

VOIMA & KÄYTTÖ KRAFT & DRIFT

2 / 2014

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JULKAISU



De två systrarna "Bore ettan"
och "Bore tvåan"

**Borebåtar,
vintersjöfartens
kämpar och pionjärer**

Siskokset, "Bore ykkönen"
ja "Bore kakkonen"

**Bore-laivat,
talvimerenkulun
sitkeät uranuurtajat**

• Pääkirjoitus/chefredaktör	3
• Eläköityminen työttömyyden ja työkyvyttömyyden kautta luo paineita eläkeneuvotteluihin	4
• Rumaa ruikutusta	4
• EU:n Tuomioistuimelta merkittävä päätös äitiysvapaan ajan palkasta	4
• Sähkön käyttö laski joulukuussa ja kulutus oli 10,7 prosenttia edellisvuotta pienempi	5
• Sähkön käyttö nousi tammikuussa ja kulutus oli 2,3 prosenttia edellisvuotta suurempi	6
• Talven kulutushuiput tuontisähkön varassa	7
• Hans Langh laajensi Helsinkiin	7
• Maakaasua on virrannut Suomeen jo 40 vuotta	8
• Telan Siimes: Työeläkkeistä tulee päättää kansallisesti myös tulevaisuudessa.....	9
• Suomalaiskodit lämpimiksi teollisuuden hukkalämmöllä	10
• Guatemalan matka	10
• Renewa toimittaa 18 MW kattilalaitoksen Cofelylle Ranskaan	11
• Oy Woikoski Ab rakentaa vahvasti vety-yhteiskuntaa	11
• EU saavuttaa päästötavoitteen etuajassa päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla	12
• EU:n energia- ja ilmastotavoite-esitys takaisku uusiutuvalle energialle	12
• Inkoon LNG-terminaalin sijoituspaikka tarkentui – YVA käynnistyy alkuvuoden aikana	13
• Wärtsilä successfully finalises propeller design and installation for Australian FPSO conversion	13
• Jätteen hyödyntäminen materiaalina on taloudellisesti kilpailukykyinen vaihtoehto jätteenpoltolle	14
• New project extracts phosphorus from wastewater	15
• Tuulivoimatuet kasvoivat –metsähaketuet romahtivat	16
• Wärtsilä topside power modules chosen for North Sea FPSO	16
• Kokouskutsu/Möteskallelse	17
• Årsberättelse 2013	17
• Työttömyysturva uudistui vuoden alussa	18
• Arbetslöshetskydd förändrade i år	19
• Bore-laivat, talvimerenkulun sitkeät uranuurtajat.....	20
• Borebåtar, vintersjöfartens kämpar och pionjärer	22
• Muutoksia Kelan etuuksiin vuonna 2014.....	24
• Silja Serenade koki muodonmuutoksen kuuden viikon aikana	28
• Energiakolmio laajentaa Baltian markkinoille	30
• FROM ATLAS SERVICES GROUP TO ATLAS PROFESSIONALS.....	30
• EU:n energia- ja ilmastotavoite-esitys takaisku uusiutuvalle energialle	31
• Hukkalämmön hyödyntämisestä suursäästöt teollisuudelle	31
• Ammattihakemisto	32
• Jäsenpalsta.....	36
• Jäsenyhdistykset / Medlemsföreningar	38
• Jäsenpalsta.....	41
• Examensarbete Högskolan på Åland	42
• Degree Thesis Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences	42

VOIMA&KÄYTTÖ KRAFT&DRIFT



Ammatti ja tiedotuslehti 108. vuosikerta

Lastenkodeinkuja 1

00180 Helsinki

puhelin (09) 5860 4815

faksi (09) 694 8798

e-mail:

etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi

Päätoimittaja

Leif Wikström

puhelin (09) 5860 4810, GSM 050 3310 180

Tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset

Gunne Andersson

puhelin (09) 5860 4815,

faksi (09) 694 8798

e-mail: gunne.andersson@

konepaallystoliitto.fi

Ilmoitusmarkkinointi

OS-Media Oy

puhelin (09) 870 1968,

faksi (09) 870 1968

GSM 040 736 4670

e-mail: ilmo@os-media.fi

Aikakausilehtien Liiton jäsen

ISSN-0355-7081

Taitto / suunnittelu

MIKTOR

Painopaikka

MIKTOR

Mekaanikonkatu 19, 00880 HELSINKI

Ilmestymis ja aineistopäivät 2014

Nro	Teemat	Viim. var.pvm	Ilm. pvm
3	Turbiini ja kattilalaitos	17.03.2014	15.04.2014
4	Sähkö ja automaatio	09.04.2014	13.05.2014
5-6	Laiva-automaatio	16.05.2014	17.06.2014
7-8	Opiskelutoiminta	04.08.2014	02.09.2014
9	Energian tuotanto	08.09.2014	07.10.2014
10	Vesi- ja ympäristötekniikka	13.10.2014	11.11.2014
11-12	Laivojen koneistot	17.11.2014	16.12.2014

Kansien kuvat: Leif Wikström

EU ja talous

Eurooppa ja osin maailma on ollut taloudellisessa laskusuhdanteessa jo yli viisi vuotta ja valopilkkuja ei ole paljon näyttäytynyt. Varsinkin Eurooppa on hyvin jakautunut, missä lähinnä etelän maat ovat todella kurjassa tilassa, ja työttömyys heillä on huima. Saksa ja sen lähialueet ovat kuitenkin pitäneet koko alueen kehitystä yllä, vaikka yskien, mutta kuitenkin melko siedettävänä, vaikka ei hyvänä. Ensimmäiset syöksyjät, kuten Islanti ja Irlanti ovat jo selkeästi nousujohteisesti tulossa takaisin ja siinä Islanti on valuutan kelluessa saanut taloutensa oikeille raiteille taas. Välimerellä ollaan vielä pitkään heikossa hapesa, mutta ilmeisesti sielläkin alkaa heikko toipuminen tapahtua. Ruotsi on kelluvan kruununsa takia pystynyt selvästi hyötymään ja vasta nyt heillä tulee tarve kehittää talouttaan, jotta selviävät täältä laman pohjalta. Suomen talous on ollut hyvin vientivetois-

ta ja kun Nokia romahti, niin mitään korvaavaa toimintaa ei ole tullut. Lisäksi koko perinteinen teollisuus, kuten metsä ja metalli, ovat olleet maailmanlaajuisesti vaikeuksissa kun on ylituotantoa ja hinnat laskevat. Lisäksi paperin kysyntä on laskussa ja tuotantoa on siirtynyt isojen markkinoiden maihin.

Kehittyvien markkinoiden osalta on viime aikoina tullut tietoja heikentyneistä suhdanteista ja kun aikaisemmin kehittyvät markkinat piti hyvää kasvua yllä, niin nyt on tapahtunut selvä käänne. Myös Venäjän talous yskii, koska siellä ollaan riippuvaisia energian viennistä ja kun se ei toimi aikaisempaan malliin, niin heidän osalta kangertelee. Suomi on hyvin riippuvainen sekä idänkaupasta että Euroopan markkinoista, ja kun lähes kaikki markkinat ja varsinkin ne alueet, jossa suomi on vahva, kärsii kysynnän puutteesta, niin tilanne ei elvy nopeasta.

EU och ekonomin

Europa och den internationella ekonomin har haft sin kraftiga nedgång i över fem år ännu framkommer inte några kraftiga signaler om en uppgång. Europa är mycket splittrat, då det gäller ekonomin, där främst länderna vid medelhavet eller des närhet har stora problem och arbetslösheten är på en nivå, som vi skulle ha ytterst svårt att klara. Tyskland och dess närområden har haft en annan utveckling och de har hållit EU-maskinen igång. Situationen är besvärlig och några snabba ryck är inte i antågande. De som dök först, som Island och Irland har klart börjat komma igång på nytt, där Island har via sin flytande valuta svängt nu ganska brant uppåt, medan Irland har gjort mycket för att komma igång igen. Vid medelhavet är situationen en annan och där kommer det att vara svårt under många år ännu. Små svaga positiva signaler har börjat komma, men utvecklingen är trög. Sverige har hela tiden haft en fördel av sin flytande krona, där de har kunnat behålla en bättre konkurrenskraft. Men även i Sverige har man behov av att se över sin kommande ekonomi. Den finländska ekonomin har varit

mycket beroende av exporten och efter Nokias nedgång har ingen ersättande verksamhet uppkommit. Den finska ekonomin och exporten har återgått till mera traditionella branscher, som skog och metall, som ändå har ett svårt läge globalt. De traditionella branscherna pinas av en överkapacitet samt låg lönsamhet och en del av produktionen flyttar närmare de stora marknaderna, som minskar arbetsplatser hos oss.

Även de nya ekonomierna har det jobbigt för tillfället och på grund av de svaga konjunkturerna, så blir det inte mycket draghjälp från det hållet heller. Ryssland har alltid varit en viktig handelspartner för oss, men med en lågkonjunktur och minskad efterfråga på energi, så hostar även deras maskineri betänkligt idag. Finland är mycket beroende av marknaden i vårt östra grannland, samt Europa, och när det är problem inom främst de områden vi är starka på, så får vi en svag utveckling ännu en tid.



Eläköityminen työttömyyden ja työkyvyttömyyden kautta luo paineita eläkeneuvotteluihin

Eläketurvakeskus (ETK) on julkaissut tutkimusraportin sosioekonomisista eroista ja niiden vaikutuksista työuriin, eläkkeelle siirtymiseen ja eläkejärjestelmään.

Raportti osoittaa, että huomattava osa esimerkiksi STTK-laisista toimihenkilöistä ei tällä hetkellä yllä edes alimpaan vanhuuseläkeikään saakka. Vanhuuseläkkeelle siirrytään työkyvyttömyyden tai työttömyyden kautta lähes yhtä usein kuin suoraan ansiotyöstä.

Edunvalvontajohtaja **Minna Helteen** mielestä tämä asettaa erittäin suuria haasteita työeläkeuudistukselle ja sen tavoitteelle pidentää työuria.

- On välttämätöntä löytää kannusteita työelämän kehittämiseen ja työkyvyttömyy-

den ehkäisyyn. Siksi neuvotteluissa on oltava vahvasti esillä myös työelämän laatuun ja sosiaalipolitiikkaan liittyvät kysymykset, Helle edellyttää.

Työttömyys on ikääntyville todella suuri ongelma ja meneillään oleva rakennemuutos pahentaa sitä.

- On löydettävä keinoja parantaa ikääntyvien työmarkkina-asemaa. Työnantajien vastuuta, yleistä työvoimapolitiikkaa ja ammattitaidon ylläpitoa on tarkasteltava tästä näkökulmasta.

Työeläkejärjestelmä toistaa niitä eroja, joita työmarkkinoilla on. Tästä esimerkki on naisten miehiä alhaisempi työeläkkeiden taso. Naisten kokonaiseläkkeet olivat vuonna 2011 78 prosenttia miesten eläkkeistä. Parin vuoden ero naisten ja miesten työurien pi-

tuudessa syntyy tutkimusraportin mukaan 23-52-vuotiaana.'

- Perhevapaista aiheutuvaa poissaoloa työstä kompensoidaan tällä hetkellä sillä, että perhevapaista kertyy työeläkettä. Äitiys-, isyys- ja vanhempainrahakauden eläkeker- tymää tulisi edelleen parantaa, Helle esittää.

Helle pitää ETK:n selvitystä tärkeänä informaationa eläkeneuvotteluissa, mutta korostaa, että työeläkeuudistuksen on oltava mahdollisimman oikeudenmukainen kaikille palkansaajille ja molemmille sukupuolille.

- Ei saa sortua osaoptimointiin eikä edetä vain jonkun ryhmän ehdoin. Työeläke on vakuutus, jonka on tarkoitus tasata riskejä. Yksidiöiden väliset erot esimerkiksi työurissa, palkkatasossa ja terveydessä ovat hyvin suuria myös eri ryhmien sisällä.

Rumaa ruikutusta

Vuosi on päässyt hyvään vauhtiin. Tuntuu kuitenkin siltä, että uutiset eivät vuoden vaihtumisen myötä ole miksiään muuttuneet. Ei näy kovin paljon merkkejä talouden kääntymisestä parempaan ja elinkeinoelämä laajasti viestii ytimennettelyistä, irtisanomisista, säästöistä ja myynneistä ulkomaille. Poliitikassa hallitus pätkii pakkoliitoksia ja soteuudistusta ja kestävyysvajetta. Ylipäätään meitä ympäröivät huonot uutiset.

Tosin aivan viime päivinä erilaiset ennusteet ovat kertoneet, että viientiteollisuuden tunnelin päässä voi hie- man valoa pilkottaa. Tunneli vain on vielä kovin pitkä.

Eivät murheet minnekään manaa- malla katoa. Puheita silti piisaa erilaisissa seminaareissa ja illanistujaisissa. Syntyy vaikutelma, että vastuun palloa pompotellaan sylistä syliin. Kaikkien nappeja polttaa, mutta ongelma ratkaistaan heittämällä pallo eteenpäin. Ratkaisukeskeisyys on hakusessa.

Tämä ilmiö näkyy esimerkiksi siinä, että kun pitäisi miettiä teollisuuden tulevaisuutta, elinkeinoelämän kellokkaat käyttävät aikansa suomalaisen julkisen sektorin haukkumiseen. Suurella tai pienellä julkisella sektorilla ei kaikei ole yhtään mitään tekemistä sen kanssa, että teollisuus-

den tilauskirjoissa on aukkoja, siellä ei kehitetä uusia tuotteita tai niitä ei osata markkinoida tai myydä.

Suomalaiset yritykset valuvat ulkomaalaisomistukseen eikä tänne investoida. On hyvin kummallista, että elinkeinoelämä näkee ongelmaksi sen, mikä tosiasia on vahvuus. Tänne pitäisi uskaltaa kenen tahansa investoida, sillä täällä on infraa, rauhaa, koulutettua väkeä ja varsin vähän ikäviä lieveilmiöitä kuten korruptiota, jotka muissa maissa vaikeuttavat investointipäätösten tekoa.

Yhteisöveroa tiputettiin hallituksen toimesta roimasti, mutta jo on ehditty esittää vaatimuksia, joiden mukaan sitä pitäisi tiputtaa edelleen. Mikään ei tunnu riittävän. Herrojen ahneus vain kasvaa.

Varmemmaksi vakuudeksi työnantajat jaksavat valittaa kalliista työvoimakustannuksista, vaikka tähän maahan on juuri neuvoteltu äärimallin ja pitkä työmarkkinaratkaisu, joka turvaa työrauhaa ja jonka suojissa huolehdittiin vielä eläkkeidenkin kestävydestä. Tiivistäen voi sanoa, että elinkeinoelämän viesteistä syntyy ruma, ruikuttava ja vanhentuneisiin lääkkeisiin tarrautuva kokonaiskuva.

Marja-Liisa Rajakangas

EU:n Tuomioistuimelta merkittävä päätös äitiysvapaan ajan palkasta

Euroopan unionin tuomioistuin antoi eilen 13.2.2014 tuomion (asioissa C-512/11 ja C-513/11), jossa se katsoi, että työntekijällä on oikeus saada toisen äitiysvapaan ajaltakin palkkansa, vaikka työntekijä ei olisi palannut ensimmäisen äitiysvapaan jälkeen takaisin työhönsä ennen toiselle äitiysvapaalle jäämistään.

- STTK katsoo, että tuomio on erittäin selkeä eikä jätä mitään tulkinnan varaan. STTK pitää tuomiota periaatteellisesti tärkeänä ja katsoo sen edistävän naisten ja miesten välistä tasa-arvoa, sukupuolten palkkataso-arvoa sekä työn ja perheen tasapainottamista, STTK:n edunvalvontajohtaja Minna Helle toteaa.

- Tuomiolla on myös merkittävä käytännön merkitys, sillä useissa työehtosopimuksissa on tällä hetkellä määräyksiä työssäoloehdosta siten, että saadakseen toisen äitiysvapaan ajalta palkan, on ensimmäisen äitiysvapaan jälkeen palattava välillä töihin. Jatkossa tällaisia työehtosopimusten määräyksiä ei siis voida enää näin soveltaa, Helle korostaa.

Sähkön käyttö laski joulukuussa ja kulutus oli 10,7 prosenttia edellisvuotta pienempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli joulukuussa edellisten kuukausien tasolla.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on aloittanut lievän nousun aikaisemmasta, ja lämpötilakorjattuna kulutus nousi jo enemmän. Koko Suomen sähkönkulutus laski ja oli 10,7 prosenttia pienempi kuin edellisenä vuonna joulukuussa. Muu kulutus laski lämpöisten säiden takia voimakkaasti ja oli 17,3 % pienempi kuin viime vuonna joulukuussa. Joulukuussa sääkorjausta oli paljon, ja lämpötila oli paljon normaalia lämpimämpi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on muun kulutuksen osalta lievässä laskussa, ja teollisuuden osalta vaikuttaa suunta muuttuneen lievästi nousevaksi. Muu kulutus on voimakkaasti riippuvainen ulkolämpötilasta. Kaikki muut tuotantomuodot ovat olleet laskussa paitsi tuulivoima.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 1,5 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt lievään laskuun ja on siltä osin muuttanut aikaisempaa suunataa, mikä johtunee lämpötiloista.. Teollisuuden sähkönkulutus on ollut nyt jonkin aikaa nousussa, ja kehitys tuntuu jatkuvan vielä.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus joulukuussa 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2 568	33,1	-10,0
Ydinvoima	2 008	25,9	-1,9
Vesivoima	1 122	14,5	-18,7
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	456	5,9	-40,2
Tuulivoima	138	1,8	206,8
Nettotuonti	1 456	18,8	-8,6
Sähkön kokonaiskulutus	7 748	100,0	-10,7
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	8 308		-2,2

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, tammikuu 2013 – joulukuu 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonaiskulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	23 819	28,4	2,3
Ydinvoima	22 698	27,1	2,9
Vesivoima	12 716	15,2	-23,7
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	8 142	9,7	57,3
Tuulivoima	777	0,9	57,1
Nettotuonti	15 715	18,7	-9,9
Sähkön kokonaiskulutus	83 866	100	-1,5
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 063		-0,5

Sähkön käyttö nousi tammikuussa ja kulutus oli 2,3 prosenttia edellisvuotta suurempi

Teollisuuden sähkönkulutus oli tammikuussa edellisten kuukausia suurempi.

