aiheista. Puheenjohtaja ja vähintään puolet muista jäsenistä edustaa elinkeinoelämää. Huoltovarmuusneuvosto julkaisee seuraavan kannanotton huoltovarmuuden kansainvälisen yhteistyön kehittämiseksi.

Valtioneuvoston päätöksessä (VNp 21.8.2008/539) huoltovarmuuden turvaamiseksi todetaan, että yleistavoitteena on kansainvälisiin markkinoihin sekä kansallisiin toimenpiteisiin ja voimavaroihin perustuva huoltovarmuus. Vakavimpiin kriiseihin varaudutaan kansallisin toimenpitein, joita täydennetään kansainvälisin toimenpitein.

Suomen taloudellinen riippuvuus ulkomaailmasta on kasvanut tietotekniikassa, taloudessa, tuotannossa ja jakelussa tapahtuneiden muutosten vuoksi. Kansainvälistyneen ja verkottuneen toimintaympäristön myötä huoltovarmuusalan kansainvälinen yhteistyö saa varautumisessa yhä tärkeemmän aseman. Useilla sektoreilla kansainvälinen huoltovarmuusyhteistyö on tähän saakka ollut pääasiassa tiedon

vaihtoa ja keskustelua yhteistyön tarpeista.

Erityisesti energiahuollossa on kehitetty kansainvälistä yhteistyötä. Kansainvälisestä energiaohjelmasta (IEP) solmittuun sopimukseen sisältyy varastointivaltioitten lisäksi solidaarinen öljyn jakojärjestelmä. Euroopan unionin sisämarkkinoiden kehitys on lisännyt EU:n keskeistä merkitystä Suomen kansainvälisen huoltovarmuusyhteistyön kannalta. Tästä syystä on pyrittävä aktiivisesti edistämään EU-maiden keskinäistä huoltovarmuusalan yhteistyötä kaikilla alueilla.

Vaikka Pohjoismaiden merkitys toistensa kumppaneina on vähentynyt maiden EU- ja Nato-jäsenyyksien, sekä globaalien talouskehityksen myötä, ovat ne yhä riippuvaisia toisistaan varsinkin energia- ja tietoliikenneyhteyksien osalta. Ruotsin kanssa jo vuonna 1992 solmitun sopimuksen merkitys on arvioitava nykyisen turvallisuusympäristön lähtökohdista ja saatettava vastaamaan ajankohtaisia tarpeita.

Ulko- ja turvallisuuspoliittisessa selonteossa (2009) todetaan, että Nato-jäsenyyden vahvistaisi Suomen turvallisuutta ja kansainvälistä asemaa. Siksi ”Suomella on jatkossakin vahvoja perusteita harkita jäsenyyttä”. Natoon kuuluvat

Lisätietoja

Huoltovarmuuskeskuksen toimitusjohtaja **Ilkka Kananen**,
puh. 040 500 0238 ja
johtaja **Anssi Lindgren**,
puh. 040 546 1022

maat hoitavat keskeisen osan huoltovarmuuskysymyksistä osana liittokunnan toimintaa. Jäsenyyden järjestössä mahdollistaisi Suomen osallistumisen liittokunnan puitteissa sovittuihin huoltovarmuusjärjestelyihin. Jäsenmaa voi vaikuttaa liittokunnan toimintaan ja tuoda esille itselleen keskeisiä intressejä. Suomelle merkitsevien varmistaminen on tällainen keskeinen kansallinen etu. Jäsenyyden vahvistaisi myös jäsenmaiden kesken tehtäviä kahdenvälisiä huoltovarmuussopimuksia.

Lähes kaikki EU-maat ovat Naton jäseniä ja hoitavat huoltovarmuuskysymykset liittokunnan puitteissa. Perusteltu vaihtoehto maamme huoltovarmuuden kansainväliseksi edistämiseksi on arvioida liittokunnan jäsenyyttä myös huoltovarmuusnäkökulmasta. Muussa tapauksessa Suomen on itse vastattava laajan huoltovarmuuden ylläpitämisestä ja sen kustannuksista siinä määrin kuin huoltovarmuutta on enää mahdollistakaan turvata kansallisin toimenpitein globaalissa toimintaympäristössä.

Säätövoiman tarve kasvaa uusiutuvan energiatuotannon myötä - Suomessa varauduttava säätövoiman lisärakentamiseen

Säätövoiman riittävyys on noussut voimakkaasti mukaan energiakeskusteluun. Uusiutuvan energiatuotannon kuten tuulivoiman lisärakentaminen johtaa säätövoimakapasiteetin tarpeen kasvuun Suomessa. Tällä hetkellä Suomi tuottaa tarvitsemastaan säätökapasiteetista yli puolet ja loput tuotetaan Norjan ja Ruotsin vesivoimalla. Mikäli Suomeen rakennetaan merkittävästi lisää tuulivoimaa, säätötehon lisätarpeeksi arvioidaan 300 - 440 megawattia.

Elfin toimitusjohtajan Päivi Aaltosen mielestä Suomen on kaikissa markkinatilanteissa pystyttävä turvaamaan sähkön toimitusvarmuus ilman kysynnän pakkojoustoja. Tästä selvittää vain säätövoiman lisärakentamisella. Aaltonen ehdottaa, että säätövoiman tuotantomuodoista tehtäisiin laaja-alainen ympäristöselvitys, jossa vertailtaisiin laaja-alaisesti eri tuotantomuotojen ympäristövaikutuksia, kokonaistaloudellisuutta ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Tämä voitaisiin tehdä osana hallituksen energia- ja ilmastostrategian päivytystä.

Säätövoima on sähköntuotannossa säädettävissä oleva tuotantokapasiteetti, jota tarvitaan jatkuvasti pitämään sähkön kulutus ja tuotanto tasapainossa. Säätövoiman tarve johtuu toisaalta kulutuksen, toisaalta joidenkin tuulivoiman kaltaisten tuotantomuotojen vaihteluista. Suomessa säätövoimana käytetään etupäässä Ruotsista ja Norjasta tuotavaa vesivoimaa.

Maakohtaiset lähtökohdat ovat hyvin erilaisia. Pohjoismaiden yhteisen sähköverkon tasolla säätösähkölle on omat markkinsa. Pohjoismaissa on säätövoimaksi katsottavaa sähköntuotantoreserviä säätösähkömarkkinoilla vähintään 6000 MW, josta Suomen osuus 1410 MW. Pohjoismaisilla integroituneilla sähkömarkkinoilla säätövoima on yhteistä, mutta tulevaisuudessa säätövoimaresurssi on eurooppalaisten markkinoiden piirissä. Saksan päätös luopua ydinvoimasta lisää asiantuntija-arvioiden mukaan Saksassa merkittävästi tuontisähkön tarvetta ja kysyntää pohjoismaiselle vesivoimalle tulee olemaan nykyistä useammissa maissa säätövoimana.

Suomessa on yli 220 vesivoimalaitosta, joiden yhteenlaskettu teho on noin 3100 megawattia. Vesivoiman osuus Suomen sähköntuotannosta vaihtelee vuosittain vesitilanteesta riippuen 10 – 20 prosentin välillä. Energiateollisuuden arvion mukaan vesivoiman tuotantoa voitaisiin lisätä jo rakenne-

tuissa vesistöissä noin 400 megawatin verran ja suojelemattomissa vesistöissä rakennettavissa oleva lisäkapasiteetti on noin 270 megawattia.

On arvioitu, että Suomeen suunnitteilla olevan 2500 megawatin tuulivoiman lisärakentaminen vaatii 300 - 440 MW uutta sää-

tötehoa. Tarve on vielä suurempi, jos suurin osa tuulivoimasta rakennetaan keskitetysti.

Energia ratkaisut vaikuttavat ilmastopolitiikkaan

Suurten suomalaisten sähkönkäyttäjien etu-



järjestön Suomen ElFin toimitusjohtaja Päivi Aaltosen mielestä Saksan päätös ajaa ydinvoimatuotantoa alas herättää kysymyksiä, mitkä ovat kunkin valtion vastuut integroituvassa markkinassa. Jo nyt nähdään että kun energian ja sähkön tuotantorakenne muuttuu Euroopassa yhä haastavammaksi, tulisi miettiä ne kriteerit millä yhdistetään ilmastopolitiikan ja sähkömarkkinaintegraation tavoitteet. Nyt ne tuntuvat olevan erillisissä laatikoissa olevia asioita.

- Kun tuuli- ja aurinkovoiman tuotantoa lisätään Saksassa, ei tiedetä miten se toimii vapailla markkinoilla olevan kapasiteetin kanssa tai mitä siitä seuraa reservi- ja säätoimajärjestelmien kannalta, sanoo Aaltonen. Kun seuraa eri maiden viestejä, tuntuu siltä, että kaikki maat luottavat markkinoiden hoitavan sääto- ja reservivoiman tarpeen. Jos kaikki ajattelevat näin, ei sitä reserviä tule aina löytymäänkään, ellei sen saatavuudesta huolehdi samalla kun sähkön tuotantorakenteita muutetaan.

Sekä suomalainen että eurooppalainen energiakeskustelu kulminoituu kysymyksen kapasiteetin riittävyydestä. Kun tuotannon ja kulutuksen tulee olla tasapainossa joka hetki, haaste kiteytyy kapasiteetin riittävyyteen. Monissa maissa puhutaankin kapasiteettijärjestelmästä ja pyritään omin erilliskeinoin turvaamaan kysynnän ja tarjonnan tasapaino.

Vesivoima säätoimimana kullanarvoista

VTT arvioi, että kaikki hankkeet jotka lisäävät järjestelmän joustavuutta, kuten vesivoiman tehonnostot, ovat Suomen sähköjärjestelmälle lämpimästi suosittelavia.

Päivi Aaltosen mukaan säätoimimakapasiteetin lisätarve on olemassa. Suomen on oltava omavarainen sähkön ja myös säätoimimakapasiteetin suhteen. Ilmastopolitiikan päivityksessä on hyvä ottaa lähtökohdaksi se, että vaikka markkinat integroituvat, ei Suomessa voida olla toisten varassa ei sähkön perustuotannon, reservien eikä säätoiminnan suhteen.

- Jos toimitusvarmuus on heikko ja maan sisältä ei löydy riittävää tuotantokapasiteettia, siitä maksetaan käyttäjien päässä kova hinta, ennakoii Aaltonen. Suomessa on nähty viime syksynä, miten tuontiriippuvuus näkyy sähkön hinnoissa. Vaikka olemmekin osa pohjoismaista sähkömarkkinaa, ei se tarkoita sitä, etteikö meillä pitäisi olla omassa maassa riittävää kapasiteettia. Toimitusvar-

muus merkitsee sähkön kohdalla myös huoltovarmuutta.

Suomessa tehoreservijärjestelmällä pyritään turvaamaan tuotantokapasiteettia huippukulutusaikana. Aaltonen arvelee, että kun uusiutuvaa energiatuotantoa lisätään ja hintavaihtelut kasvavat Suomessa, on vaarana että helposti säädettävän ja vakaan tuotantomuodon vähentyessä markkinat eivät ole enää stabiileja.