Sähkön kuukausitilaston mukaan teollisuuden sähkönkulutus on aloittanut lievän nousun aikaisemmasta, ja lämpötilakorjattuna kulutus nousi samaan tahtiin. Koko Suomen sähkönkulutus nousi ja oli 2,3 prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna tammikuussa. Muu kulutus nousi hieman kylmempien säiden takia ja oli 2,7 % suurempi kuin viime vuonna tammikuussa. tammikuussa sääkorjausta oli hieman, ja lämpötila oli normaalia kylmempi. Olemme tilanteessa jossa sähkönkulutus on muun kulutuksen osalta lievässä laskussa, ja teollisuuden osalta vaikuttaa suunta muuttuneen lievästi nousevaksi. Muu kulutus on voimakkaasti riippuvainen ulkolämpötilasta. Kaikki muut tuotantomuodot ovat olleet lievässä nousussa paitsi erillistuotanto.

Suomi on käyttänyt sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 1,4 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vastaavalla 12 kuukauden jaksolla. Sähkönkulutus on kääntynyt lievään laskuun ja on siltä osin muuttanut aikaisempaa suunataa, mikä johtunee lämpötiloista. Teollisuuden sähkönkulutus on ollut nyt jonkin aikaa nousussa, ja kehitys tuntuu jatkuvan vielä.

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus tammikuussa 2013	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonais-kulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	2 963	33,4	2,5
Ydinvoima	2 061	23,2	0,3
Vesivoima	1 417	16,0	5,9
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym.	697	7,8	-9,5
Tuulivoima	85	1,8	206,8
Nettotuonti	1 660	18,7	4,8
Sähkön kokonaiskulutus	8 883	100,0	2,3
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	8 787		-0,1

Suomen sähköntuotanto ja -kulutus viimeisten 12 kuukauden aikana, helmikuu 2013 – tammikuu 2014	miljoonaa kilowattituntia (GWh, milj. kWh)	osuus sähkön kokonais-kulutuksesta prosenttia	muutos edellisen vuoden vastaavaan jaksoon prosenttia
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)	23 900	28,4	2,4
Ydinvoima	22 704	27,0	2,9
Vesivoima	12 794	15,2	-23,5
Hiili- ja muu lauhdutusvoima ym	8 060	9,6	49,3
Tuulivoima	815	1,0	62,8
Nettotuonti	15 791	18,8	-8,5
Sähkön kokonaiskulutus	84 064	100,0	-1,4
Lämpötila- ja kalenterikorjattu muutos	85 058		-0,5

Talven kulutushuiput tuontisähkön varassa

- Suomen oma tuotantokyky ei riitä kattamaan talven huippukulutusta

Sähkökulutuksen talvelle 2013 - 2014 arvioidaan olevan maksimissaan 15 000 megawattia (MWh/h). Kovien pakkasten aikana Suomi on edelleen tuontisähkön varassa. Sähköä riittää kaikille, jos naapurimaista Ruotsista, Venäjältä ja Virossa on myytävää ja siirtoyhteydet toimivat. Kansainväliset sähkön tukkumarkkinat ohjaavat sähköä sinne, missä sitä eniten tarvitaan.

Tavoite sähköntuotannon omavaraisuudesta kaikissa tilanteissa muodostuu Suomelle edelleen haastavaksi, ja tuontiriippuvuus säilyy tulevanakin talvena. Näyttää siltä, että kotimaista lauhdekapasiteettia suljetaan kannattavuus- ja ympäristövaatimusten seurauksena. Suomen sähkövajeen arvioidaan nousevan huippukulutustilanteessa ensi talvena yli 2 000 megawattiin.

Sähkönkulutuksessa ei ole vuositasolla Suomessa tapahtunut suuria muutoksia, ja siksi tulevan talven kulutushuipun odotetaan pysyvän samalla tasolla kuin viime talvena. Kulutushuippu riippuu voimakkaasti lämpötilasta, ja 10 asteen lämpötilan lasku kasvattaa sähkön kulutusta 1 000 - 1 500 megawattia.

Huippukulutuksen aikana kotimaista

sähköntuotantokapasiteettia on käytettävissä noin 12 800 megawattia. Tuotantokapasiteetti on laskenut viime talveen nähden tehoreservijärjestelmässä olevan tuotannon vähennyttyä sekä Inkoon voimalaitoksen yksiköiden sulkemisen myötä. Tuulivoimantuotanto on Suomessa kasvussa, mutta sillä ei ole juuri merkitystä tuotantolähteenä kylmän talvipäivän kulutushuipun aikana.

Sähkön siirtoyhteydet naapurimaista riittävät hyvin kattamaan Suomen alijäämän. Tuontimahdollisuudet kasvavat merkittävästi, kun uusi merikaapeliyhteys Est-Link 2 otetaan käyttöön Viron ja Suomen välillä 650 megawatin siirtoteholla. Yhteensä tuontikapasiteettia naapurimaista on tuolloin yli 5 000 megawattia.

Kysyntäjoustolla ohjataan sähkönkulutusta

Kysyntäjoustoa hyödyntämällä sähkönkulutusta voidaan ohjata korkean kulutuksen aikaan pienemmäksi. Kysyntäjoustolla onkin merkittävä rooli sähkön riittävyyden varmistamisessa kulutushuipuissa. Sähköstä on huippukulutuksen aikaan niukkuutta, jol-

loin sähkön hinta markkinoilla nousee. Mahdollisuudet kysyntäjouston hyödyntämiseen myös pienkulutukselle ovat kasvaneet uusien etäluettavien sähkömittarien ja sähkömyyjien pörssiinnoiteltujen tuntikohtaisten sähkösopimusten myötä.

Talven 2013-2014 tuotantokyky, kulutus ja sähkövaje: www.fingrid.fi

Fingrid järjestää tänään 2.12.2013 Finlandia-talossa seminaarin, jossa käsitellään sähköjärjestelmän merkitystä yhteiskunnalle. Fingridin käyttövarmuuspäivän seminaarin puheenvuoroja voi seurata internettistä, sillä puheenvuorot lähetetään webcasting-lähetyskseenä. Seminaarin ohjelma alkaa klo 13.00 ja sitä voi seurata verkosta suorana lähetyskseenä aina klo 16.00 saakka tai myöhemmin videotallenteina.

Lisätietoja:

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

Hans Langh laajensi Helsinkiin

Pesupalvelu Hans Langh Oy on avannut uuden toimipisteen Helsingin Vuosaareen, josta käsin se uskoo voivansa paremmin vastata pääkaupunkiseudun puhdistustarpeeseen.

Uuden toimipisteen päälliköksi on nimetty yrityksen pitkäaikainen työnjohtaja Ari Halonen. "Tämä on meille näin helpompaa, sillä toiminta on kovasti kasvanut pääkaupunkiseudulla", toteaa tyytyväinen Halonen, "uskomme myös, että uuden toimipisteen olemassa olo näkyy asiakkaille entistä parempana reagoitinopeutena."

Pesupalvelu Hans Langh on 40-vuotias perheyriutus, jonka toimitusjohtajana on yrityksen perustaneen Hans Langhin tytär, Linda Langh. "Näinä 2,5 toimitusjohtajavuotena olemme vahvistaneet asemiamme investoimalla uuteen kalustoon, vaikka talouden näkymät ovatkin asettaneet investointiohjelmallemme haasteita" toteaa toimitusjohtaja Linda Langh, joka tavoittelee kannattavaa kasvua yritykselle.

Uuden toimipisteen myötä yritys on myös lanseerannut toisen pääkaupunkiseutua palvelemaan tarkoitetun päivystysnumeron.

Lisätietoa antavat:

Toimipisteen päällikkö **Ari Halonen**,
0400-944 575
Toimitusjohtaja **Linda Langh**,
040-5797 783

Maakaasua on virrannut Suomeen jo 40 vuotta

Suomi sai uuden energialähteen, maakaasun, käyttöön tasan 40 vuotta sitten. Tammikuussa 1974 käyttöön vihitystä maakaasuputkistosta on tullut siirtoreitti myös kotimaiselle, uusiutuvalle biokaasulle. Nesteytettynä kaasua voidaan toimittaa myös putkiverkoston ulkopuolelle.

Suomen maakaasun siirtoverkoston vihki tasan 40 vuotta sitten käyttöön presidentti **Urho Kekkonen** Kouvolaan, tuolloin vielä Valkealan, Kiehuvaassa. Siellä sijaitsee edelleen kaasuverkoston keskusvalvomo. Maakaasuverkosto ulottui tässä vaiheessa Imatralta Kouvolaan ja Kotkaan ja 442,3 miljoonan kuutiometrin toimitusta käytti kymmenen asiakasta. Maakaasu oli ennen kaikkea metsäteollisuuden polttoaine. Urho Kekkonen ehdotti jo 1950-luvulla neuvostomaakaasua Itä-Suomen metsäteollisuuden energialähteeksi. Ajatuksen taustalla oli idänkaupan ylläpito.

Nykyisin Gasumin korkeapaineisen kaasun siirtoputkisto on 1310 km ja matalamman paineen jakeluputkisto 539 km pitkä. Putkisto kattaa Kaakkois-Suomen, pääkaupunkiseudun ja Pirkanmaan. Putkiverkkoon syötetään biokaasua Kouvolaan Mäkilästä ja Espoon Suomenojalta.

Maakaasun hankintasopimus Suomen ja Neuvostoliiton välille solmittiin jo vuonna 1971. Samalla maakaasuun liittyvien asioiden hoitaminen annettiin Neste Oy:n tehtäväksi. Vuonna 1994 muodostettiin Nesteen maakaasuyksiköstä tytäryhtiö Gasum Oy, josta Neste omisti 75 prosenttia ja OAO Gazprom 25 prosenttia. Gasumin omistuspohja laajeni vuonna 1999. Nykyisin yhtiön omistavat Fortum, Gazprom, Suomen valtio ja E.ON.

Kaasun voimalla myös liikenteessä

Maakaasusta tuli merkittävä yhdyskuntien sähkön ja kaukolämmön lähde, kun verkosto laajeni Pirkanmaalle ja pääkaupunkiseudulle.

Maakaasun käyttövolyyymi kolminkertaistui vuosina 1986 - 1996. Maakaasun tähänastinen huippukulutusvuosi oli vuonna 2003, jolloin maakaasua käytettiin 47,7 TWh. Maakaasun kokonaistuonti Suomeen saavutti 100 miljardin kuutiometrin rajan vuonna 2010.

Manner-Euroopassa kaasun käyttäjinä on paljon myös kotitalouksia. Suomessa tämä asiakasryhmän käyttöosuus on huomattavasti pienempi. Asiakasmäärältään suurin ryhmä ovat Helsingin kaasuliesiasiakkaat. Kotitalouksia palvelevia kaasun jakeluverkkoja on myös mm. Haminassa, Porvoossa, Kotkassa ja Vihdin Nummelassa.

Ensimmäiset maakaasubussit aloittivat liikennöinnin Helsingissä vuonna 1996. Kaasun käyttö liikenteen polttoaineena laajeni merkittävästi, kun maakaasukäyttöisiä henkilöautoja rasittanut korotettu käyttövoimavero poistettiin vuonna 2004. Ensimmäinen julkinen maakaasuautojen tankkausasema avattiin Helsingin Malmille vuonna 2005. Kiinnostus kaasuautoiluun kasvoi edelleen, kun autojen polttoaineeksi tuli 2011 tarjolle myös kotimainen biokaasu.

LNG ja biokaasu avaavat uusia mahdollisuuksia kaasumarkkinoille

Toistaiseksi kaikki Suomessa käytettävä maakaasu tuodaan edelleen Venäjältä. Tulevaisuudessa Gasumilla uskotaan nesteytetyn maakaasun (LNG) avaavan merkittäviä uusia mahdollisuuksia kaasumarkkinoiden kehittämiselle. LNG:n avulla voidaan monipuolistaa kaasun hankintaa ja saavuttaa uutta asiakaskuntaa; esimerkiksi merenkululle LNG on erinomainen polttoainevaihtoehto Itämeren päästövaatimusten tiukentuessa vuonna 2015.

Maakaasun osuus Suomen kokonaisenergian kulutuksesta on viime vuosina ollut noin kymmenen prosenttia, kun se EU-maissa keskimäärin on 23 %. Valtiovallan linjauksen mukaan maakaasu halutaan jatkossakin säilyttää osana suomalaista energiajärjestelmää. Linjaukseen sisältyy myös tavoite biokaasun käytön tuntuvasta lisäämisestä. Gasumilla onkin useita hankkeita, joissa kehitetään biokaasun tuotantoa ja hyödyntämistä. Parhaillaan Gasum ja Kujalan Komposti Oy rakentavat Lahdessa Suomen suurinta biokaasun tuotanto- ja jalostuslaitosta. Gasum selvittää myös yhdessä Helsingin Energian ja Metsä Fibren kanssa puupohjaisen biokaasun tuotantomahdollisuutta.

"Kansainvälisesti kaasulla nähdään vahva rooli. Uskomme, että kaasulla voi olla vastaava rooli myös Suomen energiamarkkinoilla. Globaalisti kaasumarkkinoiden kehittymistä on edesauttanut uudenlaisten kaasuesiintymien eli liuskekaasun käyttöönotto erityisesti Yhdysvalloissa. Suomesta löytyy paljon mahdollisuuksia tuottaa uusiutuvaa, kotimaista biokaasua", toteaa Gasumin varatoimitusjohtaja **Johanna Lamminen**, joka aloittaa Gasumin toimitusjohtajana maaliskuussa. "Nykyisen putkiverkostomme kattaman alueen lisäksi erityisesti verkoston ulkopuolisten asiakkaiden palveleminen LNG:n avulla tarjoaa hyvät kasvumahdollisuudet."

Lisätietoja:

Minna Ojala, viestintäpäällikkö, Gasum
Puh. 020 44 78622,
email: minna.ojala@gasum.fi



Telan Siimes: Työeläkkeistä tulee päättää kansallisesti myös tulevaisuudessa

Eläketurvasta ja muusta sosiaalipolitiikasta on Euroopan unionissa tähän saakka päätetty pääosin jäsenvaltioissa. EU:n talouskoordinaatio ulottuu kuitenkin yhä vahvemmin myös sosiaaliturvan alueelle. Samalla sosiaalipolitiikkaa halutaan nivoa aiempaa tiiviimmin myös talous- ja rahaliiton uudistamiseen ja vakauttamiseen.

- Eläketurvaa koskeva päätöksen- teko täytyy pitää kansallisissa käsissä. Työeläkkeissä on kyse jo liki 1,5 miljoonan suomalaisen toimeentulon perustasta. Työeläkejärjestelmää ja työeläkevakuuttajia koskevaa lainsäädäntöä on siksi kehitettävä omista lähtökohdistamme käsin myös tulevaisuudessa, sanoo Työeläkevakuuttajat Telan toimitusjohtaja Suvi-Anne Siimes.

Siimes puhui tänään Helsingissä Telan seminaarissa ”Sosiaalipolitiikan muutos syventyvässä talous- ja rahaliitossa”. Hänen mukaansa Euroopan unioni on oikeutetusti huolissaan jäsenmaidensa julkisesta taloudesta ja eläkejärjestelmien kestävydestä. Jäsenvaltioiden taloudellinen ja sosiaalinen kehitys eriytyvät ja eriarvoisuus kasvaa.

- Koko Euroopassa tarvitaan pidempiä ja myös parempia työuria. EU:ssa lakisääteisten eläkejärjestelmien pitkän aikavälin rahoituksen kestävyyttä on parannettava, jotta kansalai-

sille annetuista eläkelupauksista ja riittävästä vanhuudenturvasta pystytään pitämään kiinni myös jatkossa, Siimes muistuttaa.

Komissio haluaa lisätä valvontaa, yhteisvastuullisuutta ja vankempia ohjauskeinoja unionin sosiaalipolitiikkaan. Sosiaalipolitiikan avulla halutaan tasata suhdanteita ja sen odotetaan myös tuottavan uusia edellytyksiä talouskasvulle.

- Työeläkejärjestelmän tehtävänä ei kuitenkaan ole suhdanteiden tasaaminen vaan kansalaisten vanhuudenturvasta huolehtiminen. Eläkkeet on maksettava suhdanteista riippumatta. Talouksien tasapainottamiseen ja suhdanteiden tasaamiseen on siksi käytettävä muita keinoja, Siimes huomauttaa.

Edelläkävijä varautumisessa

Siimes muistuttaa, että sosiaaliturva on luotu jokaisen maan omista tarpeista ja arvoista käsin. Sen periaatteet ovat siksi juurtuneet syvälle eri maiden rakenteisiin. Sosiaaliturvan kehittämisessä onkin kyse ennen kaikkea kansallisista arvovalinnoista.

- Jokaisen maan tulee huolehtia ikääntyneiden ja työkykynsä menettäneiden toimeentulosta jollain tavalla. Me olemme valinneet sukupolvien välisen mallin, jossa eläke kertyy työstä, työikäiset kantavat vastuuta vanhuksesta, ja jossa niin sijoittamisen kuin

vakuuttamisenkin riskit ja vastuut kannetaan yhdessä.