Vesivoiman lisärakentaminen järkevin säätoiminnan tuotantomuoto

Päivi Aaltonen katsoo, että altaita hyödynnettävä vesivoima on helpoiten säädettävissä oleva säätoiminnan tuotantomuoto. Vesivoimaa voidaan pitää myös ympäristön kannalta tehokkaimpana ja järkevimpinä säätoiminnan tuotantomuotona. Yhdistettyä sähkön

ja lämmön yhteistuotantolaitoksia voidaan käyttää myös säätoiminnan tuottajina, vaikka sähkön tuotanto onkin riippuvainen lämmön tarpeesta. Monissa laitoksissa on ns. lauhdeperiä, joilla voidaan sähkön tuotantoa säätää.

Säätoimintaa saadaan myös kysyntäjouston kautta, jolloin kysynnän piikkien hankalina tunteina kysyntää vähennetään tai siirretään toiseen ajankohtaan. Teollisuudesta, kaupan ja palveluitten yrityksistä sekä kotitalouksista voidaan löytää mahdollisuuksia tällaiselle joustolle.

Aaltonen arvioi, että tulevaisuudessa joustojen käyttöönottoa helpottavat älykkäät sähköverkot, joiden avulla sähkön kulutus voidaan sitoa vaikkapa sen hintaan. Kysyntäjoustoja voidaan edistää sekä kotitalouksissa että teollisuudessa erilaisilla porkkanoilla ja kannustimilla. Meiltä puuttuu kysyntäjouston markkinamalli. Tulisi miettiä ratkaisu,



joka johtaa sähköjärjestelmän kannalta parhaimpaan tulokseen.

- Nyt säätämättömän sähkön tuotannon logiikka perustuu siihen, että kaikki tuotanto mitä saadaan, syötetään suoraan verkkoon, sanoo Aaltonen. Esimerkiksi tuuli- tai aurinkovoiman alassäätö onnistuu, mutta ei sen lisääminen. Siksi nämä uusiutuvat uudet tuotantomuodot eivät ole ratkaisuja säätoivoiman tarpeen turvaamiseen.

Aaltonen katsoo, että Norjassa ja Keski-Euroopassa olevat pumppulaitokset voisivat olla yksi hyvä vaihtoehto säätoivoiman tarpeen tyydyttämiseen, vaikka ne ovatkin kalliita investointeja. Vesivoiman ekologinen kilpailukyky on säätoivoimana vahva, koska se ei tuota päästöjä.

Säätoivoimaan otettava kantaa ilmastostrategiassa

Toimitusjohtaja Päivi Aaltonen ehdottaa, että säätoivoiman tuotantomuodoista tehtäisiin laaja-alainen ympäristöselvitys, jossa vertailtaisiin perinteistä yva- selvitystä laaja-alaisemmin eri tuotantomuotojen ympäristövaikutuksia, kokonaistaloudellisuutta ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Esimerkiksi vesivoiman päästöttömyyttä tulee kokonaisvaltaisesti verrata fossiilisilla polttoaineilla tuotettavaan säätoivoimaan. Tämä voitaisiin toteuttaa osana energia- ja ilmastostrategian päivitystyötä ja pyrkiä eroon perinteisistä vastakkainasetteluista ja asenteista, joita on vallalla myös poliittisessa päätöksenteossa.

- Säätoivoimasta tarvitaan maakohtaista keskustelua. Mitä enemmän uusiutuvaa vaihtelevaa tuotantoa on olemassa ja suunnitteilla, sitä tarpeellisempaa tämä keskustelu on, muistuttaa Aaltonen. Monissa maissa erillinen kapasiteettijärjestelmä tai -markkina on osa ongelman ratkaisua saada säädettävää voimaa markkinoille. Meillä Suomessa on onneksi mahdollisuus vesivoiman lisäämiseen, monissa maissa ei ole tähän edes mahdollisuutta. Vesivoiman todellinen vaihtoehto säätoivoimana on fossiilisia polttoaineita käyttävä lämpövoima. Näiden välillä tulee valintoja tehdä, pelkistää Aaltonen.

Säätoivoiman riittävyys osana yhteiskunnan huoltovarmuutta

Energiamarkkinavirasto valvoo siirtoverkkojen hinnoittelua ja tuoton kohtuullisuutta. Tuotantopuolella valvotaan että markkinat toimivat, mutta vastuu sähkön riittävydestä on tehoreservilain mukaan valtiolla. Varakapasiteetti tulee turvata valtiollaan toimenpitein ja siksi siirtohinnan

yhteydessä peritään tehoreservimaksua, jolla pidetään yllä Fortumin Inkoon ja Mussalon hiililaitosten toimintavalmiutta.

Päivi Aaltosen mukaan ilmastopolitiikan päivityksessä tulisi saada kirjattua tavoitteet säätoivoiman turvaamisesta. - Nyt kun Suomikin rakentaa lisää uusiutuvaa energiatuotantoa, on hyvä muistaa, että mitä enemmän rakennamme tuulivoimaa, sitä enemmän tarvitsemme säätoivoimaa, muistuttaa Aaltonen. - Samalla kun vaihteleva tuotanto lisääntyy, tulee miettiä sähkön tuotantojärjestelmän vastuun laajentamista siten, että säätökapasiteetin riittävyydestä myös huolehditaan vastuullisesti. Jokaisella valtiolla tulee olla velvoite huolehtia sähkön toimitusvarmuudesta, joka on samalla osa laajempaa yhteiskunnan huoltovarmuutta.

- Tässä on myös energiamarkkinaviranomaisilla haasteita ennakoida tilanteen kehi-

tystä ja markkinoiden tarpeita riittävän kauan, kun investoinnit ulottuvat kymmenien vuosien päähän, muistuttaa Aaltonen. Säätoivoiman tarpeen lisääntymiseen on voitava varautua ajoissa ja sitäkin tulee rakentaa perustuoannon rinnalla. Vaikka juuri nyt emme olekaan pysyvästi kriittisessä tilanteessa säätoivoiman saatavuuden suhteen, on muistettava, että sen rakentaminen vie aikaa, sanoo Aaltonen.

Artikkelipalvelu / Markku Laukkanen

Lisätietoja

toimitusjohtaja **Päivi Aaltonen**,
Suomen ElFi Oy, p. 050 374 9569.
paivi.aaltonen@elfi.fi



Fortum rakentaa ensimmäisen teollisen mittakaavan integroidun bioöljylaitoksen Joensuuhun.

Fortum investoi uuden teknologian kaupallistamiseen noin 20 miljoonaa euroa rakentamalla bioöljylaitoksen Joensuun voimalaitoksen yhteyteen. Integroitu nopeapyrolyysitekнологiaan perustuva bioöljylaitos on teollisessa mittakaavassa ensimmäinen laatuaan koko maailmassa.

Joensuun sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitokseen (CHP) integroitava bioöljylaitos tuottaa sähkön ja kaukolämmön lisäksi tulevaisuudessa 50 000 tonnia bioöljyä vuosittain. Bioöljyn raaka-aineena käytetään metsähaketta sekä muuta puubiomassaa.

Erilaisten tuotantoprosessien integroiminen voimalaitokseen aloittaa uuden aikakauden energia-alalla: "Fortumin Joensuun CHP-laitos saa aivan uudenlaisen merkityksen kun sähkön ja lämmön yhteistuotannon lisäksi voimme tuottaa myös kolmatta tuotetta - bioöljyä. Vaikka ensivaiheessa bioöljyä käytetään korvaamaan nestemäisiä fossiilisia polttoaineita, voi voimalaitoksilla tuotettu bioöljy toimia tulevaisuudessa myös raaka-aineena erilaisille biokemikaaleille tai liikenteen polttoaineille", toteaa Fortumin Heat-divisioonan maajohtaja **Jouni Haikarainen**.

Bioöljyä voidaan käyttää kaukolämmön tai prosessiteollisuuden polttoaineena ja si-

ten korvata fossiilisia polttoöljyjä. Loppukäytössä raskaan polttoöljyn korvaaminen bioöljyllä (210 GWh) vähentää hiilidioksidipäästöjä 59 000 tonnia ja rikkidioksidipäästöjä 320 tonnia. Bioöljyn tuotantolaitosprojektin työelisyysvaikutusten Joensuun seudulla on arvioitu olevan noin 60-70 henkilötyövuotta. Työpaikkoja syntyy raaka-aineen hankintaan, tuotantolaitokselle sekä logistiikkaan.

"Bioöljyn käytöllä on merkittäviä positiivisia ympäristövaikutuksia, sillä bioöljyllä tuotettu energia vähentää kasvihuonepäästöjä yli 70 % fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Kun bioöljyn raaka-aineena käytetään kotimaista puubiomassaa, voidaan varmistaa, että bioöljyn raaka-aine on tuotettu kestävästi. Tämä on tärkeä osa Fortumin kestävä kehityksen strategiaa", Haikarainen sanoo.

Fortum on saanut hankkeelle uuden teknologian investointitukea työ- ja elinkeinoministeriöltä 8,1 miljoonaa euroa. Investoinnin kokonaiskustannus on noin 30 miljoonaa euroa. Joensuun demonstraatiohankke perustuu täysin uudenlaisen teknologian kaupallistamiseen, jossa pyrolyysireaktori on kiinteästi yhdistetty voimakattilaan. Integ-

roidun bioöljylaitoksen etuna on erinomainen energiatehokkuus, koska bioöljyn tuotantoprosessissa voidaan hyödyntää myös sellainen hukkalämpö, joka jäisi muuten voimalaitoksella hyödyntämättä. Uuden teknologian kehittäminen ja konseptointi on tehty yhteistyössä Fortumin, Metson, UPM:n ja VTT:n kanssa. Tutkimus on kuulunut TEKESIN Biorefine -ohjelmaan.

Bioöljylaitoksen rakentaminen alkaa vuoden 2012 aikana, ja laitoksen suunnitellaan olevan tuotantotoiminnassa syksyllä 2013. Bioöljyn tuotanto lisää energiapuun käyttöä Joensuun voimalaitoksella merkittävästi nykyisestä noin 300 000 k-m3/a ja puunkäyttö lähes kaksinkertaistuu.

Lisätietoja

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

Jukka Heiskanen, kehitysjohtaja,
Fortum, Heat-divisioona,
puh. 050 452 4250

Elina Kokko, viestintäpäällikkö,
Fortum, puh. 040 733 9493

Fortumilta radioaktiivisten nesteiden puhdistusmateriaalia Fukushimaan

Fortum toimittaa kehittämäänsä ioninvaihtomateriaaleja Fukushimaan vahingoittuneelle Dai-ichi -voimalaitokselle Japaniin radioaktiivisten vesien puhdistamiseen.

Fortum toimittaa ioninvaihtomateriaaleja amerikkalaisen EnergySolutions LLC:n hankkeeseen Japaniin. Fortumin toimitus sisältää tuhansia kiloja raemaisessa muodossa olevia ioninvaihtimia ydinvoimalan radioaktiivisten vesien puhdistamiseen. EnergySolutions on Toshiba Corporationin johtaman hankkeen teknologia-toimittajana.

Fortumilla on yli 20 vuoden kokemus radioaktiivisia epäpuhtauksia sisältävien jäteiden käsittelystä. Fortum on kehittänyt ja rekisteröinyt nesteiden puhdistamiseen Fukushimaa käytettävät CsTreat®- ja SrTreat®-ioninvaihtomateriaalit.

Maaliskuussa 2011 Fukushimaa ydinvoimalaitosonnettomuuden yhteydessä reaktoreita stabiloitaessa syntyi suuria määriä radioaktiivisia nesteitä. Fortumin tuotteet soveltuvat erityisesti näiden nesteiden puhdistamiseen. Fortum tarjosi apuaan tähän maailman suurimpaan radioaktiivisten nesteiden puhdistusoperaatioon jo keväällä 2011, minkä jälkeen Fortum on toimittanut Fukushimaan jo useampia pienempiä kaupallisia toimituksia sekä koe-eriä.