- Nämä arvot ja valinnat on hyvä pitää mielessä myös silloin, kun sosiaalipolitiikasta keskustellaan koko EU:n tasolla. Eläkepolitiikan harmonisointi EU:ssa johtaisi todennäköisesti ansioihin perustuvien työeläkkeiden merkityksen vähenemiseen meillä Suomessa.

Suomessa väestö ikääntyy ensimmäisenä EU-maiden joukossa, mutta me olemme myös monella tapaa edelläkävijöitä ikääntymiseen varautumisessa.

- Meidän työeläkemallimme tukee työvoiman liikkuvuutta ja se toimii myös muuttuvilla työmarkkinoilla, kun kaikki työ kerryttää eläkettä. Meillä on myös rahastoitu tulevaa varten useimpia EU-maita enemmän eläkevaroja.

- Kansallista päätäntävaltaa onkin kunnioitettava erityisesti niissä maissa, joiden eläkejärjestelmät ovat kestäväällä pohjalla, Siimes korostaa.

Yhteyshenkilöt

Toimitusjohtaja **Suvi-Anne Siimes**,
puh. 0400 414303

Suomalaiskodit lämpimiksi teollisuuden hukkalämmöllä

Teollisesta tuotannosta vapautuu runsaasti lämpöä, jonka hyötykäyttöä on mahdollista lisätä jopa neljällä terawattitunnilla vuodessa. Nykyisin vain murto-osa teollisuuden ylijäämälämmöstä päätyy kaukolämmöksi, mutta tulevina vuosina sen halutaan lämmittävän yhä useampaa suomalaiskotia.

EU:n sitovat päästövaatimukset pakottavat teollisuuden etsimään jatkuvasti uusia keinoja energiankäytön tehostamiseen. Tuotannosta yli jäävän lämmön nykyistä kattavampi hyödyntäminen voisi tehostaa teollisuuden energiankulutusta arviolta 4 terawattituntia vuodessa ja leikata vuosittaisia energiakuluja jopa 200 miljoonalla eurolla.

Teollisuudessa lämpöä on mahdollista saada talteen prosessi- ja savukaasuisista, jäte- ja jäähdytysvesistä sekä poistohöyryistä. ”Ylijäämälämmön talteenotto ja hyödyntäminen on kannattavaa, sillä se parantaa energiankäytön tehokkuutta sekä vähentää polttoaineiden tarvetta ja kas-

vihuonekaasupäästöjä. Jos talteenotettua lämpöä ei voi käyttää hyödyksi tehtaanoissa prosesseissa, kannattaa paikallisen energiayhtiön kanssa neuvotella lämmön hyödyntämisen mahdollisuuksista”, sanoo Motivan yksikönpäällikkö **Hille Hyttiä**.

Kaukolämpöyhtiöt mukaan hukkalämpötalkoisiin

Tällä hetkellä vain pari prosenttia Suomessa käytettävästä kaukolämmöstä on peräisin teollisuuden ylijäämälämmöstä. Jatkossa ylijäämälämpöä halutaan hyödyntää kaukolämpönä aiempaa enemmän. ”Kaukolämpöalan strategiassa ylijäämälämpöjen nykyistä laajempi ja tehokkaampi hyödyntäminen on otettu yhdeksi tavoitteeksi”, kertoo asiantuntija **Antti Kohopää** Energiateollisuus ry:stä.

Hukkalämmön käyttö kaukolämpöverkossa ei kuitenkaan ole aina itsestään selvää. Tuotantolaitoksen sijainti on ratkaisevassa roolissa. Mitä lähempänä tehdas si-

jaitsee asutusta ja kaukolämpöverkkoa, sitä paremmat ovat edellytykset lämmön hyödyntämiselle. Lisäksi ylijäämälämpöä pitää syntyä silloin kun kaukolämmölle on tarvetta, sillä lämpöä on vaikea varastoida. ”Myös kaupallisten ja sopimusteknisten seikkojen pitää loksahda kohdalleen. Yhteisymmärrykseen on päästävä muun muassa toimittavan lämmön määrästä ja hinnasta sekä sopimuksen pituudesta ja riskien jaosta”, sanoo Kohopää.

”Toiminnan pitää hyödyttää kaikkia osapuolia: ylijäämälämmön myyjää, kaukolämpöliiketoimintaa harjoittavaa yritystä sekä ennen kaikkea kaukolämpöasiakkaita”, Kohopää toteaa.

Lisätietoja:

Motiva Oy yksikönpäällikkö
Hille Hyttiä puh. 040 7244 600,
hille.hyttia@motiva.fi

Guatemalan matka

Kerronpa tässä erästä nopeasta lähdöstä laivaan, olihan niitä ollut muitakin, vaan tämä oli yksierikoisemmista. Oli vuosi 1982 elokuun 13:ta, olin vaimoni Merin kanssa Tammissaaren Snappertunassa kesämökkilläni haravoimassa kuivia puiden lehtiä pois, kun tuli laivanvarustajalta kiireellinen tarjous ms Finnfighteriin. Oli lähdettävä heti, päiväkahvitkin jäivät juomatta, matkaa oli 114 km Helsinkiin. Kotoa oli haettava tarpeelliset vaatteet ja muut tarvikkeet jotka olivat jo valmiiksi pakattuna. Sitten vain kiireesti lentokentälle jossa tarvittavat ohjeet olivat toimistossa. Olin odottanut kutsua jo jonkin aikaa ja siksi kaikki tarpeellinen tavara oli ollut pakattuna jo aikaisemmin, joten nopea lähtö oli mahdollinen. Matka alkoi Helsingistä – Hampuriin klo 20.00 ja kerkesin siihen hyvin. Olin Hampurissa hotellissa yötä, mikä oli kylmä kuin mikä! Kävin kysymässä vastaanotossa miten saisin huoneeseen vähän lämpöä, niin vastus tuli heti, fenningiä – fenningiä. Eihän minulla ollut pientä valuttaa, joten sitä oli vaihdettava jossain että sain lämpöä kämppääni. Hampurista lähdin aamulla Kieliin ja sieltä edelleen Holtenuhun josta taksilla kanavan lossille jossa tavoitin Finnfighterin kun se tuli klo 16.15, sillä samalla suoritettiin myös mönsträys I-konemestariksi. Tähän nopeaan lähtöön oli syynä se, että vakituinen ensimmäinen konemestari sairastui aluksella Itämerellä ja hänet kuljetettiin helikopterilla Maarianhaminaan sairaalaan. Brunsbuttelistä laiva lähti kohti Meksikonlahtea ja sieltä Hondurasinlahden kautta Guatemalan. Jossa oli vaa-

timaton pieni satama, hyvin alkeellinen. Varsinaiseen kaupunkiin jos sitä voisi kaupungiksi nimittää, oli matkaa noin vajaa kilometri. Se käsitti yhden läpi kaupungin kulkevan kuoppaisen hiekkatien, kadun kummallakin puolen noin puolenkilometrin matkalla oli kaksikerroksisia vanhoja puutaloja. Kadun toisessa päässä oli vähän korkeampi rakennus, hotelli. Siellä meidän laivan pojat kolmosmestarin vetämänä kävivät juhlimassa vapa-aikoinaan, paitsi kolmosmestari, joka juhli yötä päivää koko satamassa olon aikaan. Tästä seurasi että siiffi ja kapteeni kutsuivat koko päällystönneuvotteluun, jossa päättivät, että kolmosmestari passitetaan Suomeen. Hän käytti kaikki rahansa juhlimiseen ja oli varaton, kun lähtö tuli. Lisäksi hän oli vielä hyvin röyhkeä luonteeltaan. Hän vaati minulta rahaa lainaksi ja kun en auttanut, kävi hän minun hytissä ja vei kirjoituspöytäni laatikosta 50 US dollaria. Kun kovistelin häntä siitä, oli vastaus että maksakoon vaimo Suomesta. Myöhemmin kun kiertelimme autolla Suomea, poikesimme myös hänen kotipaikoillaan, emme tavanneet häntä, koska hän oli jo kuollut. Kotimatkan Guatemalasta Suomeen seilasimme siten, että jouduimme kakkosmestarin kanssa jakamaan kolmosen vahdit. Kyllähän se siitä järjestyi, vaikka vähän rankka olikin!

Jorma Kataja

Renewa toimittaa 18 MW kattilalaitoksen Cofelylle Ranskaan

Biolämpö- ja voimalaitoksille paikallisia energiantuotantoratkaisuja toimittava Renewa Oy solmi maaliskuussa 2013 ranskalaisen Cofely Services GDF-Suez:n kanssa suunnittelusopimuksen yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotantolaitoksesta. Suunnittelutyön valmistuttua Renewa on marraskuussa 2013 sopinut Cofelyn kanssa suunnitellun kattilalaitoksen toteutusprojektista.

Ranskaan Lorrainen alueella sijaitsevaan Epinalin kaupunkiin toimitettavan laitoksen sähkön- ja lämmöntuotannossa hyödynnetään puuperäisiä polttoaineita. Renewa toimittaa Cofelylle höyryteholtaan 18 MW voimalaitoskattilan apulaitteineen, savukaasunpuhdistuslaitteet, kattilarakennuksen, rakennussähköistyksen ja automaatiojärjestelmän sekä vastaa kattilalaitoksen asennusvalvonnasta ja käyttöönotosta.

”Valitsimme Renewan laitostoimittajaksemme, koska Renewa on erikoistunut nimenomaan biomassaa yhdistetyssä sähkön- ja lämmöntuotannossa hyödyntävien voimalaitoskattiloiden suunnitteluun ja tuotantoon. Vierailtuamme Renewan toteuttamissa laitospaikoissa Ranskassa ja Suomessa vakuutuimme yrityksen teknologiaosaamisesta. Renewan leijupetiteknologia soveltuu hyvin Ranskassa yleistyvään puuperäisten polttoaineiden hyödyntämiseen. Renewalla työskentelevät ammattitaitoiset insinöörit ovat erittäin sitoutuneita projektiimme ja huomioivat joustavasti toiveemme kattilalaitoksen suunnittelussa. Toteutusvaiheessa työskentelem-

me yhdessä kumppaneina”, kertoo Eva Roussel, Cofelyn aluejohtaja.

Renewa on aloittanut Cofelylle toimitettavan kattilan tuotannon ja toimittaa kattilan laitteineen työmaalle toukokuussa 2014. Yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotantolaitos otetaan käyttöön tammikuussa 2015 ja luovutetaan tilaajalle kesällä 2015.

”Teknologiaosaamisemme lisäksi Cofely arvostaa sitä, että olemme huomioineet heidän tarpeensa kattilalaitoksen suunnittelussa ja räätälöineet tuotteemme niiden mukaisesti. Laitos rakennetaan kaupunkialueelle, joten huomioimme suunnittelussa myös sen yhteensopivuuden ympäristönsä kanssa. Suunnittelusopimus Cofelyn kanssa oli meille merkittävä alku uudelle asiakkuudelle Ranskan markkinoilla. Yhteistyömme on sujunut hyvin ja olemme erittäin tyytyväisiä, että voimme nyt edetä suunnittelemamme laitoksen toteutusvaiheeseen yhteistyössä Cofelyn kanssa”, kertoo Renewan toimitusjohtaja Veijo Komulainen.

Lisätietoja:

Toimitusjohtaja **Veijo Komulainen**, Renewa Oy

Puhelin: 040 516 6552

Sähköposti: veijo.komulainen@renewa.fi

Oy Woikoski Ab rakentaa vahvasti vety-yhteiskuntaa

Suomalainen perheyrittäjä Woikoski osallistuu vahvasti vety-yhteiskunnan rakentamiseen ja esittelee 23.1.2014 oman vetytankkausasemakonseptinsa yhdessä Hyundain vetyauton kanssa Woikoskella. Vetyä Woikoski on tuottanut jo 101 vuotta, vain tuotantotavat ovat sadassa vuodessa hie- man muuttuneet. Vetyä valmistetaan vedestä elektrolyysillä, höyryreformoimalla sitä maa- kaasusta tai biokaasusta tai hyödyntämällä esim. kemianteollisuuden eri prosesseista si- vut tuotteena syntyvää vetyä. Vedyn käyttö au- ton polttoaineena on ymmärretty Woikoskella jo 1930-luvulla, jolloin Woikosken teillä kulki vedyn voimalla Packard vm. 1927.

Oma tuote

Woikoskella sijaitseva vetytankkausasema on Woikosken oman innovaation tulos, jol- la tähdätään maailmanlaajuisille tankkaus- asemamarkkinoille. Asema täyttää vedyn ajoneuvoon joko 350 tai 700 barin paineel- la. Muutamia minutteja kestäväällä täytöl- lä auto kulkee noin 600 kilometriä. Tank-

kausasema rakentuu kolmesta pääosasta: komprimointiyksiköstä, puskurivarastosta ja annosteluyksiköstä. Vety tuodaan tankka- usasemalle joko muualta tuotantolaitoksilta tai valmistetaan paikanpäällä. Woikosken tankkausasemaa testataan Suomen ensim- mäiseen Hyundain ix35 polttokennovetyau- toon, joka kulkee rekisterinumerolla WOI-1. Helmikuussa 2014 avataan toinen tankkaus- asema Vuosaaren sataman lähelle, joten ve- tytankkaus onnistuu jatkossa myös pääkau- punkiseudulla.

Woikosken visio ja strategia vedyssä

Woikoski panostaa voimakkaasti vedyn tuo- tantoon, logistiikkaan ja käyttösovelluksiin. Vetyauto ja vetytankkausasema ovat vain osa vetyyn kohdistuvista investoinneista. Kesäl- lä 2014 valmistuu uusi vetytehdas Kokko- lan suurteollisuusalueelle ja samalla otetaan käyttöön nykyaikaiset, komposiittiteknii- kaan perustuvat vedynkuljetusyksiköt. Woi- koskella uskotaan vetytekniikan levittyvän

jatkossa myös energiapuolelle tarjoten vih- reän varastointivaihtoehdon sähkölle. Yh- teistyötä Woikoski tekee Tekesin, Lappeen- rannan Teknillisen Yliopiston sekä VTT:n kanssa, jonka kautta on yhteistyökanava au- ki maailman johtavaan vetytutkimusyliopis- toon Fukuokaan Japanissa.

Vetyauton päästöt nolla

Vety mahdollistaa CO2 päästöjen pienentä- misen laajalti ajoneuvoteollisuudessa, samalla voidaan melusaastetta vähentää mm. moot- torikelkoissa ja vesikulkuneuvoissa. Woikos- ki näkee suuren liiketoimintapotentiaalin vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyvissä tekniikoissa ja investoi niihin voimakkaasti.

Lisätietoja:

to 23.1.2014 klo 15 jälkeen

toimitusjohtaja **Kalevi Korjala**

puh. 0400 156 848 tai

kalevi.korjala@woikoski.fi

EU saavuttaa päästötavoitteen etuajassa päästökaupan ulkopuolisilla sektoreilla

VTT arvioi, että vuosien 2013–2020 ei-päästökauppasektorin päästökiintiöiden kumulatiivinen ylijäämä olisi koko EU:ssa 160–2000 megatonnia hiilidioksidia. Tämä vastaisi vuositasolla jopa noin 5 prosentin osuutta EU:n kaikista päästöistä.

Päästökaupan ulkopuolisten päästöjen kehitys on samansuuntainen kuin päästökauppasektorinkin. VTT:n tutkija **Tomi J. Lindroos** arvioi, että näköpiirissä oleva ylijäämä kasvattaa paineita tulevien tavoitteiden kiristämiseen.

”EU-komissio on käynnistänyt keskustelun tulevasta ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteista, mutta se on vaikeaa jäsenmaiden erilaisten mielipiteiden vuoksi”, Lindroos sanoo. ”Kovempiin tavoitteisiin kannattaa silti varautua niin Suomessa kuin muissakin jäsenmaissa. Nyt näyttää siltä, että vuoden 2020 tavoitteeseen päästään yllättävänkin helposti, mutta pitkällä aikavälillä edessä on erittäin kovia tavoitteita, kun tavoitteena on 80–95 prosentin päästövähennys vuoteen 2050 mennessä.”

Lindroosin mukaan toteutetut politiikkatoimet ja EU:n heikko talouskehitys ovat vähentäneet päästöjä. Nyt tehtyjen laskelmien mukaan tavoite saavutettaisiin, vaikka talouskasvu palaisi normaaliuralle. Ei-päästökauppasektorin tavoitteena on 10 prosentin päästövähennys vuoteen 2020 mennessä vuoden 2005 tasoon verrattuna. EU-komission matalahiilitiekartan mukaan ei-päästökauppasektorin päästöt olisivat vuonna 2030 noin 24–36 prosenttia pienemmät kuin vuonna 2005.

Jäsenmaiden tavoitteet on määritelty EU:n taakanjakopäätöksessä, jonka mukaan Suomi tavoittelee päästökaupan ulkopuolisil-

la sektoreilla 16 prosentin päästövähennystä vuoteen 2020 mennessä. Suomi näytti jäävän niukasti tavoitteestaan, mutta hallitus päätti keväällä 2013 energia- ja ilmastostrategiaan liittyvistä lisätoimista, joiden ansiosta tavoitteen saavuttaminen on hyvin todennäköistä. VTT:n arvion mukaan Suomelle jää lisätoimien ansiosta 9–14 miljoonaa hiilidioksiditonnia vastaava määrä käyttämättömiä päästökiintiöitä koko kaudelta 2013–2020. Kaikki jäsenmaat eivät välttämättä saavuta omia tavoitteitaan. Suurimmissa vaikeuksissa ovat Tanska, Irlanti ja Luxemburg.