- Meille Fortumissa turvallisuus on ykkösasia niin ydinvoiman käytössä kuin ydinjätöksymyksissä. Siihen pyrkiminen on merkinnyt meille yli 30 vuoden ajan ver-

kostoitumista ja tieto-aidon jakamista alan muiden toimijoiden kanssa kansainvälisesti. Nyt käynnistytävä hanke on hyvä osoitus tästä. Olen erittäin ylpeä siitä, että voimme hyödyntää Fortumin osaamista Fukushimaa vaikean ydinjäteongelman ratkaisemisessa, toteaa johtaja **Matti Ruotsala** Fortumista.

Lisätietoja

Heikki Andersson, johtaja,
Power Solutions, Fortum,
puh. 050 453 4092

Kreikkalaiset kyntävät meriä ulosliputettuina Mahtavat kreikkalaiset laivanvarustajat – missä rahat?

On ehkä vaikeata ymmärtää kuinka Kreikan valtiontalous saattaa olla enemmän kuin surkeassa kunnossa. Kuitenkin kreikkalaiset varustamot hallinnoivat maailman toiseksi suurinta kauppalaivastoa. Oikeutetusti voisi olettaa, että laivasto jossa on melkein 4000 kauppalaivaa, verokertymä olisi melkoinen ja taloudellinen arvo olisi merkittävä, yhdeltoista miljoonaiselle kansalle. Totuus onkin aivan päinvastainen, koska laivanvarustajat ovat kehittäneet verosuunnittelustaan (verojen välttämisestä!) melkoisen taidelajin. Oivan tavan josta ei heru verorahaa Kreikkaan. Elinkeinona merenkulussa löytyy kyllä "laillista" pelikenttää tällaiselle. Laivanvarustajat ovat kuitenkin kreikkalaisia ja heidän pitäisi talousministerin mukaan nyt auttaa kotimaataan hädän hetkellä; heidän ymmärtämyksensä ja osuutensa puuttuu kuitenkin vielä. Varustamopiireistä on kerrottu, että vetoamus on kuultu mutta käytännön toimista ei ole sovittu. He edellyttävät globaalın talouden kriisiin vuoksi selkeitä ehtoja investoinneilleen.

Tässähän on kysymys mukavuuslippulaivoista

Ylväs kreikkalainen kertoo mielellään että heidän kauppalaivastonsa edustaa Euroopan Unionin laivatonnistosta kokonaista 48%. Totuus on kuitenkin että tästä melkoinen määrä on ulosliputettuja laivoja jotka ovat EU:iin kuuluvien Kyproksen, Maltan tai brittiläisen Man-saaren rekistereissä. Panama, Bahama, Liberia ja Marshall Islands ovat iät ja ajat kuuluneet suosikkeihin mukavuuslippuvaltioina mantereemme ulkopuolella. Kreikkalaisten suoranainen ylivoima maailman merillä ovat öljytankkilaivat (24%) ja kuivalasti/bulkilaivat (23%). Kun omistaja rekisteröi laivansa mukavuuslippuvaltioihin, löytyy heti arvokkaita etuisuuksia ja rahallinen kannattavuus paranee kovassa maailmanlaajuisessa kilpailussa meriteiden arvokkaista rahdeista. Periaatteessa ainoa verotyyppinen kulu on rekisteröintimaksu ja usein minimaaliset pienen maaorganisaation kuukausittaiset menoerät. Varustamon pääomistaja voi jäädä hyvin anonymiksi mitä veron perimiseen tulee: He työskentelevät maailmalla esim. rahtauskonttoreissa, ja välttävät näin tuloverotuksen kotimaassa. Yleisesti tunnettua on että laivoille pestataan merimiehiä alihkehtyneistä maista ja näiden palkat ovat 50% pienemmät kuin jos he tulisivat esim. Kreikasta. Puhumattakaan että hoidettaisiin sosiaaliturvamaksuja jne. Näin on tänään ja näin on jo hyvin kauan ollut. Hulluinta tässä on nimenomaan asia joka vaatisi ehdottomasti korjausta: Miten voi olla mahdollista että meidän EU-komissiomme kaikkine direktiiveineen ja huomautuksineen vuosien varrella vieläkin sallii Maltalle, Kyprokselle ja Man-saarelle jäsenvaltioina mukavuuslippurekisteröintioikeudet? Miksi juuri nämä kolme saavat toimia erillisoikeudella sopimattomaan etuun Euroopassa kun kilpailu on armoton rahtaus sopimuksista kysyykin **Jaakko Varimaa**, artikkelikolumnissaan Turun Sano-



BELIZE=BAHAMA=LIBERIA=MAURITANIA= PANAMA=KYPROS=KYPERN=MALTA=MARSHALL



missa 13.2.12, ja vastaa: -"Eräs selitys vääristyneeseen käytäntöön on kreikkalaisten varustamosukujen sananvalta kansainvälisessä merenkulun turvallisuusjärjestö IMO:ssa ja EU:n merenkulkujaoksissa". Kreikkalainen paradoksi liittyy pitkälti kehittyneeseen liikemiestaitoon, jonka ansiosta he johtavat kansainvälisiä merenkulkumarkkinoita erinomaisen kannattavasti. Saavathan he lisäksi apua poliitikoistaan jotka ovat paljastaneet täydellisen osaamattomuutensa valtion finanssipolitiikan hoidossa.

"Tilanne oli fantastinen" Lundqvist-rederierna ulosliputti 1985

Oman aikansa maineikkaat ja hyvin persoonalliset kreikkalaiset laivanvarustajat olivat **Onassis**, **Livanos** ja **Niarchos**. He hankivat heti toisen maailmansodan päätyttyä merkittäviä määriä vanhaa tonnistoaa (mm 100 kpl ns. Liberty-alusta) ja johtivat menestyksekkäästi liiketoimintojaan rikkauksiin. Jättäkäämme nyt kreikkalaiset; mielenkiintoista on siirtyminen esimerkiksi Ahvenanmaalle ja palata aikaan jolloin siellä Lundqvist-rederierna (Asta ja Hildegard) katsoi välttämättömäksi siirtää öljytankkiläivänsä mukavuuslipun alle – vuosi oli 1985. Saarimaakunnan vahva merenkulun tuntija ja varustamo menestyksekkäästi kauan johtanut **Ben Lundqvist** on kertonut ulosliputuspäätöksestä näin: - "Tavallaan se johtui siitä että kukoistava lauttaliikenne pystyi ja päättyi melkoisiin palkankorotuksiin koska auto- ja matkustajalauttavarustamoilla ei ollut varaa silloisille lakkouhkauksille". Tämä taas merkitsi että Suomen lipun alla purjehtiminen tuli liian kalliiksi meille muille varustamoalan toimijoille". Mutta Ben Lundqvistin mukaan ulosliputus johtikin fantas-

tiseen tilanteeseen: "Nyt voimme kilpailla kenen kanssa tahansa koko maailmassa, ja jos epäonnistumme voimme vain syyttää siitä itseämme. Lundqvist-varustamolla ei ole tarvetta pitää korkeata profiilia ulospäin – se on harkittua. Mutta meillä on suuri yhteiskunnallinen vastuu, rahoista jota teemme maailmalla ja jotka tulevat yhteiskunnan hyödyksi veromaksujemme kautta. Harvassa (jos niitä edes on?) ovat yritykset Ahvenanmaalla jotka maksavat yhtä paljon veroja kuin me olemme tehneet, viimeisten vuosikymmenten aikana". (Sitaatti Ålands Sjöfart nr 1/2009). Pelastaakseen perinteikkään varustamonsa joka on ollut "Lundqvistien" vuodesta 1927, aloitettiin ulosliputus. Tähän tarvittiin rekisteriyhtiöitä mukavuuslippuvaltioissa. Ensimmäinen perustettiin Kyprokselle 1986 (Flying Fish Navigation) ja samankaltainen samaan aikaan Bahamasiin (Lundqvist Shipping Company Limited). Ensimmäiset alukset jotka ulosliputettiin olivat mt Annie ja mt Peggy. Tänäpäin varustamolla on kahdeksan modernia tankkilaivaa maailman merillä.

Historiallisen merkittävä merenkulunkriisi on meneillään

Elinkeinona merenkulkuun liittyy vuosien varsilla niin ylä- kuin alamäkiä. Tuttua tämä on Ben Lundqvistillekin, ja sen totuuden kanssa on pystyttävä elämään. Vain muutamia vuosia sitten tankkerimarkkinat tuottivat mukavasti, mutta nyt ollaan bisneksessä siinä tilanteessa että kriisi on historiallisen paha. Lundqvist kertoo tästä Ålands Sjöfart-lehden vuoden ensinumeroissa näin: - "Tankkerimerenkulku on suurimmassa kriisissään pitkään, pitkään aikaan. Varustamoja kaatuu ja nyt ja tilannetta voi rinnastaa 1980-luvun keskivaiheeseen. Olemme jo saaneet nähdä



miten General Maritimen, Frontlinen, Torinin ja Berlian Laju Tankerin on käynyt. Kuivapulkilaivojen saralla on täysi katastrofi menossa. Niin kuin monta kertaa on huomautettu suuri kriisi syntyi kun tilattiin liian monta laivaa korkeasuhdanteen aikana. Koska niiden toimitukset tapahtuvat viiveellä niitä tulee vielä lisää vaikka niille ei ole kysyntää. Kysyntä ei ohjaa rahtien hintatasoa vaan laivojen määrää. – Laivanvarustajat eivät koskaan ole oppineet tätä yhtälöä. Niin pian kun rahaa tehdään runsaasti investoidaan jälleen uusiin aluksiin. Tämä tapahtuu kerta toisensa jälkeen. Pankit ovat myös mukana tässä ja tekevät erehdyksensä, koska he rahoittavat laivakaupat", toteaa laivanvarustaja Ben Lundqvist, jota on haastatellut toimitaja Fredrik Rosenqvist Maarianhaminassa.

Teksti: Bengt Karlsson

Kirjoittajan alaviite: Valtion hallinnoiman pörssi-yhtiö Neste Oil Ltdin ja sen Neste Shipping-varustamon tonnistoon kuuluu tusinan verran Suomen lipun alla purjehtivia öljytankkereita sekä lisäksi charterissa olevia. Tankkilaivamerenkulkua suuressa mitakaavassa ovat Lundqvistien lisäksi Ahvenanmaalla harjoittaneet Rederi Ab Sally ja Alandia Tanker Company. Sally-varustamo oli vielä 1970-luvulla maamme toiseksi suurin alallaan. Ajat muuttuivat kuitenkin ja lopulta oli lähes mahdotonta harjoittaa tankkeribisnestä Suomen lipun alla. Laivanvarustaja Algot Johanssonin merkittävä elämäntyö oli päätepisteessä 1986 kun Sally oli myynyt (1983) kolme viimeistä suurta raakaöljytankkeriaan vastaperustetulle Alandia Tanker Companylle. Uusi varustamo omisti parhaimmillaan jopa viisitoista ulosliputettua (Bahama) alusta; kokivat menestysvuosia mutta pitkässä juoksussa epäonnistuivat ja konkurssi koitti 2000.

"Joskus sitä selviää hengissä, joskus sitä ei selviää hengissä" (Algot Johansson lehtihaastattelussa 1983)

Världsmästare på utflaggade handelsfartyg

Grekland med mäktiga skeppsredare – men var finns pengarna?

Visst kan det vara svårt att förstå hur Greklands statsfinanser kan vara i så uruselt skick, fastän de grekiska rederierna förfogar över världens andra största handelsflotta. Man kunde ju tro och anse det naturligt att med en flotta på nästan 4000 fartyg, skatteflödet rimligtvis borde vara rejält och ge ekonomiska värden av inte blygsam art, åt en nation med en befolkning på 11 miljoner. Men sanningen ser helt annorlunda ut, skeppsredarna har länge redan utvecklat det till en finlipad konstform att minimera (skatteplanera: undvika!) betalning av skatter till hemlandet. I sjöfartsnäringsen finns det definitivt "ett lagligt" spelfält för detta. Förra hösten uppmanade greklands finansminister rederierna att komma till hjälp i den katastrofala finanskrisen. Från redarhåll har meddelats att vädjan nog noterats men några direkta åtgärder inte vidtagits. De förutsätter, pga ekonomiska oron globalt, att deras möjliga investeringar med reglerade krav bör kunna uppfyllas.

Det är ju bekvämlighetsflagg det är fråga om

De stolta grekerna framför gärna att deras handelsfartyg representerar hela 48% av EUs sammanlagda fartygstonnage. Sanningen är dock att de oftast för bekvämlighetsflagg med registrering i Cypern, Malta och brittiska Man-öarna (EU-länder). Övriga länder som används för lönsam skeppsregistrering är Panama, Bahamas och Marshall Islands. Grekernas dominans är märkbar framförallt när det gäller världens tankfartyg (24%) och bulklastfartyg (23%). När ägaren registrerar sitt fartyg i bekvämlighetsländer, finns det genast värdefulla förmåner och intjäningsmöjligheter att ta till, i den hårda globala konkurrensutsättning som pågår för att er-hålla goda, lönsamma frakter, som skall över världshaven. I princip den enda utgift av beskattningstyp han behöver räkna med är registreringsavgiften och allmänna utgifter för en ofta minimal landorganisation. Rederiets huvudägare kan bli förvånansvärt anonyma för skatteindrivning, - de finns och jobbar



t.ex. på ett befraktningskontor utomlands. Då undviker de angivandet av personliga inkomster till hemlandet. Det som är allmänt känt och gäller är att man mönstrar ombord en besättning från u-länder vars lönekrav är hälften mindre än om sjömännen vore från exempelvis Grekland. För att nu inte tala om socialskyddsavgifter od. Så är det och så har det ju länge varit. Det som är det fatala och bör uppmärksammas är frågan: Hur är det möjligt att EU-kommissionen med sina evinnerligt många direktiv och tillrättavisanden under åren, fortfarande godtar att medlemsländerna Malta, Cypern och Man-öarna har rättigheten till bekvämlighetsregister? Varför har dessa tre rätt till denna ovärdiga typ av konkurrensfärd i Europa då befraktningsavtal uppgörs? **Jaakko Varimaa** har i artikelkolumn/Turun Sanomat 13.2.12 skrivit såhär: "En orsak till att detta snedvridna system kan fortgå är de grekiska rederisläkternas makt i den internationella sjöfartens säkerhetsorganisationen IMO och i EUs sjöfartutskott. Den grekiska paradoxen beror väldigt mycket på de äldre redarkretsarnas till fulländning utvecklade affärsmannakonst, med vars hjälp

man leder sitt tonnage på den internationella marknaden synnerligen lönsamt. Dessutom har de god hjälp av sina politikernas fullständiga inkompetens i att sköta statens fiskala skuta på rätt bog".

"En fantastisk situation"

Lundqvist-rederierna flaggade ut 1985

Låt oss ny lämna "grekerna"; de riktigt stora var ju skeppsredarna och personligheterna **Onassis, Livanos** och **Niarchos** som efter andra världskriget köpte upp anseliga mängder äldre tonnage (t.ex 100 st Liberty-fartyg) och snabbt framgångsrikt drev sina rederier till enorma förmögenheter. Det kan vara nog så intressant att titta närmare på vad skeppsredaren **Ben Lundqvist**, åländska sjöfartens och Lundqvist-rederiernas (Alfa o Hildegaard) starke man ända sedan 1980-talet, sagt om deras beslut att gå in för bekvämlighetsflagg, året var 1985: "Det var delvis den blomstrande färjenäringsen som drev upp sjömanslönerna eftersom "färjorna inte har råd att ta en strejk". Det i sin tur bidrog till att den finska flaggen blev för dyr för andra sjöfartsaktörer. Men utflaggningen ledde enligt Ben Lundqvist till en fantastisk situation. "Nu kan vi konkurrera med vem som helst i världen och vi kan inte skylla på någon annan än oss själva om det går galet. Lundqvist rederierna har inte någon hög profil utåt – helt medvetet. Men vi har ett stort samhällsansvar genom de pengar vi skapar och som kommer samhället till nytta genom de skatter vi betalar. Få företag på Åland, om äns något, har bidragit med lika mycket skattemedel som vi under det senaste decenniet". (Tidn. Ålands Sjöfart nr 1/2009). För att rädda det anrika rederiet med familjeägar från 1927 påbörjades utflaggning. Till det behövdes bolag med registrering utomlands och det första bildades våren 1986 på Cypern, Flying Fish Navigation och ett liknande bildades samtidigt på Bahamas, Lundqvist Shipping Company Limited. De första fartygen som flaggade utländskt blev mt Annie

M/T Penelop

Det största fartyget ägt av åländska redare, är i dag motortankern M/T Penelop. Fartyget som är på hela 115 090 dwt är byggt så sent som år 2006 på Daewoo varvet i Sydkorea. M/T Penelop tillhör Hildegaard koncernen inom Lundqvistrederierna och drivs av deras dotterbolag Lundqvist Shipping Company Limited, Bahamas. M/T Penelop är en modern dubbelskrovs aframax tanker med isförstärkning 1 A och har ett starkare maskineri för gång i is. Fartygets dimensioner är 253m x 44m x 21m.

M/T Penelop under gång i ballast.



och mt Peggy. Idag har rederiet 8 moderna tankfartyg på världshaven.

Historiskt märkbar sjöfartskris på gång nu

Att sjöfartsnäringen har sina "ups and downs" vet Ben Lundqvist mer än väl; de måste man kunna leva med. För bara några år sedan var t.ex. tankermarknaden åter en gång "riktigt bra business" men enl. honom är krisen just nu historiskt djup. Han talar ut i året första nummer av Ålands Sjöfart/14 febr.: - "Tankersjöfarten är i den största krisen på långa, långa tider. Rederier går omkull just nu och kan jämföras med mitten av 1980-talet. Vi har redan sett hur det gått för General Maritime, Frontline, Torm och Berlian Laju Tanker. På torrbulksidan är det verklig katastrof för tillfället. Som påpekats många gånger tidigare beror den stora krisen på att det beställdes för många fartyg under den senaste högkonjunkturen. Eftersom leveranserna sker med viss fördröjning ökar antalet fartyg fortfarande mer än efterfrågan.

Det som styr priserna är inte i första hand efterfrågan utan utbudet av fartyg. - "Redarna har aldrig lärt sig den här ekvationen. Så fort pengarna börjar strömma in investerar man i nya fartyg. Det är ett misstag som sker gång efter annan. Och det är även bankerna

som begår detta misstag, eftersom det är de som finansierar" säger Ben Lundqvist intervjuad av redaktör Fredrik Rosenqvist, i Mariehamn.

Text: Bengt Karlsson

m/t HUGO, Lundqvistrederiets första stortanker/1975



Skribentens fotnot: Vårt börsbolag (långt statsägt) Neste Oil Ltd med rederiet Neste Shipping oy har ett dussintal egna tankfartyg (under finländsk flagg!), men även chartrade. Oljetankersjöfart i stor skala inom den åländska handelsflottan har förutom Lundqvist-rederiet även Rederi ab Sally och Alandia Tanker Company bedrivit. Sally-bolaget var riktigt stort ännu på 1970-talet. Tiderna förändrades dock och att driva tankfart under finländsk flagg blev i stort omöjligt: Algot Johanssons beundransvärda livsverk kom till sin ända 1986. Då hade Sally 1983 sålt sina sista tre stora oljetankers till nybildade Alandia Tankers. Detta rederi seglade med som bäst 15 utflaggade (Bahama) oljetankers; hade sina år av framgång men klarade inte av affärerna i långa loppet, konkurs år 2000.

"Tbland överlever man, ibland överlever man inte" (Skeppsredaren Algot Johansson i intervju 1983)

Raakaa voimaa – suomalaisen jäänmurron tarina

Kirja kunnianosoitukseksi jäänmurtajille



Presidentti **Urho Kekkosen** mielestä Suomi tarvitsi maailmankauppaa ja sitä varten oli satamat pidettävä auki meriliikenteelle myös talvisaikaan, Haminasta Perämeren perukoille asti. Sodan

jälkeen maankorkein johto päätti, että Suomen 23 talvisatamaa varten rakennettaisiin maailman suurimmat ja hienoimmat jäänmurtaajat. Ensimmäiset isot jäänmurtaajat valmistuivat 1975-76 ja ne saivat nimet Urho ja

Sisu. Jäänmurtajista tuli maan ylpeydenaihe, jopa niin että murtajat valettiin viiden markan kolikkoon.

Tämä selviää **Ari Turusen** ja **Petja Partasen** kirjasta *Raakaa voimaa – suomalaisen jäänmurtamisen tarina* (Atena). Kirja kertoo miten nykyaikaistuva Suomi ja jäänmurron historia ovat kulkeneet käsi kädessä.

- Suomen jäänmurto on saanut vihdoin ansaitsemansa historiikin, Urhon yliperämies, merikapteeni **Timo Aaltonen** hyrisee tyytyväisyyttään.

- Kirja kertoo, miten jäänmurron ansioita vienti ja tuonti lähtivät vetämään. Samalla huomaa, miten suomalaiset oppivat rakentamaan jäänmurtaajia. Vielä tänäänkin maailman parhaat jäänmurtaajat ovat suomalaisten rakentamia. Sama tietotaito on edelleen kysyttyä ja yhä kysytympää, eritoten kun arktisen liikenne saadaan kunnolla käyntiin.

- Kirja on hieno tietoteos, mutta myös kunnianosoitus meidän jäänmurtaajien työlle. Se sisältää sopivassa suhteessa jäänmurron historiaa ja nykypäivää. Siinä esitellään suomalaiset jäänmurtaajat ja ulkomaisista ne joilla on ollut alalle merkitystä. Lopussa on katsaus arktisten alueiden jäänmurtoon. Lisäksi kirja on arvokkaan näköinen kuvateos. Kirjan muutama virhe kuulemma korjataan seuraaviin painoksiin. Toiveeni on, että teos saataisiin myös englanniksi, Aaltonen kehuu.

Kaikki irti jäänmurto-osaamisesta

Vuonna 1975 valmistunut Urho on vieläkin täydessä terässä. Se sai sisarekseen Sisun ja Ruotsiin tehtiin samaa Urho-luokaa olevat Ymer, Atle ja Frej. Urho on edelleen yksi Itämeren voimakkaimpia ja parhaita jäänmurtaajaluokkaa neljän potkurinsa ansiosta.