VTT:n ennakoititutkimus toteutettiin ympäristöministeriön toimeksiannosta. Päästökaupan ulkopuolelle jäävät muun muassa rakennusten, liikenteen ja maatalouden päästöt ja ne muodostavat 60 prosenttia EU:n kaikista päästöistä. Tämän sektorin päästökiintiöt ovat EU:n jäsenmaiden hallussa, kun taas päästökauppasektorilla päästöoikeuksia ostavat ja myyvät yritykset. Ei-päästökauppasektorin rajoitukset sitovat jäsenmaita vuosina 2013–2020. Yritysten välinen päästökauppa alkoi jo vuonna 2005.

Lisätietoja:

VTT Tutkija **Tomi J. Lindroos**

puh. 040 779 7987,

tomi.j.lindroos@vtt.fi

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

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

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

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

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

Päästökauppajärjestelmä on osoittautunut torsoksi, joten siihenkin esitetään mallia, jota EU voi tarvittaessa säädellä. Tämä ei todellakaan luo mielikuvaa pitkäjänteisestä ja

dynaamisesta energia- ja ilmastopolitiikasta.

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

Yhteyshenkilöt Lisätietoja:

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

Inkoon LNG-terminaalin sijoituspaikka tarkentui – YVA käynnistyy alkuvuoden aikana

Gasum on valinnut Inkooseen suunnitellun nesteytetyn maakaasun (LNG) tuontiterminaalin sijainniksi vaihtoehdon, jossa terminaali rakennetaan Fjusön alueelle Joddbölessä. Sijainti Huoltovarmuuskeskuksen omistamalla maalla edellyttää erillistä ympäristövaikutusten arviointia (YVA).

YVA laaditaan Fjusön sijaintivaihtoehdolle ja siinä tarkastellaan terminaalin rakentamisen ja toiminnan aikaisia ympäristövaikutuksia.

YVAan sisältyy myös 22 kilometrin pituinen Inkoo-Siuntio-maakaasuputki, joka yhdistää terminaalialueen Suomen maakaasuverkostoon. YVAssa tarkastellaan kaasuputken linjausta. Putkireitti kulkee pääosin Inkoon kunnan alueella, lyhyen matkan Loh-

jan kunnan alueella ja muutaman kilometrin Siuntion kunnassa.

YVA-ohjelma valmistuu alustavan aikataulun mukaan helmikuun lopussa. YVA-selostuksen arvioidaan valmistuvan elo-syyskuussa 2014. YVA-konsulttina toimii Sito Oy.

Toukokuussa 2013 julkaistussa Finngulf LNG -hankkeen YVA-selostuksessa tarkasteltiin nesteytetyn maakaasun tuontiterminaalien sijoittumista Porvoon Tolkkisiin tai Inkoon Joddböleen. YVA-selostuksessa ei löytynyt esteitä terminaalin rakentamiselle, ja Uudenmaan ELY-keskuksen antamassa lausunnossa todettiin YVA-selostuksen olevan asianmukainen.

Nyt käynnistyy tarkentava YVA toteutetaan, sillä terminaalin sijainti Inkoossa Fjusön alueella edellyttää sitä. Uudessa YVAssa

voidaan suurelta osin hyödyntää aikaisemman YVAn aineistoa.

Gasumin suunnittelema Inkoon LNG-terminaali monipuolistaisi kaasumarkkinointia, joustavoittaisi maakaasun hankintaa ja mahdollistaisi kaasun käytön uusissa koh-teissa kaasuverkoston ulkopuolella. Lopullinen investointipäätös terminaalihankkeesta tehdään vuoden 2014 lopulla.

Lisätietoja:

Projektijohtaja **Timo Kallio**,

puh. 020 4478 607

Sähköposti: timo.kallio@gasum.fi

Wärtsilä successfully finalises propeller design and installation for Australian FPSO conversion

The technical design and installation of a new fixed pitch propeller (FPP) undertaken by Wärtsilä for the floating production storage and offloading vessel (FPSO) Ngujima-Yin has been successfully finalised. The FPSO is operated by Woodside Energy Ltd, an independent Australian oil and gas company. The vessel operates in the Vincent offshore oil field in north-western Australia.

The most important benefit of the new propeller is that it will increase the speed of the vessel. The project was executed efficiently and on a fast-track by Wärtsilä.

The 332 metre Ngujima-Yin FPSO was previously converted from a double hulled tanker for operation as an FPSO in the Vincent field. Typically, such conversions, which include structural alterations and the installation of new production equipment, also alter the specific parameters and operational characteristics of a vessel. For this reason, the propeller design needs to be optimised specifically for each vessel.

The design work carried out by Wärtsilä involved a pre-study of the existing propeller characteristics, 3D CAD modelling of the ship's hull, a computational fluid dynamics analysis of the hull, and

the design and manufacture of a 10,000 mm diameter FPP weighing approximately 66 tons. The new solution was successfully installed in a Singapore shipyard.

"This is a prime example of Wärtsilä working closely with its customer to produce a solution that meets the operational needs of a specialised vessel. It was a challenging project that involved a technical design and a short delivery time, especially considering the size and weight of the propeller," says John Sydney, Managing Director, Wärtsilä Australia.

For further information, please contact:

David Roberts

General Manager, Proposals, Services Sales

Wärtsilä Australia

Tel: +61 4 39163854

david.roberts@wartsila.com

Jätteen hyödyntäminen materiaalina on taloudellisesti kilpailukykyinen vaihtoehto jätteenpolto

Jätteen hyödyntäminen materiaalina on taloudellisesti kilpailukykyinen vaihtoehto jätteenpolttolaitokselle. Tämä ilmenee Sitran Gaia Consultingilla teettämästä tuoreesta selvityksestä. Selvitys julkaistiin 27. tammikuuta Turussa, jossa pohditaan parhaillaan pitkäaikaista jäteratkaisua Lounais-Suomen tarpeisiin.

”Jätteenpoltoa on pidetty edullisena ja taloudellisesti ainoana järkevänä keinona jätteenkäsittelyyn. Tämä selvitys näyttää, että materiaalin hyödyntäminen uudelleen on nykyään taloudellisesti jopa parempi vaihtoehto – etenkin kun katsotaan asiaa työllisyyden, verotulojen tai vaihtotaseen kautta. Myös päästöjen vähentämisen ja luonnonvarojen riittävyyden kannalta kierrätyks on parempi ratkaisu”, sanoo johtaja **Mari Pantsar-Kallio** Sitrasta.

Selvityksessä tutkittiin kahden erilaisen, Länsirannikon kaupunkiseutujen jätemääriin mitoitettun jätahuoltoratkaisun taloudellisia vaikutuksia. Vertailussa olivat *energiaratkaisu*, eli niukkaan syntypaikkalajitteluun pohjautuva, uusinvestointina toteutettava jätteenpolttolaitos, ja *materiaaliratkaisu*, jossa jäte lajitellaan tehokkaasti syntypaikkallaan ja hyödynnetään monipuolisesti kierrätysmateriaalina jalosteiksi ja polttoaineeksi.

Laskennallisessa arvioissa materiaaliratkaisu loisi alueelle yli kuusikymmentä työpaikkaa enemmän kuin jätteenpolttoratkaisu. Myös vaihtotaseeseen materiaaliratkaisu vaikuttaisi positiivisesti ja kasvattaisi sitä 1,2 miljoonaa euroa vuodessa.

Materiaaliratkaisu lisäisi myös kuntien ja valtion verotuloja enemmän kuin jätteenpolto. Uudelleenkäyttöön pohjaava ratkai-

su tuottaisi selvityksen mukaan valtiolle 8,9 miljoonaa euroa verotuloja vuodessa, kun taas energiaratkaisu tuottaisi 7,4 miljoonaa euroa. Myös kuntien verotuloja materiaaliratkaisu kasvattaisi hieman energiaratkaisua enemmän.

”Tulos on saatu nykyisessä toimintaympäristössä huomioiden erilaisten jäteratkaisujen suorat vaikutukset. Eroja voi kertyä vielä enemmän, jos otetaan huomioon ratkaisujen kerrannaisvaikutukset, kuten työpaikat jalostusketjuissa ja neitseellisten raaka-aineiden korvaaminen”, sanoi selvityksen tekijä **Ville Karttunen** Gaia Consultingista.

Julkistamistilaisuudessa puhunut ympäristöministeri **Ville Niinistö** piti jätteen uudelleenkäyttöä tärkeänä erityisesti kotimaisen cleantech-yritysten kannalta.

”Ympäristöministeriö on kiinnostunut kehittämään jättepolitiikkaa niin, että mahdollisimman suuri osa jätteestä hyödynnetään materiana. Se tarjoaa myös suuria mahdollisuuksia kotimaisten ympäristöteknologia-yritysten kasvulle. Kotimarkkinareferenssit luovat myös vientinäkymiä”, Niinistö korosti.

Selvityksen tarkoituksena oli tuoda esiin yhteiskunnan taloudellista kokonaisuutta ja laajentaa kunnallisten jäteratkaisujen arviointi yksittäisen yrityksen investointilasken-

nasta alue- ja kansantaloudellisiin vaikutuksiin.

”Erityisesti kuntaomisteisen jäteyhtiön tapauksissa on tärkeää tarkastella jäteinvestointien vaikutuksia talouteen kokonaisuudessaan ja arvioida, mitä hyötyjä kotimaisen teknologian käyttö ja jätteiden uusiokäyttö tuo alueelle – ja koko Suomelle”, sanoo **Pantsar-Kallio**.

Selvitys jatkaa Sitran käynnistämää keskustelua investointien aluetaloudellisista vaikutuksista. Sitra julkaisi syyskuussa 2013 vastaavan selvityksen polttoainevalintojen merkityksestä energiainvestoinneissa. Jäteselvitys on osa Sitran Teolliset symbioosit -hankekokonaisuutta, jonka tarkoituksena on vauhdittaa globaalisti kilpailukykyisten teollisten symbioosien muodostumista. Teollisessa symbioosissa yritykset tuottavat toisilleen lisäarvoa hyödyntämällä tehokkaasti raaka-aineita, teknologiaa, palveluja ja energiaa.

Lisätietoja:

Mari Pantsar-Kallio, johtaja,
Sitra p. 029 461 8210,
etunimi.sukunimi@sitra.fi

Fortum myy tuulivoimahankkeensa Kalajoen Tohkojassa

Fortum myy Kalajoella sijaitsevan Tohkojan tuulivoimahankkeensa wpd europe GmbH:lle. Tohkojan hankealue sijaitsee Kalajoella Vasankarin ja Pohjan kylissä. Alueelle suunnitellaan yhteensä 26 tuulivoimalan puistoa, jonka teho on enintään 83 megawattia.

Fortum vastaa tuulipuistolta vielä puuttuvien rakennus- ja ympäristölupien hankinnasta. Kauppa toteutetaan vaiheittain ja se arvioidaan saatettavan päätökseen vuoden 2014 toisen neljänneksen aikana. Kaupalla on Fortumille vähäinen positiivinen tulosvaikutus, ja se kirjataan Powerdivisionin tulokseen useamman kvartaalin aikana. Osapuolet eivät julkista kauppasummaa.

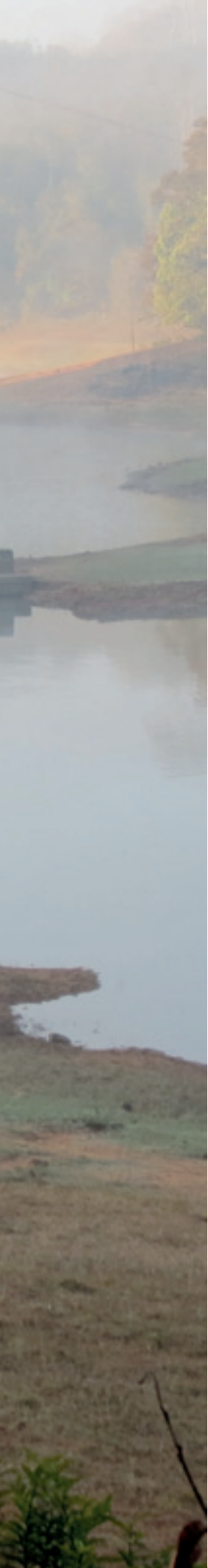
Tuulivoimahankkeiden myynti on osa Fortumin lokakuussa 2012 aloittamaa tehostamisohjelmaa. Fortumin strategian ytimessä on vahva osaaminen hiilidioksidipäästötönnässä vesivoima- ja ydinvoimatuotannossa sekä tehokkaassa sähkön ja lämmön yhteistuotannossa.

”Uusiutuvalle energiassa keskitymme strategiamme mukaisesti vesivoimaan, biopolttoaineisiin, aurinkovoimaan ja aalto-

voiman kehittämiseen”, sanoo johtaja **Risto Andsten** Fortumista.

Lisätietoja:

Risto Andsten, johtaja,
Renewable Energy, Fortum,
puh. 050 453 3988



New project extracts phosphorus from wastewater

Grundfos is one of the partners in a test project that may ultimately lead to the recovery of phosphorus, a scarce and essential resource.

Ida Auken Danish Environment Minister opens the new project in Aarhus, Denmark.

Phosphorus scarcity may become a major challenge in the future. As a nutrient it is an essential factor in plant growth and therefore an important element of food production for a growing global population. Naturally occurring phosphorus which can be mined for fertiliser is a limited resource in danger of being exhausted. Phosphorus recycling and new ways of mining it have therefore become areas receiving global attention.

In cooperation with Danish water authority, Aarhus Water and others, Grundfos is participating in a project at Åby treatment plant in Aarhus, Denmark's second largest city. The project involves testing technologies to extract phosphorus from wastewater. The plant was opened at the end of November 2013 in a ceremony attended by the Danish Minister for the Environment, Ida Auken.

"The Danish Government wants a greener Denmark. This project is an example of what green transition is all about. We develop solutions to environmental problems while also creating new products which can generate income in the future. Phosphorus discharge into the aquatic environment is not only a challenge in Denmark. It is a global problem, so there are great benefits in finding a method to solve it," said the Minister.

Problem and opportunity

Aarhus Water has worked on removing phosphorus from wastewater since 2011. The scarce element has the unfortunate side-effect of forming deposits in pipes and causing blockages. When the water utility discovered that a group in Oregon USA had made good progress on the work of phosphorus recycling, the project gained speed.

"Extracting phosphorus from wastewater holds great potential. From our perspective, we can solve a problem and exploit an opportunity at the same time. We can avoid blockages in our pipes while extracting a valuable resource with commercial value - utilising a scarce resource in a sustainable manner at the same time," says Claus Homann, Department Manager at Aarhus Vand. He believes the plant in Åby can be developed to extract 60% of the phosphorus from wastewater.

Building on existing technology

Grundfos is one of the partners in the project, supplying highly specialised components for phosphorus extraction in the form of dosing pumps, booster systems and control systems for the wastewater plant. "We

are interested in seeing how our solutions can play a role in the project. We already have these technologies, so what we are looking at is a different way of applying them. We will start by testing how it all works and then make a decision as to whether this is something we will continue to pursue," says Per Krøyer Kristensen, Business Development Manager at Grundfos.

Facts about the partnership:

In addition to Aarhus Water and Grundfos, the other partners are Herning Water, Horsens Water, the Danish Knowledge Centre for Agriculture and consultants, Norconsult.

The partnership was formed in January 2013.

For further information, please contact:

Press contact : **Jackie Young** -
jyoung@grundfos.com
Technical Contact: **Per Krøyer Kristensen** -
perkk@grundfos.com

Tuulivoimatuotet kasvoivat – metsähaketuotet romahtivat

Uusituvan energian tukia maksettiin viime vuoden alusta syyskuun loppuun mennessä 8,2 miljoonaa euroa eli miljoona euroa enemmän kuin edellisen vuoden vastaavalla jaksolla. Tuulivoimatuotet kasvoivat 0,6 miljoonalla eurolla 6,4 miljoonaan euroon ja metsähakkeen tuotet pienenivät 2,7 miljoonalla eurola noin 1,7 miljoonaan euroon.

Pienentyneet metsähakkeen tuotet johtuvat siitä, että vain noin puolet tuotteen oikeutetuista laitoksista jätti tässä vaiheessa tukihakemuksen. Metsähaketta on toisaalta käytetty aiempaa vähemmän vuoden 2013 alussa pienentyneen tukitason ja polttoaineiden muuttuneiden hintasuhteiden vuoksi.

Syöttötariffitukea on tähän mennessä maksettu yhteensä yli 91 miljoonaa euroa, josta 63 miljoonaa metsähakkeella tuotetulle sähkölle ja 28 miljoonaa tuulivoimalla tuotetulle sähkölle.

Tuulivoimalle maksettu tuki oli viime vuoden kolmannelta neljänneksellä toisen kerran peräkkäin suurempi kuin metsähak-

keelle maksettu tuki. Vuoden 2013 kolmannen neljänneksen tuotet perustuivat 235 gigawattitunnin sähköntuotantoon, josta metsähakkeen osuus oli 56 prosenttia ja tuulivoiman 44 prosenttia.

Syöttötariffijärjestelmä otettiin käyttöön maaliskuussa 2011 ja tähän mennessä siihen on hyväksytty 84 voimalaitosta. Niistä 50 on metsähakevoimaloita, 33 tuulivoimaloita ja yksi biokaasuvoimala.

Tuotet haetaan Energiavirastolta tariffijakson jälkeen kahden kuukauden aikana, mutta metsähakevoimalat voivat hakea tukia jopa vuoden ajalta yhdellä kertaa. Tällä kertaa 27 eli 54 prosenttia metsähakevoimalaa ei jättänyt vielä maksushakemusta viime vuoden

kolmannelta vuosineljännekseltä.