Jäänmurto on tekniikkalaji ja sen tekniikan suomalaiset osaavat. Myös suomalainen laivanrakennus on hyötynyt paljon jäänmurtotaidoista.

- Kun Raumalla rakennettiin monitoimimurtaajat Fennica, Nordica ja Bottnica, pystyttiin hyödyntämään niiden teknisiä ratkaisuja myös muissakin erikoisaluksissa ja jättikokoisissa risteilyaluksissa, joiden rakentajana Suomi on maailmankuulu. Uskon, että taitomme tehdä jäissä kulkevia laivoja ja

vaikkapa 360 astetta kääntyviä potkurilaitteita, ovat avanneet telakoillemme erinomaiset bisnesnäkymät.

- Maailmalla tiedetään, että telakoillamme osataan tehdä laivoja, jotka sopivat öljyn etsintään ja soveltuvat yhä enemmän pohjoisille vesialueille laajenevaan merenkulkuun. Se on valtava etulyöntiasema, josta meidän on nyt ymmärrettävä ottaa irti kaikki hyöty.

Ei kahta samanlaista talvea

- Olen saanut urallani nähdä jäänmurtajien kehityksen, jota olen pitänyt erityisen kiinnostavana. Muuten olisin kenties lähtenyt monen kaverin tavoin luotsiksi. Työn monipuolisuudesta pitää huolen myös itse luoja, kahta samanlaista talvea ei ole. Hurjin kokemani jäätalvi oli vuonna 1986-87.

Aaltosen lempilaiva on ilman muuta hänen nykyinen työpaikkansa Urho. Tekniikassa laiva kulkee navigointilaitteiden eturintamassa. Laitteiden osalta laivan onkin oltava kunnossa, koska satamiin alus menee aina ilman luotsia. Komentosillalla on päällikön lisäksi kaksi perämiestä, toinen navigaattori, toinen alusta ohjaava vahtipäällikkö.

- Suomenlahdella liikenne on vilkasta, joten keskittymisen on oltava täydellistä. Oma työni on olla kymmenen päivää ylipäällikönä ja kymmenen päällikkönä. Niitä seuraa kymmenen päivää vapaata. Koko 23 henkinen henkilökunta tekee 20 päivää töitä ja 10 lomaa. Minusta ja uskon että muistakin kolmenviikon jaksot ovat sopivia. Työtä tehdään kuuden tunnin vuoroissa.

Helsinki komea merikaupunki

Timo Aaltonen on asunut koko ikänsä Raumalla, mutta jäänmurtajien sijoituspaikkana hänestä paras on Helsinki.

- Minusta Helsingin merelliseen ilmeeseen kuluva ehdottomasti jäänmurtajat. Katsokaa miten komealta Urho näyttää juhla-lavalaistuksessa! Murtaja on jännittävä paikka ulkoa ja sisältä. Olen vetänyt murtajan esittelykierroksia vierailijoille ministereistä diplomaatteihin, ulkomaaisista televisioryhmistä aina musiikkivideoiden tekijöihin asti.

- Mielestäni jäänmurrosta pitäisi ottaa parempi hyöty matkailullisesti. Emme edes ymmärrä, miten eksoottisena moni ulkomaalainen pitää jäitä ja jäänmurtajia. Kerran meillä oli Sisulla mukana saksalainen matkailulehden toimittaja ja kuvaaja ja he tekivät kokemuksestaan seitsemän sivun ylistävän



Urhossa on perinteisen mallinen konevalvontakeskus. Valvomosta näkee, että se on alun perin rakennettu aikaan ennen tietokoneita.

artikkelin lehteensä. Urho-kabinetissa voi pitää vaikka häät!

Ja vielä, jäänmurtajille esitetään aina kysymys: mitä te teette kesällä?

Timo Aaltonen, kerro! Jäänmurtokauden päätyttyä alkaa laivoilla kiireinen aika, joka hyödynnetään aluksen huoltoon. Kaikki koneet on huollettava niin, että työ sujuu tal-

vella sataprosenttisesti. Talvella huoltotyöt ovat mahdottomia, koska silloin on keskitettävä jään murtamiseen. Sen työn määrä taas vaihtelee vuosittain.

*Hilkka Kotkamaa, teksti
Anni Kotkamaa, kuvat*



Urhon koneistossa on niin paljon voimaa, että sillä pystyisi tuottamaan Rauman kokoisen kaupungin sähkövirran. Polttoainetta Urhon kokoinen jäänmurtajan voimalaitosta muistuttava koneisto kuluttaa normaalioloissa 40 kuutiota, täysperätankkiauton verran vuorokaudessa. (Omakotitalossa menee noin 4 kuutiota vuodessa) Kovissa jääolosuhteissa on murtajaa ajettava viidellä koneella ja silloin yllämainittu polttoainemäärä tuplaantuu.

Keskieläke 1 415 euroa

Keskimääräinen kokonaiseläke viime vuonna oli 1 415 euroa kuukaudesta. Kaikkiaan eläkkeensaajia on jo yli 1 483 000 henkilöä. Ulkomaille Suomesta maksettiin eläkettä lähes 64 000 henkilölle.

Noin joka neljäs Suomessa asuva saa jotakin eläkettä: vanhuuseläkettä, työkyvyttömyyseläkettä, perhe-eläkettä tai osa-aikaeläkettä.

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

Tiedot perustuvat Eläketurvakeskuksen ja Kelan tilastoihin vuoden 2011 lopussa.

Miehen kokonaiseläke 1 610 euroa, naisen 1 258 euroa

Miehet saavat suurempia eläkkeitä kuin naiset. Miesten kokonaiseläke keskimäärin on 1 610 euroa kuukaudessa, naisilla 1 258 euroa.

Eroa sukupuolten välillä selittää se, että naisten työurat jäävät lyhyemmiksi kuin miesten. Joukossa on myös naisia, jotka eivät ole olleet lainkaan työelämässä tai heille kertynyt työeläke on jäänyt pieneksi. Tällöin heidän eläkkeensä muodostuu pääosin Kelan myöntämästä kansaneläkkeestä ja taaku-eläkkeestä.

Miesten ja naisten väliset palkkaerot alentavat naisten työeläkkeiden keskimääräistä tasoa. Eläkettä voivat kerryttää myös palkattomat ajat, kuten esimerkiksi pienen lapsen hoito.

Eläkerahaa kansantalouteen lähes 24 miljardia

Lakisääteisiä eläkkeitä maksettiin vuonna 2011 yhteensä lähes 24 miljardia euroa. Yhä useamman suomalaisen ostovoima perustuu eläkkeeseen.

Vuonna 2011 työeläkettä saavia oli noin 1 377 000 henkilöä, heistä suurin osa, 1 077 000 henkilöä oli vanhuuseläkeläisiä. Työ-

kyvyttömyyseläkettä saavien joukko 203 000 on selkeästi vähentynyt edellisvuodesta (211 000). Osa-aikaeläkettä sai lähes 28 000 henkilöä. Lukumäärä on hiljalleen laskenut vuodesta 2003, jolloin se oli suurimmillaan (41 000).

Lisätietoja

Tilastosuunnittelija **Heidi Nyman**,
puh. 029 411 2139,
heidi.nyman@etk.fi
Osastopäällikkö **Mikko Pellinen**,
puh. 029 411 2137,
mikko.pellinen@etk.fi

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

ENERGIALATAUKSIA

INNOSTU KOULUTUKSESTA – OPIskeLE ENERGIA-ALAA!

Käytännönläheistä voimalaitoksen käyttäjän koulutusta
Voit hankkia voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkintoon valmistavaa koulutusta sekä alikoneemestarin tai A- tai B-koneenhoitajan pätevyyskirjaan tarvittavan koulutuksen.

- Voimalaitoksen käyttäjän koulutus 1, perusjakso ja B-koneenhoitajan koulutus 17.–21.9.2012
- Voimalaitoksen käyttäjän koulutus 2 23.–26.4.2012
- Voimalaitoksen käyttäjän koulutus 3 10.–13.9.2012
- Voimalaitoksen käyttäjän koulutus 4 7.–10.5.2012 • 26.–29.11.2012

Työnjohtokoulutus energia-alalle
Koulutusohjelma on suunniteltu yhdessä Energiateollisuus ry:n kanssa.

AEL Energy Manager -koulutus
Eurooppalaisessa yhteistyössä kehitetty käytännönläheinen koulutuskokonaisuus yritysten energia-asioista vastaaville. Koulutus antaa keinot yrityksen energiatehokkuuden parantamiseen ja energiakustannusten alentamiseen.

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

AEL.fi
ACTION EXPERIENCE LEARNING

AEL, KAARNATIE 4, 00410 HELSINKI
PUHELIN 09 53071



Ny byggnad i sjökvarteret för de renoverade motorerna

Bygget med nya utrymmen för de motorer som Ålands Energi- och Sjöfartstekniska Förening ÅESF:s kultändargrupp renoverar har tagit ett långt kliv framåt. Som man kan se på bilderna har golv och väggar samt taket fått på plats och arbetet fortsätter för att färdigställa resten. Det är inte en dag för tidigt, för redan en tid har det varit problematiskt, när maskiner färdigställts och de har blivit ute under presenning och det är inte ett bra förvaringssätt. Att den nya byggnaden ligger bredvid den nuvarande verkstaden är ypperligt och samtidigt gör det att det stora kulturarbetet "kultändargänget" gjort inte är förgäves.

Ett tjugotal motorer är iståndsatta och de flesta brukar gänget hålla igång under Ålands sjödagar i juli.

Sjödagarna och sjökvarteret är värt ett besök och då kan man få känna doften av motorer och höra dem dunka i olika takt.



Keski-Suomen Konemestarit ry Toimintakertomus 2011

Kulunut vuosi oli yhdistyksemme 64. toimintavuosi, vuosi kului toiminnan merkeissä. Meidän jäsenmäärämme on 63 joista maksavia on 30. Kuukausikokoukset olemme pitäneet säännöllisesti kuukauden toinen keskiviikko. Kesäkuukausina emme ole pitäneet kokouksia. Osallistujia on ollut ihan kiitettävästi paikalla.

Puheenjohtajana on Hannu Orsilahti, varapuheenjohtajana Raine Norrena, sihteerinä Tapio Roiha, rahastonhoitajana Pekka Raatikainen.

Johtokuntaan ovat kuuluneet: Kyösti Amper, Reima Jääskelä, Pekka Raatikainen, Raine Norrena, Matti Niemelä ja Tapio Roiha. Varalla: Pasi Peräsaari ja Hannu Ahonen.

Toiminnantarkastajiksi: Matti Tuominen ja Sipi Rakkola.

Suomen Konepäälystölle liittotahallituksen varajäsenenä on Hannu Orsilahti.

STTK:n aluetoimikuntaan ovat kuuluneet Jorma Suonsaari ja Raine Norrena.

Teimme tammikuussa tutustumiskäynnin Jyväskylän Energiin uuteen Keljon voimalaitokseen, jossa meille esitettiin laitoksen toimintaa.

Toukokuun kuukausikokouksen pidimme Ränsin Kievarissa, jonne saimme vieraaksi SKL:n liittotahallituksen puheenjohtaja Jukka Lehtisen, joka toi liiton terveiset.

Yhdistyksemme toiminnassa oli rauhallinen vuosi.

Pikkujoulut vietimme Hotelli Jyväshovissa 3.12.2011.

Johtokunta kiittää yhdistyksen toimintaan osallistujia ja toivottaa menestyksellistä toimintavuotta 2012.

Jyväskylässä 8.2.2012

Hannu Orsilahti
puheenjohtaja

Tapio Roiha
sihteeri

ESC
TEOLLISUUS

EDUSTAA SUOMESSA

C.H. Zikesch® KP-VENTTIILIT

- höyrymuuntoasemat • ruiskutusventtiilit • minimi-kiertoventtiilit • säätöventtiilit vedelle ja höyrylle
 - luistiventtiilit • Zikesch-venttiilien varaosat ja huolto
- Zikesch Armaturentechnik GmbH kuuluu Bopp&Reuther konserniin.

www.zikesch.de



**VENTTIILIHUOMAKONEET
JA -TARVIKKEET**

www.efco-dueren.de

L-Plan Service GmbH

- Legatest testerit varoventtiilien säätöön käynnin aikana
www.lplan-service.com



Anttilantie 15 27510 FIN-27510 EURA
PUH. 02-823 9050 FAX 02-865 3309
E-mail: info@escteollisuus.fi
www.escteollisuus.fi

Ammattihakemisto

Generaattorit ja sähkömoottorit
Höyrytykset ja kattilannuohoukset

Koneet ja laitteet

Korkeapainepesut ja imupalvelut
Kunnossapitopalvelut
Käyttövarmuutta teollisuudelle

Laivadieseleiden huolto ja korjaus
Laivaelektroniikka ja huolto
Laivakorjauksia

Laivatarvikkeita
Lämpötekniset laitteet
Paineenalaiset tiivistykset

Laivasähkötyö s. 31

H&T-Höyrytys ja
Tehdaspesu s. 28

Alfa Laval s. 30

Kopar s. 28

Pesupalvelu Hans Langh s. 29

KiL-Voitelutekniikka s. 31

YIT s. 29

YIT s. 31

Marine Diesel Finland Oy s. 28

AT-Marine s. 30

ABB s. 31

JAP-Metalli s. 30

Laivakone s. 31

Tecmarin Ship Supply s. 31

Viitos-metalli s. 31

FSC-Service s. 30

Paineen- ja
lämpötilanmittauslaitteita
Palovartiointia
Sukelluspalvelut

Sähköasennukset
Tiivistet

Tulenkestäviä muurauksia
Turva- ja Valvontajärjestelmät
Veden käsittely
Voimalaitos- ja prosessipolttimet

Voimansiirtolaitteet
Öljy- ja kaasupolttimia

WIKI Finland s. 30

Easy Wash s. 31

Diving Group s. 30

Rannikon

Sukelluspalvelu Oy s. 31

Laivasähkötyö s. 31

Tiivistetekniikka s. 30

Tartek Oy s. 30

Ronco / Nordparts Oy s. 30

Erikoismuuraus s. 28

Autrosafe s. 28

Suomen KL-Lämpö s. 31

JS Oy Pietarsaari s. 30

Oilon Energy Oy s. 31

Trans-Auto Marin Oy s. 31

Laivapoltin s. 30

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt
korkeanpaikantyöt

ERIKOISMUURAUS 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
- Martech Gmbh (Saksa) poltto- ja
voiteluaineiden testilaitteet
- Pfannenbergl ja E2S (Saksa, Englanti)
elektroniset ääni- ja valohälyttimet
- Wikrolux Oy (Suomi) turvavalaistus
- oma tuotanto: Plansafe turvavaloakeskukset,
perinteiset sekä osoitteelliset järjestelmät
valopylvästaulut

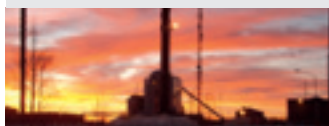
Uranuksenkuja 10, 01480 VANTAA
P. (09) 2709 0120, F. (09) 2709 0129
autrosafe@autrosafe.fi www.autrosafe.fi

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

MD MARINE DIESEL FINLAND OY

Laivadieseleiden huolto ja korjaus

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

ISO 9001 -sertifioitu

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



Ammattilaisemme paikallisesti lähellä

Kunnossapito- ja investointiratkaisut

- Käynnissäpitopalvelut • Laitehuoltopalvelut • Projektointi ja suunnittelu • Asiantuntijapalvelut • Korkeapaine- ja prosessiputkistot • Säiliöt • Kattilamodernisoinnit • Teollisuus-IV
- Sähköautomaatiototeutukset

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



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

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640



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

SAACKE HUOLTO JA VARAOSAT

LAIVAPOLTIN OY
Tarjantie 5, 01400 Vantaa
Puh. 050 558 2100
laivapolttin@elisanet.fi

AT-Marine Oy

Täyden palvelun talo merenkulkijoille ja telakoille

Navigointilaitteet
Konehuonelaitteet
Radioasemat
Säiliömittauslaitteet teollisuudelle

www.atmarine.fi
VANTAA p. (09) 5494 2600
TURKU p. 0208 353400

WIKAI Part of your business

Asiantuntija paineen- ja lämpötilanmittauksessa



WIKI 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

HUOLTO SÄÄSTÄÄ KUSTANNUKSIA!

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

Toimimme ympäri vuorokauden!

JAP-Metalli Oy

Sälinkäantie 12, 04600 Mäntsälä

PUHELIN
0400-870 947

pekka.vallin@japmetalli.inet.fi

PUMPPUJEN TIIVISTEET



TIIVISTEIDEN KORJAUS

- Kaikkien pumppujen tiivisteet

VARAOSATIIVISTEET

- Kaikkiin pumppuihin
- Nopea toimitusaika

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

JS Oy Pietarsaari

ARMATEK OY

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

www.jspietarsaari.fi

FSC-SERVICE Oy

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

PI 629, 33101 TAMPERE
Puh. (03) 254 0750, Fax. (03) 254 0751
www.fsc-service.fi
fsc@dens.fi

FULL SPEED AHEAD

Varaosat tiivisteet tarvikkeet
Reservdelar tätningar tillbehör

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

info@nordparts.com
Tel 0500 477532
Fax 02 4509021

NORDPARTS

Alfa Laval-huoltopalvelut maailmanlaajuisesti

- Separaattorit
- 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
ps.marin@diesel.nordic@alfalaval.com



KiL-Yhtiöt Oy

KÄYTTÖVARMUUDEN PUOLESTA

- Öljyn analysointi ja huollon tarvekartoitukset
- Myös öljyn käsittelylaitteiden myynti ja vuokraus

www.kilyhti.fi

KiL-Yhtiöt Oy, PL 9, 40701 Jyväskylä, puh. (014) 6444 56



*vedenalaiset tarkastukset
rungan puhdistukset
hitsaukset
ROV-operaatio 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

Aitjärventie 109, 19260 PAASO
Puh. (03) 883 4601, (03) 883 4602
Fax (03) 883 4600
www.viitos-metalli.fi
viitos-metalli@viitos-metalli.fi



PALOVARTIOINTI - BRANDBEVAKNING

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

PUHDISTUSTYÖT - RENGÖRINGSARBETEN

- Korkeapainepesut, ADR ja märkäimut. Teollisuus, laivat, säiliöt... Palosaneeraukset ja JVT.
- Högtryckstvättning, ADR och vätsugning. Industri, fartyg, cisterner... Brandsanerigar och RVR

LIETTEENKUIVAUS - SLAMTORKNING

- Lietteiden kuivatus 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

Vedenkäsittelyn osaamista

Turvallista ja ympäristöystävällistä energiantuotantoa ja -siirtoa

Höyryvoimalaitoksille toimitamme:

- Jälkiannostelukemikaalit • Biohajoavat pesuaineet • Peittauspalvelut ja suunnittelu
- Lämpö- ja jäähdytysverkostojen pintasuojaus

KL-LÄMPÖ Oy

Keisarinväylä 22, 33960 PIIRKKALA • Puh. 020 761 9900
Fax 020 761 9909 • kl-lampo@kl-lampo.com



ABB Turboahtimet

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

**ABB Oy,
Turboahtimet
Lyhtytie 20
PL 20
00751 HELSINKI**



Laivakone Oy

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

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

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

TECmarin

ship supply

Hämeentie 155 B
00560 Helsinki Helsingfors

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

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




MARISOL[®]™
Marine Chemicals




TRANS-AUTO MARIN OY

Diesel systems for mobile and marine applications

Twin Disc
Merivaihteet ja irrotuskytkimet

Hamilton Jet
Vesijetit

Transfluid
Nestekytimet

Reich
Joustavat kytkimet

☎ 09 - 684 258 60 www.transauto.fi



Electrical Engineering & Installation

-www.lst.fi/webshop on avattu
-Sähkö- ja automaatioasennukset
-Laivasähköasennukset
-Sähkomoottoreiden ja generaattoreiden huollot, käämitykset ja korjaukset.
-Sähkomoottorit varastossa.

LAIVASÄHKÖTYÖ OY
Rautatehtaankatu 22, 20200 Turku
Puh. 02-5100300 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. **YIT**



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



Verksamhetsberättelse för år 2011.

Det gångna året var föreningens 86:de verksamhetsår. **Torolf Lindell** har fungerat som föreningens ordförande fram till 8.5.2011 därefter har viceordförande **Lars Andersson** skött ordförandeposten.

Styrelsen under verksamhetsåret: **Lars Andersson** vice ordf., **Lasse Alhonen**, **Yngve Backman**, **Tore Sjöblom**, **Jan-Anders Sjöblom** och **Berndt Karlsson** sekreterare.

Styrelsesuppleanter: **Anders Söderholm** och **Björn Eklund**.

Verksamhetsgranskare: **Igor Gröndahl** och **Börje Engström**.

Verksamhetsgranskarsuppleant: **Edvin Carlson** och **Bertil Rantala**.

Pressombud: **Tore Sjöblom**.

Kassör: **Torolf Lindell** fram till 6.5.2011 därefter har uppgiften skötts av **Berndt Karlsson**.

Under året har fyra styrelsemöten hållits samt fyra föreningsmöten.

Under året har 1 medlem fyllt 50 år, 3 medlemmar har fyllt 60 år och 1 medlem har fyllt 80 år. Samtliga medlemmar har uppvaktats.

Tre medlemmar har avlidit, en medlem har intagits i föreningen under perioden.

Föreningens långvarige ordförande **Torolf Lindell** avled 8.5.2011, samt styrelsemedlem **Yngve Backman** avled 9.12.2011

Vid periodens början var föreningens medlemsantal 87.

Intressepris för 2010 tilldelades **Bertil Rantala**.

28 - 31.07.2011 ordnade föreningen en resa till Dagö.

Årsfest hölls på Hotell Kalkstrand 3.12.2011.

För övrigt har föreningen behandlat aktuella frågor inom branschen.

Styrelsen tackar för det gångna året.

Svenska Maskinbefälsföreningen i Helsingfors rf Verksamhetsberättelse för år 2011

Allmänt: På föreningens styrelse- och månadsmöten har alla till föreningen hörande ärenden behandlats. Förbundets verksamhetsledare **Leif Wikström** och föreningens ordförande **Bertil Bertula**, har förmedlat information från möten där föreningen varit representerad.

I förbundsstyrelsen har föreningen varit representerad av **Christer Lindroos** som ledamot och **Björn Sundman** som suppleant.

Under försommaren ordnade föreningen en kryssning till St. Petersburg, för medlemmar och följeslagare, inalles var det 21 med på resan. Det vackra vädret bidrog till att resan var ytterst lyckad. Ett stort tack till arrangörerna!