Liitteessä on tietoa uusiutuvan energian sähköntuotannon tuesta tarkemmin. Energiaviraston kotisivuilta voi tarkastella kaikkien syöttötariffijärjestelmään hyväksytyjen voimalaitosten tietoja (etusivun pikalinkki SATU/Voimalaitokset)

Lisätietoja:

Johtaja **Pekka Ripatti**,
puhelin 029 5050 075 ja
sähköposti:
pekka.ripatti@energiavirasto.fi

Wärtsilä topside power modules chosen for North Sea FPSO

Wärtsilä will supply a 62 MW topside power module solution for a Floating Production, Storage and Offloading (FPSO) vessel to be deployed at the Kraken oilfield located in the U.K. sector of the North Sea. This EPC (engineering, procurement and construction) award has been given in December 2013 by Armada Kraken Pte.Ltd, a wholly owned subsidiary of the Malaysia based international offshore oilfield services provider, Bumi Armada.

The project will comprise the EPC delivery of two identical power generation modules, each housing two 16-cylinder Wärtsilä 50DF multi-fuel engines with generators, waste heat recovery units and all related fuel, oil and air and other utility systems. The modules are designed by Wärtsilä Ship Design. The engines are capable of being operated on a variety of fuel types, including treated well gas, heavy crude oil, and marine diesel oil (MDO). The ability to utilise produced gas and crude means that little or no MDO will need to be shipped to the FPSO. This will notably reduce operating costs. Furthermore, the efficient gas-fired power solution will have significantly lower levels of CO2 emissions compared to conventional technologies.

Bumi Armada will be using a recently built Suezmax tanker for the FPSO conversion, which will have a storage capacity of 600,000 barrels. The Wärtsilä equipment will be delivered in mid 2015, and the FPSO is scheduled to start the production at the Kraken field in 2016.

"Wärtsilä is the marine and oil & gas industries' leading solutions and services provider of power solutions. Our vast experience with multi-fuel technology and our ability to integrate complex projects provide the level of reliability that global operators expect. This engagement with Bumi Armada endorses the fact that our integrated power module solutions offer the critical fuel flexibility and the high levels of efficiency and availability that successful offshore operations demand," says Magnus Miemois, Vice President Solutions, Wärtsilä Ship Power.

The Kraken oilfield development is one of the largest new oilfields in the U.K. sector of the North Sea, and among the largest investments announced for this sector in 2013. Approximately 140 million barrels of heavy oil are expected to be extracted from the Kraken field over the coming 25 years.

For further information, please contact:

Mr Stig Bøtker
Director, Business Development
Wärtsilä Ship Power
Tel. +47 9 300 4167
stig.botker@wartsila.com



KOKOUSKUTSU

Maa- meri- ja metsäalojen työttömyyskassan varsinainen kassan kokous pidetään

Aika: 23.4.2014 klo 11.00

Paikka: Radisson Blu Seaside Hotel, Ruoholahdenranta 3, 00180 Helsinki

Kokouksessa käsitellään sääntöjen 13 §:ssä mainitut asiat sekä Maa- meri- ja metsäalojen työttömyyskassan sulautuminen Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöiden työttömyyskassaan.

Helsingissä 14.1.2014

Kassan hallitus

Kassan toimistossa ovat nähtävissä ajalla 10. - 16.4.2014 seuraavat asiakirjat:

Kassan tilinpäätöstä koskevat asiakirjat
Hallituksen selostus sulautumishankkeesta
Tilintarkastajien lausunto
Sulautumissopimus

Osoite: Lastenodinkatu 5 B, 00180 Helsinki/
yhteyshenkilö Anja Tikka

MÖTESKALLELSE

Land- Sjö- och skogssektorernas Arbetslöshetskassa håller sitt ordinarie möte:

Tid: 23.4.2014 kl. 11.00

Plats: Radisson Blu Seaside Hotel, Gräsviksstranden 3, 00180 Helsingfors

På mötet behandlas ärenden enligt § 13, samt fusion av Land- Sjö- och skogssektorernas arbetslöshetskassan till Offentliga och privata sektorns arbetslöshetskassa

Helsingfors 14.1.2014

Styrelsen för arbetslöshetskassan

På arbetslöshetskassans kontor är följande dokument till påseende 10. - 16.4.2014

Bokslutsdokumenten för kassan
Styrelsens utlåtanden om fusionen
Revisorernas berättelse
Fusionsavtalet

Adress där dokumenten finns: Barnhemsgatan 5 B, 00180 Helsingfors / Anja Tikka

Årsberättelse 2013

Föreningen har nu avverkat 71 år talt, och under sitt nuvarande namn "Ålands Energi och sjöfartstekniska förening r.f." 18 år.

Hans Palin har haft fortsatt förtroende som föreningens ordförande, Tomas Strömberg har fungerat som kassör och Magnus Eriksson har haft uppdraget som föreningens sekreterare.

Styrelsens ordinarie medlemmar under 2013 har varit Ole Ginman, Magnus Eriksson, Sture Eriksson, Karl-Erik Ahlqvist, Kaj Laine och Tomas Strömberg.

Styrelsuppleanter har varit Gunnar Ekholm, G-A Wennström, Alf Österberg, Hans Andersson,

C-G Björke och Kaj Mattsson.

Revisorer under året har varit Monica Österlund och Josef Håkans med suppleanter Ingmar Mattsson och Bo Torstensson.

Föreningen har representerats i olika organisationer av sina medlemmar: Ålands arbetskraftsbyrå K-E Ahlqvist med Hans Andersson som suppleant. Representant till Ålands fackliga Semesterorganisation (ÅF-SO), Josef Håkans med suppleanten G-A Wennström.

Representanter i Ålands Tekniska Funktionärers Centralorganisation (ÅTFC) Hans Palin och Magnus Eriksson, med suppleanter

Ole Ginman och Christoffer Qvarnström.

Hans Palin har representerat föreningen i Sjöfartens Branschråd för maskin och elteknik, Finlands Tekniska Funktionärers Centralorganisation Åland (FTFC-Åland), varit ordinarie ledamot av styrelsen för Finlands Maskinbefälsförbund samt haft sysslan som fartygsombudsman för Åland.

Under året som gått så har det varit turbulent på arbetsmarknaden för föreningens medlemmar. Både inom Viking Line och Eckerökoncern har det varit omflaggningar av båtar och avyttrande av tonnage vilket lett till omplacering och avskedande av övertaligt personal. Ålands Landskapsstyrelse har inlett processen med privatisering av sitt tonnage med M/S Skarven som första båt ut. Eckerö Shipping kom på hösten med ett utspel om att hela verksamheten med lastfartyg skulle flaggas ut med personaluppsägningar som följd, tack och lov så blev det inte riktigt så, men man lyckades i alla fall skapa oro bland de anställda som började se sig om efter andra arbetsgivare. Man kan konstatera att den Norska Offshore industrin fortfarande lockat till sig många av föreningens tidigare medlemmar.

Den 17:e maj så anordnade föreningen en liten tillställning nere vid motormuseet med invigning av motormuseet och till-

lika ett försenat firande av föreningens 70:e verksamhetsår. På menyn stod bl.a. att finna "Fridlyst lax från Saltvik", "Otursföljd salfilé från Fiskö", naturligtvis med tillhörande matdryck... Ett 20-tal gäster var inbjudna bl.a. Huvudstadsbladets journalist på Åland, Helena Forsgård. Det delades ut diverse utmärkelser bl.a. bordsstandard till föreningen sjökvarteret i Mariehamn, Kaj Laine, Ole Ginman, Josef Håkans, Gunnar Ekholm, Alf Österberg, G-A Wennström, Bertil Karlsson, Börje Wiklund och Hans Andersson samt Lasse Eriksson.

Under året har 9 ordinarie månadsmöten hållits, av vilka ett i april och ett i november hållits tillsammans med Ålandskretsen av Finlands Skeppsbefälsförbund, styrelsen sammanträtt 4 gånger under året.

Vid årsskiftet var 333 medlemmar anslutna, varav 161 verksamma i yrkeslivet.

Mariehamn den 10 februari 2014

Ordf. Hans Palin

Sekr. Magnus Eriksson

Työttömyysturva uudistui vuoden alussa

Vuoden 2014 alusta astui voimaan uudistettu työttömyysturvalaki, joka poikkeaa monilta osin merkittävästi entisestä. Muutokset koskevat muun muassa ansiosidonnaisen päivärahauden pituutta, omavastuuaikaa ja työssäoloa. Tästä jutusta voit lukea keskeisimmistä päivärahanhakijoita koskevista muutoksista.

Ansiosidonnaisen päivärahan kesto

Tähän asti työttömyyskassa on maksanut kassalle päivärahaa ansiosalla 500 päivän ajalta. Tästä lähtien henkilöillä, joiden työhistoria on alle kolme vuotta, ansio-osaa maksetaan nykyisen 500 päivän sijaan vain 400 päivältä. Ansio-osan maksaminen lyhenee 100 päivällä myös silloin, jos työnhakija kieltäytyy ilman pätevää syytä työllistymistä edistävistä palveluista 250 ensimmäisen työttömyyspäivän aikana.

Päivärahan saamisen enimmäisaikana säilyy edelleen kaikilla 500 päivänä, mutta työttömyyskassa ei maksa viimeiseltä 100 päivältä ansio-osaa, vaan ansiopäiväraha maksetaan sen suuruusena kuin se maksettaisiin peruspäivärahana. Muutos koskee henkilöitä, joiden enimmäisaika 500 päivää alkaa 1.1.2014 tai sen jälkeen.

Omavastuuaika

Ansiopäiväraha-oikeuden alkaessa on aina asetettu omavastuuaika, jonka ajalta ei makseta päivärahaa. Vuoden alusta omavastuuaika

lyhenee seitsemästä arkipäivästä viiteen arkipäivään. Omavastuu voidaan muutoksen myötä asettaa enintään kerran vuodessa.

Työssäoloaika

Työssäoloaika lyhenee palkansaajilla 34 työssäoloviikosta 26 viikkoon. Tämä tarkoittaa, että kassan jäsenelle voidaan maksaa ansio-päivärahaa 6 kuukauden jäsenyyden ja työskentelyn jälkeen.

Päiväraha määritellään uudelleen aina kun työssäoloaika täyttyy, mutta kuitenkin enintään kerran vuodessa. Ansiopäivärahan 500 päivän laskuri alkaa alusta aina, kun 26 viikon mittainen työssäoloaika täyttyy, myös silloin kun päivärahaa ei määritellä uudelleen.

300 euron suojaosa

Jos henkilö saa työtuloa, päiväraha maksetaan soviteltuna. Tähän asti se on tarkoittanut sitä, että täydestä ansiopäivärahasta vähennetään puolet kaikesta ansaitusta työtulosta.

Vuoden alussa on tullut voimaan 300 euron suojaosa, joka tarkoittaa, että alle 300 euron työtulot eivät vaikuta päivärahan suuruuteen. Silloin kun työtulo on suurempi kuin 300 euroa kuukaudessa, päivärahasta vähennetään puolet suojaosan ylittävistä työtulosta.

Päivärahan ja työtulon yhteissumma voi olla korkeintaan niin suuri, kuin päivärahan perusteena oleva palkka. Työtuloa ei kuitenkaan huomioida enimmäismäärässä, jos se jää alle suojaosan.

Lisäpäiväoikeus

Ikääntyneillä pitkäaikaistyöttömillä on ollut oikeus työttömyysturvan lisäpäiviin, jos he ovat täyttäneet 60 vuotta, kun ansiosidonnaisen työttömyysturvan enimmäisaika tulee täyteen. Lisäpäiväoikeuden alaikäraja nostettiin vuoden alusta vuonna 1957 ja sen jälkeen syntyneillä 61 vuoteen.

Korotettu päiväraha

Vanhalla lainsäädännöllä henkilöllä on ollut työllistymistä edistävien palveluiden ajalta mahdollista saada joko korotettua ansio-osaa tai muutosturvan ansio-osaa, joka on korotettua korkeampi. Näiden kahden sijaan korotettu ansio-osa on muutettu muutosturvan suuruiseksi, ja sitä maksetaan kaikille palveluihin osallistuville, ilman lisäehtoja. Lisäksi korotettua ansio-osaa ei enää makseta 20 ensimmäiseltä päivärahapäivältä ja pitkän työuran päättyessä maksettavan korotetun ansio-osan enimmäismaksuaika lyheni 100 päivästä 90 päivään.

Lisätietoja lakimuutoksesta saat Maa- meri- ja metsäalojen työttömyyskassan nettisivuilta osoitteesta www.mmtk.fi ja Työttömyyskassojen Yhteisjärjestön nettisivuilta osoitteesta www.tyj.fi.

Hanna Salmela

MERITURVA KOULUTTAA

Tervetuloa kursseille Lohjalle ja Upinniemeen! Kaikki avoimet kurssit ja ilmoittautuminen: www.meriturva.fi

STCW Päälystön palokoulutus/kertaus (STCW A-VI/3)
Ajankohdat: 13.–14.03.2014 ja 15.–16.05.2014

Veneilijän pelastautumiskurssi
Ajankohdat: 28.03.2014, 02.05.2014 ja 16.05.2014

STCW Basic Safety Training/kertaus
(STCW A-VI/1-1, 1-2, 1-3, 1-4)
Ajankohta: 28.–29.04.2014

STCW Pelastuslautta- ja -venemieskurssi
(STCW A-VI/2-1)
Ajankohta: 05.–08.05.2014

STCW Päälystön palokoulutus (STCW A-VI/3)
Ajankohta: 21.–23.05.2014

Alusten palopäällikkökurssi
Ajankohta: 02.–13.06.2014

STCW Nopean valmiusveneen kuljettajakurssi
(STCW A-VI/2-2)
Ajankohta: 05.–07.08.2014

Tiedustelut ja ilmoittautumiset myös:
puh. 019 - 2876 600, info@meriturva.fi



Merenkulun turvallisuuskoulutuskeskus
puh. 019 - 2876 600 • www.meriturva.fi



Arbetslöshetskydd förändrade i år

Fr.o.m. 1.1.2014 trädde den förnyande lagen om utkomstskydd för arbetslösa. Den nya lagen skiljer sig mycket från den föregående lagen. Dessa ändringar gäller bland annat längden på inkomstrelaterad dagpenningssperiod, arbetsvillkor och självrisktiden. Nedan kan du läsa om de väsentligaste ändringarna.

Dagpenningens varaktighet

Inkomstrelaterad dagpenning betalas för fem dagar i veckan och under maximalt 500 arbetslöshetsdagar. Från maximibetalningstiden för den inkomstrelaterade dagpenningens förtjänstdel på 500 dagar avdras 100 dagar om din arbetshistoria understiger tre år. Den inkomstrelaterade dagpenningssperioden förkortas med 100 dagar också när arbetstagaren utan giltig orsak vägrar att delta i sysselsättningsfrämjande service under de första 250 arbetslöshetsdagarna.

Självrisktid

Självrisktid avser en period utan ersättning när arbetslösheten börjar eller arbetsvillkoret uppfylls. Från början av 2014 självrisktiden omfattar fem vardagar.

Arbetsvillkor

Arbetsvillkoret för att få arbetslöshetspenning förkortas från 34 veckor till 26 veckor i arbete under de 28 månader. Det betyder att den kortaste tiden för att arbetsvillkoret ska uppfyllas är alltså cirka sex månader.

Alltid när arbetsvillkoret på 26 kalenderveckor uppfylls börjar den maximala tiden från början, självrisktid tas och nivån på den inkomstrelaterade dagpenningen fastställs på nytt. Med nya lagen dagpenningen beräknas och självrisktiden tas högst en gång per år.

Skyddsdelen på 300 euro

Om du är delvis sysselsatt betalas jämkad inkomstrelaterad dagpenning. Detta innebär att hälften av den arbetsinkomst som överstiger skyddsdelen på 300 euro dras av från den fulla inkomstrelaterade dagpenningen.

Sammanlagt kan den jämkade dagpenningen och lönen för arbete uppgå till högst 100 procent av den lön som utgör grund för dagpenningen.

Rätt till tilläggsdagar

Äldre långtidsarbetslösa har för närvarande rätt till tilläggsdagar inom utkomstskyddet för arbetslösa, om de har fyllt 60 år när maximitiden för det inkomstrelaterade utkomstskyddet för arbetslösa uppnås. Åldersgränsen för rätten till tilläggsdagar höjs till 61 år.

Förhöjd dagpenning

Med gamla lagstiftning under en viss tid om man deltar i sysselsättningsfrämjande service, har man fått inkomstrelaterad dagpenning med förhöjd eller omställningsskyddets förtjänstdel. I stället för dessa betalas förhöjd förtjänstdel till ett belopp som motsvarar omställningsskyddets förtjänstdel till alla för den tid som de deltar i sysselsättningsfrämjande service.

Förhöjd förtjänstdel betalas inte längre för de första 20 dagarna med arbetslöshetsdagpenning. Också förhöjd förtjänstdel för personer med tillräcklig arbetshistoria förkortas från 100 dagar till 90 dagar.

Ytterligare information från Land- sjö- och skogssektorernas arbetslöshetskassas webbsida www.mmtk.fi och Arbetslöshetskassornas Samorganisations webbsida www.tyj.fi.

Hanna Salmela



ss Bore I. Peter Strömsnäsin(1938-2013) maalaus, Bengt Karlssonin kokoelmassa.