Medlemmar: Under året har en ny medlem blivit antagen i föreningen. Till kännedom har kommit att två medlemmar avlidit. En medlem har sagt upp medlemskapet och en medlem uteslutits. Sålunda torde medlemsantalet i föreningen vara totalt 104 personer.

Styrelsen har under året utgjorts av följande personer:

Ordförande	Bertil Bertula	Esbo
Viceordförande	Bo Wickholm	Sibbo
Sekreterare	Bertel Bergström	Helsingfors
Ledamot	Henrik Eklund	Raseborg
	Torsten Lindström	Helsingfors
	Lars Winqvist	Helsingfors
	Leif Ärlig	Borgå
Suppleant	Björn Sundman	Sibbo
	Bror Hagman	Helsingfors

Som kassor ytterom styrelsen har varit

Leif Wikström Kyrkslätt

Understöd: Ur föreningens understöds- och stipendiefond har även i år utbetalats stipendium till studeranden på Högskolan på Åland, maskinteknik och elteknik, med hemort i Nyland. Därtill har sjömansmissionen ihågkommit.

Styrelse- och månadsmöten har hållits den första helgfria onsdagen i månaden, utom under de tre sommarmånaderna juni, juli och augusti. Under det gångna året har nio styrelse- och månads- möten ägt rum, därav ett valmöte och ett årsmöte. Under månads- mötena har sammanlagt 62 medlemmar mött upp.

Föreningens ekonomi kan anses tillfredställande, mellanbokslut har tilldelats styrelsen, likaså budget som verksamhetsplan.

De traditionella vår- och julfesterna med följeslagare, firades i år på annorlunda sätt, när vårfesten ersattes av St. Petersburgs kryssningen.

Slutligen tackar styrelsen alla medlemmar för det gångna året, samt tillönskar alla ett framgångsrikt nytt år, trots de mörka molnen. Med en förhoppning om att flera medlemmar ställer upp på möten.

TURUN KONEPÄÄLLYS- TÖYHDISTYS

järjestää taas perinteisen kesäteatteriretken Tampereen Pyynikille. Teatterikappaleena musiikkikomedia KUUMA KESÄ. Pääosissa

Sami Hintsanen ja Kaisa Mattila.

Retkelle lähdetään **11.8.2012 klo 10.30** Turun Konepäällistöyhdistyksen edestä, Puutarhakatu 7.

Matkan hinta **72,- euroa/hlö**. Hintaan sisältyy bussimatka, teatteriesitys, väliaikatarjoilu, kahvi ja viineri, sekä ruokailu esityksen jälkeen ravintola Aino ja Ilmarissa.

Ilmoittautumiset: sähköposti jarmo-makinen@luukku.com
tai puh: 050 5123222

Noin 20.30 ollaan takaisin Turussa

KESKI-SUOMEN KONEMESTARIYHDISTYS

Kuukausikokous **ke 9.5.2012 klo 18.00**

Ränssin Kievarissa

Kuikantie 340

Kokouksen jälkeen saunominen ja iltapala.

Ilmoittautumiset: Hannu Orslahti p. 0400 540 493 tai
Pekka Raatikainen 0400 861 208

Tervetuloa!

Johtokunta

Svenska Maskinfälsföreningen i Helsingfors

VÄRFEST

Traditionell Vårfest med damer onsdagen den **2 Maj 19:00**

Styrelsemöte 17:00

Månadsmöte 18:00

Ingång från Fredrikstorget vid teater Takomo

Dörrsummer D51

KUTSU

Helsingin Konemestariyhdistys ry:n

PERINTEINEN KEVÄTJUHLA

Yhdistyksen tiloissa lauantaina **14.04.2012 klo 17.00** alkaen.

Luvassa mm. malja keväälle, perinteinen iltapala, sekä iloista yhdessäoloa.

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

Tervetuloa! Kutsu on avec

Johtokunta

Helsingin Konemestariyhdistys

tekee jäsenille kesäretken Heinolaan bussilla 22.7.2012

Kesäteatteri kappale on **MUNAAKO HERRA MINISTERI**
(Ray Cooney), ohj. Eero Saarinen.

Teatteri alkaa **klo 15.00** ja Teatterin jälkeen menemme syömään

Lähtö Mikonkadun turistipysäkiltä **22.07.2012 klo 10.00**

ja paluu noin **klo 22.00**.

50 hlö ensin maksanutta mahtuu bussiin ja 10 hlö varattu omalla autolla tuleville

teatteri + ruokailu.

Omavastuu 30 € / hlö maksetaan

Nordea tilille nro **101430-211447 15.06.2012** mennessä.

Ilmoittautumiset kalevi.korhonen@suomi24.fi tai puh 050-3511940

Energia 12 – messut 23.-25.10.2012

Tampereen Messu- ja Urheilukeskus

Simo hietasen muistolle

Simo Hietanen syntyi 25.6.1927 liittyen jäseneksi Tampereen konemestarit ja insinöörit ry:hyn jo vuonna 1966. Alusta alkaen hän toimi aktiivisesti urheilu- ja huvitoimikunnan puheenjohtajana ol-
len maaottelutasoinen hiihtäjä. Johtokunnan jäsenenä ja tilintar-
kastajana hän toimi useita vuosikymmeniä.

Vuonna 1994 yhdistys kutsui hänet kunniajäsenekseen.

Vuonna 2001 Suomen Keskuskauppakamari myönsi hänelle kul-
taisen ansiomerkin 30 vuotisista palveluksista yhteiskunnalle.

Hänet siunattiin haudan lepoon 2.3.2012 Kalevankankaan isossa
kappelissa omaisten ja lähiystävien läsnäollessa.



Jäsenyhdistykset / Medlemsföreningar

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JÄSENYHDISTYKSET /

FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUNDS MEDLEMSFÖRENINGAR

NRO 01 ETELÄ-SAIMAAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1921)

Puh.joht. **Tapani Hirvonen**

Iltauskonkuja 5

55120 Imatra, GSM 040-5401 385

Varapuh.joht. **Markku Rautio**

Yrjönkuja 5a519 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,

sievanen.pekka@luukku.com

Kokoukset syys-toukokuun aikana,
kuukauden kolmantena arkikeskivi-

ikkona 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.p.suomalainen@kympp.net

Varapuh.joht. **Niilo Siro**

Niinistöntie 16, 49660 Pyhäntä

puh. k. 040-502 8131

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

Torpparinpolku 1, 49410 Poitsila

040-554 5239

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan
kirjeitse.

NRO 03 SVENSKA MASKINBEFÄLSFÖRENINGEN I HFORS

(Perust. - Grund. 1909)

Ordf. **Bertil Bertula**

Bränningsberget 11 B 13,
02320 Esbo

GSM privat 050-595 2384

bertil.bertula@gmail.com

Viceordf. **Bo Wickholm**

Lisebergsvägen 33,

01180 Kalkstrand

GSM 0400-670 745

Sekret. **Bertel Bergström**

Lappbrinken 2 A 7, 00180 Helsingfors

tel. h. 694 9918

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 Fredrik-

storget där summert telefon finns.

Månadsmöten den första heglfria

onsdagen i månaden kl. 18.00, sty-

relsemöte kl 17.00. Onsdagsklubben

möts den fjärde onsdagen i månaden

kl. 14.00. Juni, juli och augusti inga

möten.

NRO 04 HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1869)

Puh. joht. **Kimmo Kojamo**

Myötätulenkuja 4 B 24, 02330 Espoo

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

kimmokalervo@hotmail.com

Varapuh.joht. **Paavo Tahvanainen**

Laitatulenkaari 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**

Tulissonkuja 1 B 9, 00930 Helsinki

puh. 050-356 2716

raimo.harju@saunalahti.fi

Kokoukset pidetään syys-toukokuun

välisenä aikana (vaalikokous jouluku-

ussa ja vuosikokous maaliskuussa)

kuukauden ensimmäisenä arkike-

skiviikkona klo 19.00, osoitteessa

Tunturikatu 5 A 3, 00100 Helsinki,

puh 09-494 838. Mikäli em. ajankohta

on pyhä- tai aattopäivä, pidetään

kokous seuraavan viikon keskiviik-

kona. Tervetuloa.

NRO 05 HÄMEENLINNAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1945)

Puh.joht. **Markku Säynäjäkangas**

Länsitie 25, 12240 Hikiä

puh. t. 0107 551 267,

GSM 050-550 4606.

Varapuh.joht. **Lauri Päivänen**

Mäntytie 7, 12540 Launonen

puh. k. 019-762 139

Siht. **Seppo Helminen**

Aleksinkatu 8, 11130 Riihimäki

puh. k. 0400-527 006

Rah.hoit. **Risto 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 Orsilahti**

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. k. 014-642 915

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. **Pekka Hemminki**

Hintuntie 22

49400 Kotka

puh. 050 3636 236

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

Rotinpää 39, 48300 Kotka

puh. k. 05-228 5133,

044-307 9425

jouko.pettinen@keng.fi

Kokoukset talvikuukausien esim-

mäisen 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. Yh-

distyksen postiosoite on Ristolantie

10 A, 00320 HELSINKI. Yhdistyksen

yleisistä kokouksista ilmoitetaan en-

sisijaisesti 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. **Mika Karttunen**

Kaarikuja 11, 71750 Maaninka
GSM 050-400 6363
mika.karttunen@netti.fi

Varapuh. 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 arkitors-
taina klo 19.00 Hotelli Cumuluksessa.
Sähköpostiosoitteiden loppuosa on
*@lahdenkonemestariyhdistys.fi

NRO 14 MIKKELIN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1948)

Puh.joht. **Seppo Piira**

Suentassu 4, 50100 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-,
touko- syys- ja marraskuussa kuukauden
ensimmäisenä arkitiistaina klo 20.00.
Ravintola Pruuvii, Mikkeli

NRO 15 OULUN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1903)

Puh. 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 Saarenkyä

Rah.hoit. **Tapio Kakkinen**

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

Laiva-asiamies **Kai Väisänen**

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

NRO 16 PARGAS MASKINBEFÄLSFÖRENING

(Perust. - Grund. 1925)

www.parnet.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**

Hiittenharjuntie 3,
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**

Itäpuisto 12 B 35, 28100 Pori
mikko.jaakola@porienergia.fi

Rah.hoit. **Timo Kuosmanen**

Aittaluodunkatu 4 E 43, 28100 Pori
puh. 0400-439 995
timo.kuosmanen@fortum.com

Laiva-asiamies **Pertti Venttinen**

Hiekkapellontie 18, 28610 Pori
puh 0400556345
pventtinen@gmail.com

Kokoukset tammi-toukokuun ja syys-
joulukuun aikana joka kuukauden
toisena keskiviikkona klo 18.30 Porin
Klubilla, Etelärantakatu 10. Toukokuun
kuukausikokous pidetään perinteisesti
BSF:n purjehduspaviljongilla. Vuosikok-
ous huhtikuussa ja vaalikokous
joulukuussa.