Siskokset, ”Bore ykkönen” ja ”Bore kakkonen”

Bore-laivat, talvimerenkulun sitkeät uranuurtajat

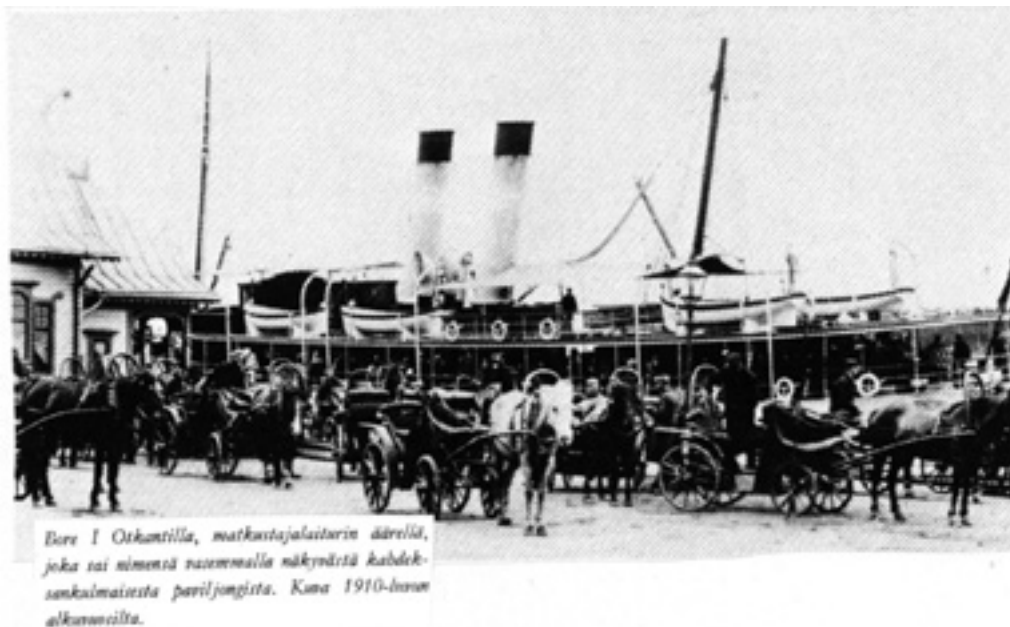
1 800-luvun loppuvuosina maassamme havaittiin selvästi kuinka tarpeellista olisi vihdoinkin onnistua ja pyrkiä kehittämään talvimerenkulkua niin, että laivaliikennettä pystyttäisiin tarjoamaan menestyksellisesti ympärivuotisesti. Olihan ensimmäinen jäänmurtajamme ss Murtaja aloittanut tehtävänsä 1890(katso artikkeli Voima&Käyttö lehden edellinen numero). Silloin asiantuntijat pitivät itsestään selvänä että Hanko olisi ainoa varteenotettava talvisatama Suomessa. Ainoastaan kapteeni **August Uppman** vankalla kokemuksellaan saariston talvisista olosuhteista Turun ja Ahvenanmaan välillä, pyrki tarkkojen tutkimustensa perusteella väittämään että kiinteässä saaristojäässä oli helpompaa tunkea läpi kuin liikkuva avomerijäässä. Nyt tiedämme, että hän oli oikeassa. Vaikutusvaltaiset liikemiespiirit Turussa olivat valmiit kuuntelemaan Uppmania. Syyt olivat siinä että Hanko selvästi uhkasi Turun asemaa ”portina länteen”. Maaliskuussa 1897 perustettiin

Ångfartygs AB Bore (Höyrylaiva Oy Bore) Turussa. Selkeänä tarkoituksena oli harjoittaa matkustajalaivaliikennettä Turun ja Tukholman välillä talvellaikin. Varustamon ensimmäinen laiva tilattiin heti Tanskasta, Helsingörs Jernskips- og Maskinbyggerin telakalta. Matkustajalaiva sai nimekseen Bore, se oli 58,1 m pitkä, ja höyrykone kehitti 1300 hv:aa, kulkunopeus oli 12-13 solmua. Matkalle mukaan mahtui 123 hyttimatkustajaa ja rahtia 300 tonnia. Keula oli, helpottaakseen jäissä kulkua vahvasti putoava vesirajan alapuolelta Rungon sivut olivat sitä vastoin hieman ulospäin kallistuvat jotta alus jäänpuristuksessa saisi ”nostetta”. 27. tammikuuta 1898 ss Bore saapui sitten ensi kerran kotisatamaansa. Kaupunkilaiset olivat riemuissaan vastaanottamassa sitä, ja merenkulusta kiinnostuneet olivat ihmeissään näkemästään.

Bore oli ennen kaikkea matkustajalaiva, ja matkalaisille tarjottiin hyvät olotilat ja palvelut. Kaikissa salongeissa korostuivat

sisustuksessa arvokkaat puulajit paneeleissa ja myös niin mukavat, runsaudella ja vanhanajan plyyseillä verhoillut sohvakalusteet. Sähkölamppujen lämmin valaistus herätti iloista huomiota paljoudessaan. Bore asetettiin heti sovitulle liikennöintilinjalle Turku-Maarianhamina-Tukholma, ja sen jäänmurtokyky todettiin hyväksi. Lehtikirjoituksista pääsemme huomioimaan että ”Bore pääsi aina laituriinsa asti, eikä kuten sen muutamat edeltäjät, jotka liiankin usein olivat pakotettuja lopettamaan matkantekonsa satamaan saapumatta jo saaristossa.

– ”Liikenne oli talvipurjehduksen aikana varsin vilkasta sekä matkustajien että lastin osalta, ja voidaan olla tyytyväisiä tuloksiin, joita tämä ensimmäinen talvi sesonki osoittaa. – ”Tänä aikana koneet ovat olleet käynnissä 640 tuntia, kattilat tuottaneet höyryä 2592 tuntia ja laiva on tehnyt 14 edestakais- ta matkaa lukuun ottamatta kahta huviretkettä ja matkaa Utöhen höyrylaiva Patrian avuksi. Hiiltä on kulunut 8721 hehtolitraa,



Bore I Otkantilla, matkustajalaitarin äärellä, joka sai nimensä ruusumallia näkyvistä kahdeksankulmaisista parijongista. Kuna 1910-luvun alkuvuosilta.



koneöljyä 866 kg, sylinteriöljyä 75 kg ja taltia 64 kg. Näin yksityiskohtaisesti kuvattiin ss Boren talvikampanja varustamon vuosikertomuksessa 1898.

Kuitenkin pysähdykset saaristoalueella kuuluivat nimenomaan myös Boren rutii-neihin. Saaristolaiset tulivat jääväylälle päästääkseen matkantekoon tai sitten kiittivät matkasta ja jättivät laivan. Rahtia vaihdettiin myös näillä pysähtymispaikoilla. Tuleva vallankumousjohtaja **Lenin** "pakeni" useita kertoja tällä tavalla Eurooppaan: Hevonen ja reki apunaan hän lähti esim. Paraisilta päästäkseen väyläreunalta länteen "ruotsin-laivalla".

Boren kohtalokas uudenvuoden yö.

Ilo uudesta matkustajalaivasta jäi kuitenkin lyhyeksi. Jo uudenvuoden yönä 1899 se ajoi karille sakeassa sumussa Furusundin lähellä matkallaan Tukholmaan. Yön pimeydessä matkustajat evakuoitiin laivan pelastusveneissä rannikolle (Kapellskär!), jossa pelastuneet etsiytyivät taloihin ja esim. Riddersholmin kartanoon kertoakseen järkyttävästä tapahtumasta. Uudenvuoden päivänä Bore sitten liukui karilta / Alskäretiltä pois ja upposi 27 metrin syvyyteen. Alus julistettiin täysin menetetyksi ja poistettiin laivarekisteristämme. Bore-varustamo teki nopean päätöksen "korvaavasta" laivasta ja vastaanotti sitten Helsingöristä hyvän ja hyvin samankaltaisen matkustajalaivan kuin menetetty esikoinen Nimeksi annettiin Bore II. Mutta kun kevät koitti saaristossa ja jäät sulivat, todettiinkin että Bore sittenkin voitaisiin nostaa syvyydestä. Ja näin korjauskuukausien jälkeen Bore syntyi uudestaan, kuitenkin niin että se sai uuden nimen, Bore

I. Siitä olikin sitten tuleva se "ykkönen" – legenda varustamolle; purjehduksillaan kuusikymmentä vuotta! Liikenne Tukholmaan jatkui nyt kahdella sisarella, kuitenkin kivenkovassa kilpailussa helsinkiläisen FÅAn, siis Suomen Höyrylaiva Oyn kanssa. Sodan jälkeen 1919 tuli sitten vielä tukholmalainen Rederi Ab Svea samalle meritiele. Vasta silloin ymmärrettiin että oli yhteistuumin järjestettävä koko liiketoimintamalli "saman pöydän ympäri". Syntyi "Yhteisliikennevarustamot" jossa Bore/FÅA/Svea sopivat aikatauluista, matkustaja- ja rahtihinnoista, lähtö- ja saapumisajoista jne. Yhteistyö sujui moitteettomasti ja hyvin, luotiin pohja onnistuneelle kehitykselle vuosikymmeniksi eteenpäin. Juuri näiden varustamoiden yhteisliikennejärjestelyt ja markkinointi johti kauas päiviimme: Syntyi Siljavarustamo Oy Turussa 1957. Sen myötä Silja Line; meille niin tuttu!

Talvimerenkulun pioneerit, siskokset Bore I:n ja Bore II:n kohtalot olivat ihmeteltävän samankaltaiset. Kun ensimmäinen maailmansota syttyi, molemmat määrättiin siirrettäväksi Venäjän merivoimille. Molemmat joutuivat tulipalojen uhreiksi, toinen Helsingissä ja seuraava Hangossa. Molemmat upposivat, mutta nostettiin myöhemmin korjattaviksi ja käyttökuntoon. Molemmat joutuivat tämän jälkeen FÅA:n omistukseen. Bore ykkösestä tuli "Hebe" 1921, ja siirrettiin tutulle Tukholman linjalle. Kuitenkin jo 1927 omistajuus siirtyi uudelleen Bore-varustamolle, ja nimeksi jälleen Bore I. Sen tarinat ja tehtävät jatkuivat varustamolleen kunnia-kaina ja viimeisen kesä kautensa 1961 sitä tarvittiin varustamon risteilyliikenteeseen Tuk-

holmasta Maarianhaminaan. Tähän päättyi talvimerenkulun reippaan esitaistelijan, Bore I aika. Merenkulkuhistoriamme kunnioittaa sen muistoa: Vaikuttavassa upeassa talvimerenkulun muistomumentissa Turussa on vain kaksi nimeä mainittuna ikuisiksi ajoiksi, nimittäin Uppman ja Bore. Bore II ei sitä vastoin ehtinytkään saada nimenvaihtoon korjaustelakalla, ennen kuin se määrättiin pakkomyyntiin 1917 venäjän merisotavoimille. Se oli osallisena Lokakuun vallankumouksessa ja se rahtasi aseita bolsevikille. Myöhemmin se siirrettiin Mustanmeren laivastoon. Kun toinen maailmansota syttyi, entinen Bore II oli miinalaivana ja upposi saksalaisten miehittäessä Krimin. Itsenäisen Suomen synnyttyä Ångfartygs Ab Bore tarvitsi ja ostikin viipymättä matkustajalaivan. Se oli ss Nordstjernan Ruotsista, joka myös vuosikymmeniä tuli osoittamaan tarpeellisuutensa varustamolleen. Yhteisliikenteessä siitä tuli tuttu ja turvallinen palvelija Turusta Tukholmaan, Maarianhaminan kautta.

– *"Lamput salongeissa sammutetaan. Matkustajat alkavat vetäytyä levolle. He ovat varmoja siitä, että laiva on perillä oikeaan aikaan ja että itse kukin saavuttaa määränpänsä, ehtii tehtäviinsä tai huvituksiinsa taikka tavoittaa oikean yhteyden jatkuvalla matkallensa maailman suuressa liikenneverkossa. Tuskin kenenkään aatos aprikoi sitä, että tänä sydäntalven yönä ollaan lumimyrskyssä eräällä maapallon pohjoisimmalla ja ankarimmalla pikareitillä".* (Sitaatti on H. Ramsayn kirjasta "Jääsaarron murtajat" v. 1949/WSOY)

Teksti: Bengt Karlsson



ss Bore har ankommit Mariehamn. Målning av V.Järvinen, tavlan i privat ägo.

De två systrarna “Bore ettan” och “Bore tvåan”

Borebåtar, vintersjöfartens kämpar och pionjärer

Det var under 1800-talets slut som vikten av fartygstrafik året runt började bli allt mera uppenbar i Finland. Vår första isbrytare ss Murta-ja hade påbörjat sitt värv 1890 (se artikeln Kraft&Drift i förra numret). Vid den här tiden utgick alla experter från att Hangö var Finlands enda tänkbara vinterhamn. Endast kapten **August Uppman** med rika erfarenheter av vintertrafik mellan Åbo och Åland, hävdade att den fasta skärgårdsisen är lättare att forcera än den rörliga havsisen. Nu vet vi att han hade rätt. I Åbo var de inflytelserika affärsmännen som var beredda att lyssna på honom. Anledningen var att Hangö hotade Åbos ställning som “porten till väster”. I mars 1897 grundades Ångfartygs Aktiebolaget Bore för att driva passagerartrafik året runt mellan Åbo och Stockholm. Bolagets första fartyg beställdes omgående från Helsingörs Jernskips-og Maskinbyggeri och fick namnet Bore. Längden var 58,1 m och ångmaskinen utvecklade 1300 hkr. Hon kunde

ta 123 passagerare i hytt och 300 ton last, marchfart 12-13 knop. Stäven var, för att underlätta isgång, kraftigt fallande under vattenytan, sidorna åter var något utfallande för att vid ispressning tvinga fartyget att lättas. Den 27 januari 1898 ankom hon hemhamnen bejublad av stadsborna och begäpad av sjöfartsintresserade. Bore var framförallt ett passagerarfartyg och för de resande var det väl ordnat. Alla salonger hade en myckenhet av ädla träslag och naturligtvis överflödade det av den gammaldags trivsamma plyschen. Glödlampornas varma belysning i riklig mängd, beundrades. Bore sattes omgående i planerade trafikmönstret Åbo-Mariehamn-Stockholm. Den isbrytande förmågan var god. Man kan läsa att Bore på varje resa nådde kajen och inte blev tvungen att stoppa ute i skärgården som några tidigare föregångare.

–“Trafiken var under vinterseglationen mycket livlig såväl vad passagerare och last beträffar och kan man vara nöjd med det re-

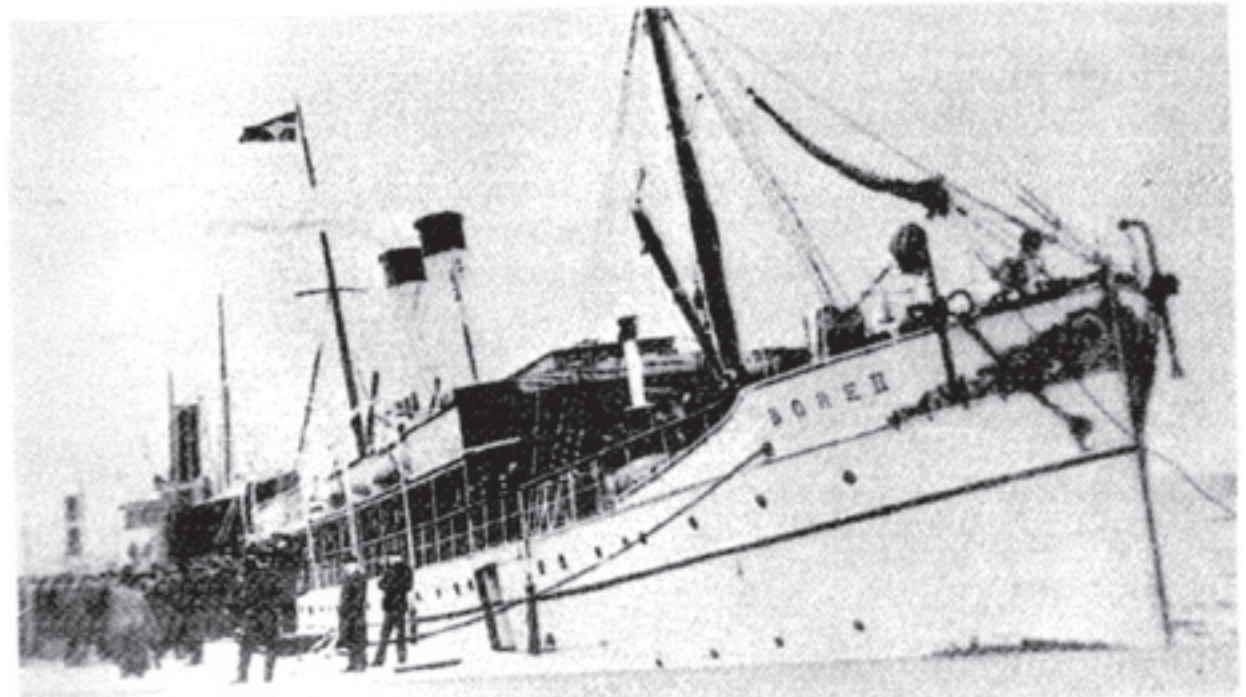
sultat som denna första vintersession uppvisar. –“Under denna tid har maskinen varit igång 646 timmar, pannorna under ånga 2592 timmar och har båten gjort 14 tur och retur resor förutom de tvenne lustturer som Bolaget föranstaltade och en resa till Utö för att utassistera ångaren Patria. Kol har gott åt 8721 hektoliter, maskinolja 866 kg, cylindrolja 75 kg samt talg 64 kg”. Sådär detaljerat bl.a skildras ss Bores första vinterkampanj i rederiets årsberättelse från 1898.

Att stoppa ute i skärgården var dock inte ovanligt för Bore. Skärgårdsborna kom till isrännan med häst och släde för att föra eller hämta passagerare och last från ångaren. Den blivande revolutionsledaren Lenin “flydde” flera gånger till Europa på detta sätt, med häst och släde från bl.a. från Pargas för att komma västerut med sverigebåten.

Ödesdiger nyårsnatt för Bore. Glädjen över nykomlingen Bore blev beklagligt nog inte långvarig. Redan nyårsnatten 1899 gick



Kontrasten från ss Bore I 1898 till pass.-bilfärjan ms Bore I år 1973 är stor.



hon på grund i tät dimma nära Furusund (och Kapellskär) på väg till Stockholm. På Nyårsdagen gled ångaren från grundet/Alskäret och blev liggande på 27 meters djup. Fartyget förklarades som totalförlust och avfördes ur registret. Bore-bolaget beställde då som "ersättare" från Helsingör, passagerarfartyget som kom att heta Bore II – hon var mycket lik sin föregångare. Men när våren kom och isarna smälte visade det sig att det gick att bärga Bore ur djupet. Bore återkom alltså, med namnbyte till Bore I! Trafiken på Stockholm fortsatte nu med två likvärdiga passagerarfartyg och i stenhård konkurrens med Finska Ångfartygs Ab (FÅA), Helsingfors. Efter kriget 1919 kom även Stockholms Rederi Ab Svea med och först då insåg man det helt nödvändiga att överenskomma "över samma bord" om tidtabeller, biljettpriser, avgångs- och ankomsttider od. Dessa "De samseglande rederierna" (Bore/FÅA/Svea) gick alltså in för samsegling som visade sig vara lyckad och utvecklingsbar, årtionden framö-

ver. Den bestående samseglingen ledde långt senare, år 1957 till bildandet av Siljarederiet Ab i Åbo (Silja Line).

De två systrarna. Vintersjöfartens pionjärer Bore I och Bore II fick ett märkligt likartat öde. När första världskriget utbröt blev båda rekvirerade av ryska flottan. Båda råkade ut för brand, den ena i Helsingfors och den andra i Hangö. Båda sjönk och blev bärgade. Båda hamnade därefter hos FÅA. Bore I blev Hebe 1921 och kom in på stockholmslinjen. Hebe såldes sedan till ursprungliga ägaren Bore-bolaget 1927 och återfick namnet Bore I. "Ettan" var hedersamt sitt rederi, till sista seglationerna (kryssningar, Stockholm-Mariehamn) sommaren 1961, då var en idogen kämpes saga all. Vår sjöfartshistoria hedrar hennes minne; Vintersjöfartsmonumentet i Åbo har endast två namningraveringar: Upman och Bore. Bore II hann bara repareras av FÅA utan att få nytt namn innan hon tvångsköptes av ryska flottan 1917. Därefter fick hon en roll i Oktober-revolutionen, då

hon fraktade vapen till bolsjevikerna. Senare flyttades hon över till flottan i Svarta havet. Vid andra världskrigets utbrott blev hon minfartyg och sänktes vid den tyska ockupationen av Krim. När landet blev självständigt hade Ångfartygs Ab Bore att finna och inköpa ett passagerarfartyg. Det blev ss Nordstjernen, som nog också skulle visa sig bli en för rederiet och samseglingen förtjänstfull trotjänare på Stockholmslinjen.

"I salongerna släckas lamporna. De resande börjar dra sig tillbaka för att söka sig vila. Man gör det viss om att vara framme i rätt tid och att envar skall nå sitt mål. Hinna fram för arbete eller sina nöjen eller sin anslutning för fortsatt färd i världstrafiknätet. Knappt någon reflekterar över att man denna midvinternatt är ute i snöstorm på en av jordklotets allra nordligaste och strängaste expressruter." (H. Ramsay i boken "I kamp med Östersjöns isar" publicerat 1948/Schildts).

Text: Bengt Karlsson

Muutoksia Kelan etuuksiin vuonna 2014

Ensi vuosi tuo merkittäviä muutoksia moniin Kelan maksamiin etuuksiin. Osa muutoksista odottaa vielä lakien vahvistamista.

Pienten lasten hoitoa helpottamaan tulee uusi etuus, joustava hoitoraha. Työttömyysturvassa otetaan käyttöön uusi suojaosa. Jatkossa työn voi tienata 300 e/kk ilman, että ansiot vähentävät työttömyysturvan määrää.

Sairausvakuutusta parannetaan pidentämällä osasairauspäivärahan enimmäisaika 120 arkipäivään. Lääkkeiden vuosittainen omavastuu eli lääkekatto alenee 610 euroon.

Runsaasti muutoksia on tulossa etenkin sosiaaliturvan soveltamiseen kansainvälisissä tilanteissa. Niistä kerrotaan tämän tiedotteen lopussa.

Kansaneläkeindeksiin sidottuja Kelan etuuksia korotetaan ensi vuonna eri tavoin. Useimpiin Kelan maksamiin etuuksiin tehdään 0,6 %:n korotus tammikuussa 2014. Lastenhoidon tuet nousevat kuitenkin 1,3 %. Lapsilisiin ei tule indeksikorotusta vuonna 2014.

Opintotuki sidotaan kansaneläkeindeksiin vuonna 2014. Ensimmäiset indeksillä korotetut opintotuet maksetaan 1.8.2014 alkaen. Opintotukiin tulee silloin 1,3 %:n indeksikorotus. Opintotukeen on tulossa muitakin muutoksia 1.8.2014 alkaen, mutta niistä tiedotetaan myöhemmin, kun lakimuutokset on vahvistettu.

Lääkekatto laskee

Lääkekustannusten vuotuinen omavastuuosuus (ns. lääkekatto) alenee 670 eurosta 610 euroon. Lääkekaton täytyttyä asiakas maksaa 1,50 euroa jokaisesta ostamastaan korvattavasta lääkkeestä.

Uusi lääketaksa-asetus muuttaa reseptilääkkeiden vähittäishintojen laskentaperusteita. Kalliimpien reseptilääkkeiden hinnat laskevat ja halvempien nousevat. Lisäksi apteekin perimä toimitusmaksu nousee 0,43 eurosta 2,39 euroon (sis. arvonlisäveron). Apteekki perii asiakkaalta toimitusmaksun jokaisesta lääkemääräyksellä toimitettavasta valmisteesta sitä ostettaessa. Kelan korvaus lasketaan toimitettavan lääkkeen myynti-

hinnan (tai viitehinnan) ja apteekin toimitusmaksun yhteenlasketusta hinnasta.

Suomessa kirjoitetulla reseptillä saa lääkkeitä myös muualta Euroopasta

Eurooppalaisella lääkemääräyksellä voi ostaa lääkkeitä kaikkien EU-maiden apteekeista. Jotta asiakas voisi ulkomailta hakea lääkkeensä Suomessa kirjoitetulla lääkemääräyksellä, hänen on pyydettävä lääkäriltä nimenomaan eurooppalainen lääkemääräys.

Ulkomailla ostetun lääkevalmisteen hinnasta saa Kelasta sairausvakuutuskorvauksen, jos vastaava lääkevalmiste on Suomessa hyväksytty korvattavaksi.

Potilaan valinnanvapauden laajeneminen ei muuta matkojen korvauserusteita

Vaikka asiakas voi ensi vuoden alusta valita hoitopaikkansa kaikista Suomen terveysasemista ja erikoissairaanhoidon yksiköistä, Kela korvaa sairauden vuoksi tehdyt matkat edelleen lähimpään hoitopaikkaan. Lähin hoitopaikka on yleensä koti- tai oleskelupaikkakunnan pääterveyskeskus tai lähin yliopistosairaala.

Sairauspäivärahan ja kuntoutusrahan vähimmäismääriin pieni korotus

Sairauspäivärahan ja kuntoutusrahan vähimmäismäärä nousee 23,77 eurosta 23,92 euroon arkipäivältä. Kela korottaa vähimmäismääräiset päivärahat ilman hakemusta 1.1.2013 alkaen.

Vuonna 2014 alkavien, työtuloihin perustuvien sairaus- ja osasairauspäivärahojen sekä kuntoutusrahan tulorajat tarkistetaan palkkakertoimella, joka nousee 1,7 %. Päivärahan perusteena olevista työtuloista vähennetään 4,13 % vakuutusmaksuvähennyksenä.

Palkkakerroin ei kuitenkaan korota niitä työtuloihin perustuvia päivärahoja, joita on alettu maksaa ennen vuodenvaihdetta.

Osasairauspäiväraha enimmäisaika pitenee

Osasairauspäivärahan enimmäisaika pitenee 72 arkipäivästä 120 arkipäivään. Työaika voi vähentää 40–60 % työehtosopimuksen tai työaikalain mukaisesta kokoaikatyöstä. Myös useaa osa-aikatyötä samanaikaisesti tekevä voi jatkossa sopia työajan vähentämisestä, jos hänen normaali viikoittainen työaikansa on yhteensä vähintään 35 tuntia.

Ammatilliseen kuntoutukseen pääsy helpottuu

Ammatillisen kuntoutuksen myöntämisedellytyksiä muutetaan niin, että nykyistä useampi työkäinen, ja erityisesti nuori pääsee varhemmin ammatilliseen kuntoutukseen. Kuntoutusta myönnettäessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin sairauden lisäksi myös muut kuntoutujan elämäntilanteeseen vaikuttavat asiat. Ammatilliseen kuntoutukseen pääsee muutoksen seurauksena vuosittain arviolta noin 1 000 henkilöä nykyistä enemmän.

Sairausvakuutusmaksuihin pieniä muutoksia

Vakuutettujen sairaanhoitomaksu on ensi vuonna 1,32 % kunnallisverotuksessa verotettavasta ansiotulosta. Verotettavista eläke- ja etuustuloista perittävä maksu on 1,49 %. Molemmat maksut nousevat vuoden 2013 tasosta 0,02 prosenttiyksikköä.

Työnantajan sairausvakuutusmaksu on 2,14 %, ja palkansaaajien sekä yrittäjien päivärahamaksu 0,84 % palkasta tai työtulosta. Molemmat maksut nousevat 0,1 prosenttiyksikköä vuodesta 2013.

Yrittäjän eläkelain mukaisesti vakuutettujen yrittäjien maksama lisärahoitusosuus

on 0,13 prosenttia. Lisärahoitusosuus laskee vuoden 2013 tasosta 0,01 prosenttiyksikköä.

Työterveyshuollon laskennalliset enimmäismäärät nousevat hieman

Kela korvaa työnantajalle ja yrittäjälle työterveyshuollon kustannuksia enintään vuosittain vahvistettavien enimmäismäärien mukaan. Työntekijäkohtainen enimmäismäärä nousee tilikaudelta 2013 maksettavissa korvauksissa noin 2 % vuoteen 2012 verrattuna. Yrittäjäkohtainen enimmäismäärä nousee vuonna 2014 maksettavissa korvauksissa samoin noin 2 % vuoteen 2013 verrattuna.

Joustava hoitoraha käyttöön

Alle 3-vuotiaiden lasten vanhemmat voivat 1.1.2014 alkaen tehdä alle 30 tunnin työviikkoa ja saada Kelasta joustavaa hoitorahaa. Joustavaa hoitorahaa voivat saada työntekijät, yrittäjät ja maatalousyrittäjät sekä apurahansaajat, joilla on MYEL-vakuutus.

Joustavan hoitorahan määrään vaikuttaa keskimääräinen viikkotyöaika. Kun viikkoittainen työaika on enintään 22,5 tuntia tai työaika on enintään 60 % tavanomaisesta, hoitoraha on 240 euroa kuukaudessa. Kun työaika on yli 22,5 tuntia mutta enintään 30 tuntia viikossa tai enintään 80 % alan kokopäivätyön työajasta, hoitoraha on 160 euroa kuukaudessa.

Joustava hoitoraha korvaa alle 3-vuotiaista maksetun osittaisen hoitorahan. Osittainen hoitoraha säilyy kuitenkin vanhemmilla, joiden lapset ovat 1. ja 2. luokalla.

Korotuksia perhe-etuuksiin

Äitiys-, isyys- ja vanhempainrahan vähimmäismääriin tehdään 1,3 %:n korotus. Minipäiväraha nousee 23,77 eurosta 23,92 euroon päivässä. Kela korottaa vähimmäismääräiset päivärahat ilman hakemusta 1.1.2014 alkaen.

Vuonna 2013 alkavien, työtuloihin perustuvien vanhempainpäivärahojen tulorajat tarkistetaan palkkakertoimella, joka korottaa työtuloihin perustuvia vanhempainpäivärahoja 1,7 %. Vuoden 2014 palkkakerroin ei kuitenkaan korota niitä työtuloihin perustuvia vanhempainpäivärahoja, joita on alettu maksaa ennen vuodenvaihdetta.

Lapsilisiin ei tule korotuksia vuosina 2013–2015. Lapsilisien indeksitarkistukset tehdään seuraavan kerran vuonna 2016.

Lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tukeen tulee 1,3 %:n korotus. Kela korottaa

etuudet ilman hakemusta 1.1.2014 lukien.

Alle 3-vuotiaasta lapsesta maksettava kotihoidon tuen hoitoraha korottuu 336,67 eurosta 341,06 euroon kuukaudessa. Perheen toisesta alle 3-vuotiaasta maksetaan 102,11 euroa ja kustakin muusta alle kouluikäisistä 65,61 euroa. Kotihoidon tukeen kuuluu myös perheen tuloista riippuva hoitolisä, joka on enintään 182,52 euroa.

Yksityisen hoidon tuen hoitoraha nousee vuoden alussa 173,64 euroon lasta kohden.

Osittainen hoitoraha korottuu 97,67 euroon kuukaudessa.

Elatustuki ja elatusapu on sidottu elinkustannusindeksiin, joka nousee 1.1.2014 alkaen 1,17 %. Elatustuki on ensi vuoden alusta 153,63 euroa lapsesta kuukaudessa. Kela korottaa maksussa olevia elatustukia automaattisesti. Elatusvelvollisen tulee maksaa korotettua elatusapua 1.1.2014 alkaen. Myös elatusapuvelan maksuvapautuksen tulorajat muuttuvat indeksikorotuksen verran

Työttömyysturvaan muutoksia

Täysi peruspäiväraha ja työmarkkinatuki ovat ensi vuonna 32,66 e/pv eli noin 702 e/kk. Tästä menee kuitenkin veroa 20 %, joten perusturvan varassa elävä työtön saa noin 562 euroa.

Sovitellun työttömyysetuuden suojaosa tulee voimaan. Sen jälkeen työtön voi tienata 300 euroa kuukaudessa ilman, että ansiot vähentävät työttömyysturvan määrää.

Palkansaajan työssäoloa lyhennetään 34 viikosta 26 viikkoon. Näin nykyistä lyhyemmällä työhistorialla pääsee peruspäivärahan tai ansiopäivärahan piiriin.

Peruspäivärahan ja ansiopäivärahan omavastuu-aika lyhenee 7 päivästä 5:een.

Työmarkkinatuen ns. 180 päivän sääntö poistuu. Aikaisemmin työmarkkinatukea sai 180 päivältä ilman tarveharkintaa, kun perus- tai ansiopäivärahan 500 päivän enimmäismaksuaika oli täyttynyt. Nyt työmarkkinatuki on alusta alkaen tarveharkintainen.

Apurahan saajan vakuutusehdon täyttäneet ovat voineet saada työmarkkinatukea 130 päivältä ilman tarveharkintaa. Myös tämä ehto poistuu.

Pitkään työelämässä olleille irtisanotuille maksetaan jatkossa korotusosaa tai korotettua ansio-osaa 90 päivää entisen 100 päivän sijaan. Nämä korvaavat muutosturvan ansio-osan ja muutosturvalisän, josta luovutaan samalla.

Työttömyysturvan perusturvan korotusosa on 4,78 euroa päivässä.

Peruspäivärahan ja ansiopäivärahan saajille työttömyyden alussa maksettavasta 20 päivän korotusosasta ja korotusosan ansio-osasta luovutaan. Jatkossa kaikille työllistymistä edistävässä palvelussa käyville myönnetään työmarkkinatuen korotusosa.

Työttömyysturvan lakimuutoksia ei vielä ole vahvistettu.

Yleiseen asumistukeen pieni korotus

Yleistä asumistukea korotetaan ensi vuoden alusta vuokrien nousua vastaavasti. Samalla tuensaajien tulorajoja korotetaan vastaamaan työmarkkinatuen korotusta.

Asumistuen myöntäminen edellyttää, että ruokakuntaan kuuluvien henkilöiden kuukausitulon yhteismäärä ei ylitä valtioneuvoston asetuksessa vuosittain vahvistettua perusomavastuuta. Perusomavastuun tulorajoja korotetaan ensi vuoden alusta 5 eurolla kuukaudessa. Korottamisen jälkeen täysimääräiseen asumistukeen oikeuttava tuloraja nousee yksin asuvalla 705 euroon kuukaudessa (nyt 700 e/kk).

Asumistukea hyväksyttäviä enimmäis-asumismenoja korotetaan 0,43 euroa neliömetriä kohden kuukaudessa. Lisäksi enimmäisasumismenoihin tehdään alueellisesti kohdennettu ylimääräinen korotus, joka on paikkakunnan vuokratason mukaan 0,10–0,60 euroa neliömetriä kohden kuukaudessa.

Hyväksyttäviä vesimaksuja tarkistetaan käyttö- ja jäteveden hintojen nousua vastaavasti ja kiinteistökohtaista normia yleistä kustannuskehitystä vastaavasti. Lämmityskustannusten normit pysyvät ennallaan, sillä niiden taso ei ole noussut edelliseen vuoteen verrattuna.