NRO 18 RAUMAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perus. - Grund. 1926)

Puh.joht. **Anitta Heikura**

Mäkitie 6 A 2, 26840 Kortela
puh. 044-455 8040
eaheikura@gmail.com

Varapuh.joht. **Vesa Kolumäki**

Nummelantie 7, 26820 Rauma
vesa.kolumaki@tvo.fi

Rah.hoit. **Kari Laukkanen**

Eteläpitkäkatu 34 A, 26100 Rauma
puh. 050-520 6509
kaari.laukkanen@tvo.fi

Siht. **Kari Sinikallas**

Karjalankatu 9 C 33, 26100 Rauma
puh. 044-377 5031
kari.sinikallas@tvo.fi

Kuukausikokoukset pidetään talvikuu-
kausina ensimmäisinä keskiviikkoina
klo 19.00 hotelli Kalliohovin kabi-
netissa.

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 JA INSINÖÖRIT R.Y.

(Perust. - Grund. 1937)

Puh.joht. **Pentti Aarnimetsä**

Paavo Kolinkatu 10 A 9, 33720 Tampere
puh. 040-758 9869
pentti.aarnimetsa@gmail.com

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.ahlvist-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 430921-2134 (vuokrat, lahjoitukset yms., ei osallistumismaksuja).

Huvitoimikunnan tilinumero, johon maksetaan kaikki osallistumismaksut, on Liedon säästöpankki 430900-1143618

NRO 22 VAASAN KONESESTARIYHDISTYS - VASA MASKINMÄSTARE-FÖRENING

(Perust. - Grund. 1911)
www.vaasankonemestari.fi

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

Varapuh.joht./Viceordf. **Antti Tanttari**
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, Brändövägen 58, den första helgfria torsdagen i månaden, ifall annat inte meddelas.

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

(Perust. - Grund. 1950)
www.jame.fi

Puh.joht. **Heino Kovanen**
Vihertie 53 B, 01620 Vantaa
GSM 040-541 1469
heino.kovanen@saunalahti.fi

Varapuh.joht. **Tommi Nilsson**
Suomenlinna, C 52 A 1,
00190 Helsinki
GSM 040-507 6454

Siht. **Pekka Savikko**
Varkavuorenkatu 19 B 46,
20320 Turku
puh. 046-8767 669

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**
Rinnatie 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**
Rauhalantie 48 C 24, 07900 Loviisa
puh. k. 040-483 8470

Varapuh.joht. **Pekka Seppälä**
Haapapolku 2, 07955 Tesjöki
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**
Högbäckgatan 12, 22100 Mariehamn
tel. 018-23 032

Kassör **Thomas Strömberg**
Granvägen 54, 22100 Mariehamn
tel. 018-15 572

Om ej Strömberg är anträffbar, kontakta Hans Palin. Månadsmöte den andra tisdagen i månaden kl. 19.30 i TCÅ-kansliet, Strandgatan 23. Inga möten juni, juli, augusti.

NRO 26 KOKKOLANSEUDUN KONESESTARIT 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 KONESESTARIYHDISTYS R.Y.

(Perust. - Grund. 1987)
Puh.joht. **Erkki Laitinen**
Kärntie 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 LUOTSİKUTTERIN-KULJETTAJAT R.Y. - LOTSKUTTERFÖRARN R.F.

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

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

siht./Rah.hoit. **Ari Pöyhtäri**
Lassentie 7, 68100 Himanka

NRO 30 ENERGIANSINÖÖRIT 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 Maskinförbunds

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
etunimi.sukunimi@mmtk.fi
www.mmtk.fi
puhelinpäivystys ma-pe 9.00-11.00

Kassanjohtaja

Anja Tikka 6866 3442

Etuuskäsittelijät

Isberg Christel 6866 3446
Koskinen Heli 6866 3443 vuorot.vap. 30.9.2012 saakka
Lindgren Soile 6866 3444
Olin Aija 6866 3445

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

Ismo Waarna
Puolalankatu 3 B 33, 20100 Turku
puh. t. +358 (0)18 263 40
GSM +358 (0)44 052 3713
ismo.waarna@gmail.com

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. 010 607 0227
Haapaniemenkatu 4 B
00530 Helsinki

Turku:

puh. 010 604 3146
Linnankatu 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.merimieselakekassa.fi

Kansaneläkelaitoksen

Helsingin toimisto

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

Sjöbefälsförmedlingen

Helsingfors:

tel. 010 607 0227
Aspnäsgatan 4 B
00530 Helsingfors

Åbo:

tel. 010 604 3146
Slottsgatan 52, 20100 Åbo

Mariehamn:

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

Mönstringsförrättare:

tel. (09) 730 535
Lotsgatan 3
00160 Helsingfors

Sjömansservicebyrån:

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

Sjömanspensionkassan:

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

Folkpensionanstaltens

byrå i Helsingfors

Sjömansärenden
tel. (09) 777 01
S. 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

Tiedote merenkulkualalle
1/2012 – 28.2.2012

Muutoksia laivavarustedirektiiviin

Laivavarusteista annettua neuvoston direktiiviä N:o 96/98/EY (laivavarustedirektiivi) on muutettu komission direktiiveillä 2010/68/EU ja 2011/75/EU.

Muutokset koskevat laivavarustedirektiivin liitettä A, joka on korvattu:

- komission direktiivin 2010/68/EU liitteen tekstillä, jota on sovellettava 1.1.2012 alkaen, ja
- komission direktiivin 2011/75/EU liitteen tekstillä, jota on sovellettava 5.10.2012 alkaen.

Vuoden 2012 alusta voimaan tulleen laivavarustelain (1503/2011) mukaan laivavarustedirektiivin liitteen A muutokset pannaan kansallisesti täytäntöön Liikenteen turvallisuusviraston (Trafi) määräyksillä.

Trafi on 27.2.2012 antanut määräykset laivavarustedirektiivin liitteen A muutosten täytäntöönpanosta ja soveltamisesta. Määräykset sisältävät myös laivavarusteiden markkinoille saattamiseen ja aluksiin sijoittamiseen liittyviä siirtymäsäännöksiä.

Määräykset tulevat voimaan 1.3.2012. Ne ovat saatavissa verkko-osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/501001/> tai Trafista.

Lisätietoja

Erityisasiantuntija Pertti Haatainen, puh. 020 618 6422
sähköposti: pertti.haatainen@trafi.fi
Ylitarkastaja Ann-Christine Kivelä, puh. 020 618 6434
sähköposti: ann-christine.kivela@trafi.fi

Ändringar i direktivet om marin utrustning

Rådets direktiv 96/98/EG om marin utrustning har ändrats genom kommissionens direktiv 2010/68/EU och 2011/75/EU.

Ändringarna gäller direktivets bilaga A, som har ersatts med:

- texten i bilagan till kommissionens direktiv 2010/68/EU, som ska tillämpas från och med den 1 januari 2012, och
- texten i bilagan till kommissionens direktiv 2011/75/EU, som ska tillämpas från och med den 5 oktober 2012.

Enligt lagen om marin utrustning (1503/2011), som trädde i kraft vid årsskiftet, genomförs ändringar i bilaga A till direktivet om marin utrustning nationellt genom föreskrifter meddelade av Trafiksäkerhetsverket (Trafi).

Trafi har den 27 februari 2012 meddelat föreskrifter om genomförande och tillämpning av ändringarna i bilaga A till direktivet. Föreskrifterna innehåller också övergångsbestämmelser om när marin utrustning får släppas ut på marknaden och placeras ombord på fartyg.

Föreskrifterna träder i kraft den 1 mars 2012. De finns på webbadressen <http://www.finlex.fi/sv/viranomaiset/normi/501001/> men kan också erhållas från Trafi.

Närmare upplysningar

Specialsakkunnig Pertti Haatainen, tfn 020 618 6422
e-post: pertti.haatainen@trafi.fi
Överinspektör Ann-Christine Kivelä, tfn 020 618 6434
e-post: ann-christine.kivela@trafi.fi

ÅLAND MARITIME DAY

Thursday 26th April 2012, at Alandica kultur & kongress, Mariehamn, Åland, Finland

PRELIMINARY PROGRAMME (dated 12th March 2012)

0800 – 1600	Registration					
0900 – 0945	EXHIBITION	Conference room Stora salen Fartygsförsäkringar ur ett praktiskt perspektiv, Johan Ström, Alandia Bolagen	Nordic/Baltic Shipping Policy Seminar 2012 , (conference room Auditoriet) Ålands landskapsregering Shipping industry – environmental challenges, Roger Nordlund, Minister of Finance, Government of Åland, Merja Kyllönen, Minister of Transport, Finland, Catharina Elmsäter-Svärd, Minister for Infrastructure, Sweden The transnational transport system in the Baltic Sea Region, Richard Palmer, Statistics and Research Åland		Det Norske Veritas Shipping Seminar (conf. room Ryssö) Class approval and approved scrubber systems	
1000 – 1045		Sjöfartsbranschen för grundskoleelever, Dan Mikkola	Environmental friendly shipping, Monika Stankiewicz, Helcom EU activities in preventing air emissions from ships, Henrik Ringbom, European Maritime Safety Agency		Selection between scrubber and alternative sulphur abatement options	
1100 – 1145		Rederipresentationer - Godby Shipping - Rederi Eckerö	Environmental friendly shipping – a competitive European industry, Alfons Giunier, European Community Shipowners' Associations		Operational experiences with scrubber Scrubber from a commercial point of view	
1200 – 1300		LUNCH				
1300 – 1345		Alandia Marine Insurance Seminar "Collision and liability" (conference room Stora salen) Report from the Marine Insurance Market, Jan Linnell, Alandia Marine Shipowners liability- International Conventions and EU put more liability on Shipowners.	RORO seminarium (conference room Auditoriet) Biltransporter på Östersjön, Anders Boman, Wallenius Lines Transport av skogsprodukter ur lastägarens perspektiv, Lauri Rikala, UPM-Kymmene	Betydelse och utveckling av sjöfartsklustret i Mariehamn (conference room Ryssö) Mariehamns stad Moderator Edvard Johansson Introduktion av ÅSUB Presentation av klustrets olika delar i Mariehamn	Högskolan på Åland (conference room Husö) Presentationer av examensarbeten	Sjömansservice byrån (conference room Musiksalen entrance from outside) Historik över Lundqvisterederierna, Göte Sundberg
1400 – 1445		ECDIS related incidents. Electronic charts - good or bad? Jeff Lock, Thomas Miller P&I	Att driva småskalig linjesjöfart – hot och möjligheter, David Symes, Mannlines Att bygga roro-fartyg i Kina, Björn Lossius, Coreship	Diskussionspanel	Presentationer av examensarbeten (fortsättning)	Filmen "Lång resa till möte"
1500 – 1545		Safest working place in shipping 2012 Shipping in Arctic Waters. The Northern Sea Route, Henrik Falck, Tschudi Shipping Company		Databaserad utbildning för sjöpersonal, Shipgaz		
1600 – 1645		From Titanic to Costa Concordia - in the light of maritime resource management, Dr. Jens-Uwe Schröder-Hinrichs, World Maritime University Summary and close		Presskonferens, presentation av Alexander Bard Rederibarometern, Riitta Pöntynen, SPC Finland	Info tillfälle om praktik-kvarnen, Jessica Troberg, Rederierna i Finland	
1700 - 1745			Så påverkar internet sjöfarten och andra kommunikationer, Alexander Bard			
At 1900 hrs dinner at Ålands sjöfartsmuseum for invited and registered exhibitors, delegates, speakers and guests.						
Register at www.sjofart.ax Welcome!						

Personlig pensionsrådgivning, reservera tid hos Sjömans pensions kassan, (konferensrum Bockholm)
Photo exhibition, Sjömans service byrån, (in conference room Saggö)