Korotusten ansiosta keskimääräisen asumistuen arvioidaan nousevan nykyisestä 286 eurosta noin 300 euroon ensi vuoden loppuun mennessä. Kela tarkistaa yleisen asumistuen määrän seuraavan tarkistuksen yhteydessä.

Vammaistukia korotetaan 0,6 %

Alle 16-vuotiaan ja 16 vuotta täyttäneen vammaistuet sekä eläkettä saavan hoitotuki nousevat vuodenvaihteessa 0,6 %.

Vammaistuen uudet määrät ovat: perusvammaistuki 92,88 e/kk, korotettu vammaistuki 216,73 e/kk ja

ylin vammaistuki 420,26 e/kk.

Eläkettä saavan hoitotuen uudet määrät ovat: perushoitotuki 62,21 e/kk, korotettu hoitotuki 154,86 e/kk ja ylin hoitotuki 327,46 e/kk.



Tulkkien välitys- ja etätulkkaukspalvelut keskitetään VATU-keskukseen

Vammaisten henkilöiden tulkkien välitysvälitys- ja etätulkkauksasioissa palvelee 1.1.2014 alkaen Vammaisten tulkkaukspalvelukeskus (VATU-keskus). Lisätietoja www.kela.fi/vatu.

Kelan eläkkeet nousevat 0,6 %

Kansaneläke, takuueläke ja perhe-eläke nousevat 0,6 %. Indeksikorotukset tehdään automaattisesti ilman hakemusta.

Täysi takuueläke nousee 4,56 euroa eli 743,38 euroon kuukaudessa. Tämä on Suomessa asuvan henkilön vähimmäiseläkkeen bruttomäärä vuonna 2014. Takuueläkkeestä vähennetään henkilön kaikki muut eläkkeet, eikä sitä saa lainkaan, kun muut eläkkeet yhteensä tuovat lähes saman vähimmäisturvan.

Täysi kansaneläke yksin asuvalle henkilölle nousee 3,89 euroa eli 633,91 euroon kuukaudessa. Parisuhteessa olevan täysi kansaneläke nousee 3,44 euroa eli 562,27 euroon kuukaudessa.

Lesken alkueläke on ensi vuonna 326,94 euroa kuukaudessa. Lasta huoltavan lesken jatkoeläkkeen täysi määrä vastaa kansaneläkettä. Lapsen perhe-eläkkeen perusmäärä nousee 60,15 euroon kuukaudessa.

Eläkkeensaajan asumistuen tulorajat korottuvat kansaneläkeindeksin nousua vastaavasti 1,3 %, ja hyväksyttävien asumismenojen enimmäismäärät nousevat asumismenojen nousua vastaavasti 4,1 %.

Vesinormi ja omakotitalon kunnossapitomenot nousevat vastaten keskimääräistä kustannusten nousua, lämmitysnormi pysyy koko maassa ennallaan. Vesinormi nousee 0,92 euroa, ja se on henkilöä kohden 28,07 e/kk. Omakotitalon kunnossapitonormi nousee kansaneläkeindeksillä 41,12 euroon kuukaudessa. Korotukset otetaan huomioon seuraavassa asumistuen tarkistuksessa.

Rajat ylittävään terveydenhuoltoon uudistuksia

Laki rajat ylittävästä terveydenhuollosta tulee voimaan 1.1.2014 alkaen. Laki toimeenpanee Suomessa Euroopan unionin potilas-

direktiivin. Suomessa asuvalla henkilöllä on oikeus saada Kelasta korvauksia jälkikäteisen ulkomailla saadun sairaanhoidon kustannuksista. Korvauksen saaminen edellyttää, että annettu hoito on myös Suomessa korvattavaa.

Jos henkilö hakeutuu hoitoon toiseen EU-, Eta-maahan tai Sveitsiin, hän saa hoidosta samansuuruisen korvauksen kuin saisi vastaavasta yksityisen terveydenhuollon hoidosta kotimaassa.

Jos henkilö sairastuu äkillisesti toisessa EU- tai Eta-maassa tai Sveitsissä, hän saa hoitoa samaan hintaan kuin paikalliset potilaat esittämällä eurooppalaisen sairaanhoidokortin. Jos hän kuitenkin joutuu maksamaan kustannukset itse, hän voi hakea niistä korvausta jälkikäteisen Kelasta.

EU- tai Eta-maan tai Sveitsin terveydenhuollon palveluja käyttäneen henkilön matkakustannukset korvataan sairausvakuutuksesta samansuuruisena kuin Suomessa eli lähimpään julkisen terveydenhuollon hoitopaikkaan tehtynä. Myös ulkomailla aiheutuneet lääkekustannukset korvataan sairausvakuutuksesta kuten Suomessa ostetut lääkkeet.

Rajat ylittävän terveydenhuollon yhteyspiste aloittaa toimintansa

Uusi kansallinen rajat ylittävän terveydenhuollon yhteyspiste avataan 1.1.2014. Kelaan sijoitettu yhteyspiste tarjoaa tietoa hoitoon hakeutumisesta ulkomaille sekä terveystalvelujen käyttämisestä ulkomailla ja Suomessa. Lisätietoja www.kela.fi/yhteyspiste.

Ulkomailla asuvan eläkeläisen hoito-oikeus Suomessa laajenee

Ulkomailla asuvalla eläkkeensaajalla ja hänen perheenjäsenillä on oikeus saada tarvitsemaansa hoitoa julkisessa terveydenhuollossa sinä aikana, kun he oleskelevat Suomessa tilapäisesti. Tämä koskee toisessa EU- tai Eta-valtiossa tai Sveitsissä asuvaa eläkkeensaajaa, joka saa eläkettä vain Suomesta. Aiemmin oikeus koski vain lääketieteellisesti välttämättömää sairaanhoitoa.

Sama koskee myös Suomessa työskentelevien rajatyöntekijöiden ulkomailla asuvia perheenjäseniä. Henkilöt osoittavat oikeu-

tensa Kelan myöntämällä eurooppalaisella sairaanhoidokortilla.

EU:n ulkopuolisista maista Suomeen töihin tulevien oikeus sosiaaliturvaan laajenee

EU:n ulkopuolisista eli ns. kolmansista maista Suomeen tulevilla tietyt edellytykset täytävillä työntekijöillä on 1.1.2014 alkaen oikeus asumisperusteiseen sosiaaliturvaan Suomessa työskentelyn perusteella. Muutokset odottavat vielä lakien vahvistamista.

Lapsilisä sekä lasten kotihoidon tuen hoitorahaa ja hoitolisää maksetaan Suomen sosiaaliturvaan kuuluvan työntekijän mukana Suomeen muuttavasta lapsesta. Tämä edellyttää, että työskentelyn on tarkoitus kestää vähintään 6 kuukautta.

Työttömäksi jäädessään EU:n ulkopuolisista maista Suomeen tulevalle voi olla oikeus suomalaiseen työttömyyspäivärahaan, jos henkilö täyttää kaikki suomalaisen työttömyyspäivärahan saamisen ehdot.

Muiden Kelan etuuksien saaminen työskentelyn perusteella edellyttää, että työnteon on tarkoitus kestää vähintään 4 kuukautta. Työntekijöillä on kuitenkin oikeus julkisen terveydenhuollon palveluihin, vaikka työskentely kestäisi alle 4 kuukautta.

Muutoksia sosiaaliturvaan kansainvälisissä tilanteissa

Vanhempainrahan saamiseksi on edellytetty 180 päivän vakinaista Suomessa asumista ennen lapsen arvioitua syntymää. Vastedes sekä asumiseen että työskentelyyn perustuva sairausvakuuttaminen otetaan huomioon laskettaessa 180 päivän täyttymistä. Muutokset odottavat vielä lakien vahvistamista.

Sosiaaliturvaan kuulumisen päättymistä tarkennetaan. Jos oikeus sosiaaliturvaan on syntynyt esimerkiksi työskentelyn perusteella, se myös päättyy työskentelyn loppuessa.

EU:n alueella yli vuoden oleskelevat, Suomesta muuttaneen työntekijän perheenjäsenet säilyvät Suomen sosiaaliturvasa aina, kun työntekijä on saanut Eläketurvakeskuksesta (ETK) todistuksen A1 Suomen sosiaaliturvaan kuulumisesta. Näin sosiaaliturvaan kuulumisen koskee jatkossa myös Suomesta lähetetyn yrittäjän sekä kahdessa

tai useammassa maassa työskentelevän henkilön perheenjäseniä silloin, kun perheenjäsenet seuraavat mukana asuinmaahan, vaikka he eivät työskentele asuinmaassa.

Lisätietoja asiakkaalle:

Kelan etuudet numeroina

2014 (pdf)

<http://www.kela.fi/documents/10180/0/>

Kelan_etuusmaaraliite_2014.

pdf/16061f68-752b-4be9-8eb8-

50b969342804

Silja Serenade koki muodonmuutoksen kuuden viikon aikana

Entistä isommat shoppailumahdollisuudet luksusbrändeineen, italialaista ravintolatunnelmaa, ylellisiä sviittejä ja rentouttava kylpyläosasto. Kaikkea tätä ja paljon muuta oli tarjolla matkustajille, kun uudistunut Silja Serenade palasi liikenteeseen helmikuun 15. päivänä.

– Silja Serenaden telakointi Turun korjaustelakalla Naantalissa sujui suunnitelmien ja aikataulun mukaan. Suuritoisia urakoita oli useita, joista suurimpana uuden Sunflower Oasis –kylpylän rakentaminen, missä pelkästään teräslevyä uusittiin 140 neliömetrin verran, kertoo toimitusjohtaja **Margus Schults** Tallink Siljalta.

Matkustajille näkyvien muutosten lisäksi laivalle on tehty paljon teknisiä kunnostustöitä. Laivan potkureita ja peräsimiä on kunnostettu ja pohjaa putsattu sekä maalattu. Lattiakaivoja ja viemäriputkistoja on uusittu ja koko laivan ilmastointikanavat puhdistettu. Lisäksi myymälä- ja ravintola-alueilla on tehty ilmastoinnin muutos- ja parannustöitä. Laivan keittiöiden tiskikoneet on uusittu ja leipomo saanut uudet uunit.

– Kuivatelakalla laiva on ”montussa” kuivalla malla pukkien päällä. Tällöin päästään käsiksi laivan pohjan ja vedenalaisten pintojen käsittelyyn sekä vaihtamaan vedenalaisia osia. Serenade makasi yhteensä 280 pukin päällä, jotka aseteltiin monttuun tarkasti laivan muotoja mukaellen. Yksi pukki kantaa noin 80-100 tonnia, kertoo Silja Serenaden teknisten kunnostustöiden koordinoinnista ja sujumisesta vastannut päivämestari **Jari Simpura**.

Kaikille remontoiduille alueille asennettiin energiatehokkaat ja uudet led-valot. Lisäksi laivalla panostetaan jatkossa entistä enemmän myös valaistuksen ohjaukseen. Remontin edetessä laivalta vietiin ulos 5000 kiloa vanhaa kaapelia ja uutta kaapelia on tuotu sisään yli 50 kilometrin verran. Uusia valaisimia asennettiin yli 1000 kappaletta ja led-

valonauhaakin yli kahden kilometrin verran.

Iso työ tehtiin myös yökerho Atlantiksen ja uusien Junior-sviittien äänieristyksen osalta. Atlantiksen katto purettiin ja äänieristettiin. Junior-sviittien lattiaan lisättiin myös äänieristysmassaa. Atlantiksen äänentoistolaitteet uusittiin ja asennettiin niin, että äänet kuuluisivat mahdollisimman vähän yläpuolella oleviin hytteihin.

– Telakalla oli ilo tehdä töitä todellisten ammatti-ihmisten kanssa. Haasteet ratkottiin nopealla aikataululla. Kilometrejä kertyi telakoinnin aikana toistakymmentä yhden päivän aikana. Ne kaikki kilometrit on kävelty matkustajien hyväksi, Jari Simpura sanoo.

Uusia shoppailumahdollisuuksia sekä aikuisille että lapsille

Yksi Silja Serenaden merkittävimmistä muutoksista on ostosmahdollisuuksien lisääntyminen. Entisestä taxfreestä tuli Tax free Superstore, jossa on entistä enemmän tilaa ostosten tekoon. Myymälöiden pinta-ala kasvoi yli 50 prosenttia ja myös valikoima laajeni merkittävästi. Kokonaan uutta tarjontaa ovat esimerkiksi pienielektrooniikka sekä kellojen, korujen ja laukkujen luksusvalikoima. Bränditarjonta vaihtelee Guccista ja Kenzosta Versaceen. Tarjolla on myös Victoria's Secretin tuoksua ja kosmetiikkaa.

Myös lapsille on jatkossa enemmän shoppailumahdollisuuksia. Lasten omassa Kids & Toys -kaupassa on tytöille Desigualin vaatteita, joita ei ole ennen ollut laivalla myynnissä. Legot, Muumit, Barbiet ja Siljan

ja Tallinkin omat koottavat laivat ovat suosikkituotteiden joukossa, kuten myös Monster high -nuket, Top Model -tuotteet sekä Turtles- ja Planes-tuotteet.

Uuden ja tilavan Gift-myyvälän valikoimaa on laajennettu entisestään mm. Aarikan koruilla ja Gollan tuotteilla. Myymälässä myydään nyt myös nipsukukkaroita, jotka kierrätysmateriaaleja hyödyntävä Globe Hope on valmistanut Silja Serenaden Commodore-hyttien vanhoista verhoista! Globe Hopen klassikkomallejakin on toki saatavilla.

Ylimmällä kannella sijaitseva Sunflower Oasis -kylpyläosasto on käynyt läpi merkittäviä muutoksia. Kylpylän pinta-ala säilyi ennallaan, mutta rakenteet altaita myöten on laitettu uusiksi. Kylpylän iso keskiallas on Itämeren suurin poreallas, sen halkaisija on huimat 4,4 metriä. Myös sivualtaat ovat reilunkokoisia, sillä niiden halkaisija on 3,5 metriä. Lapsille on oma allas, jonka ympärillä on lasten iloksi Dodo Rocking Bird -kalusteita. Kylpylän näköalat ovat laivan parhaimmat.

Ravintola-asiakkaat voivat valita uudistuneen Grande Buffetin lisäksi italialaistunnelmaa Tavolàta Ristorante Italianossa, jonka ruokalistalta löytyy aitoja italialaisia herkkuja. Ravintolassa on myynnissä myös delituotteita.

Commodore-luokan hytit ja -lounge ovat uudistuneet täysin. Laivalle on rakennettu myös kolme uutta Junior-sviittiä.

Silja Serenade lähti uudistuneena ensimmäiselle matkalleen Helsingistä kohti Tukholmaa helmikuun 15. päivänä. Tallink Siljan toimitusjohtaja Margus Schults odottaa uudistuksen kiinnostavan myös asiakkaita.

– Silja Serenade on aina ollut kaunis ja upea laiva. Tämä uudistus takaa sen, että laiva on edelläkävijöiden joukossa jatkossakin. Laivan ostosmahdollisuudet ovat kasvaneet huomasti myös tuotevalikoiman ja uusien brändien osalta. Ruokatarjonta on laajentunut ja monipuolistunut. Syksyllä sisäalus Silja Symphony kokee vastaavan telakoinnin. Uudistusten myötä kohtaamme varmasti nykymatkustajan toiveet entistä paremmin myös Helsinki-Tukholma-reitillä, uskoo Margus Schults.

Pääurakoitsijat:

- Tax Free Superstore: Europlan Oy
- Tavoläta: Kaefer
- Grande Buffet: Riverco
- Sunflower Oasis -kylpylä: S.A. Svendsen
- Commodore hytit ja –lounge sekä kunnossapitotyöt: Turun korjaustelakka

Lue lisää:

www.silja.fi/uutta
 Silja Line Facebookissa:
www.facebook.com/siljaline



Energiakolmio laajentaa Baltian markkinoille

Lehdistötiedote 14.1.2014, vapaa julkaistavaksi klo 14.00. Suomen johtava energiamarkkinoiden asiantuntijayritys Energiakolmio Oy on ostanut kolmanneksen virolaisesta Baltic Energy Services -yhtiöstä. Sopimus vahvistaa Energiakolmion asemaa Baltiassa ja tarjoaa laajemman palvelukokonaisuuden yhtiön koti- ja ulkomaisille asiakkaille Virossa, Latviassa ja Liettuassa. Sopimus sisältää option Baltic Energy Service'n osake-enemmistön hankintaan.

"Energiakolmio tähtää Pohjoismaiden ja Baltian johtavaksi energiahallinnan palvelutaloksi", Energiakolmion toimitusjohtaja Anssi Kuoppala kertoo. "Baltian energiamarkkina on integroitumassa osaksi pohjoismaista kokonaisuutta. Yhdessä pystymme tarjoamaan energiamarkkinapalvelut kokonaisuutena, joka on varmasti vaativimpienkin asiakkaidemme tarpeiden mukainen."

BESin näkökulmasta strateginen yhteistyö vahvistaa yhtiön kilpailuasemaa Baltian avautuvilla markkinoilla. "Meillä on taustalla pitkä yhteistyö Energiakolmion kanssa. Siitä näkökulmasta Energiakolmion omistusosuus yhtiöstämme on luonnollinen askel tulevaisuutta ajatellen", BES:n toimitusjohtaja Kaido Veldemann kommentoi.

Energiakolmio tarjoaa energian hankintaan, myyntiin sekä käytön tehostamiseen liittyviä palveluita. Yritys työllistää Suomessa 90

henkeä ja sen liikevaihto vuonna 2012 oli 28,4 MEUR.

Baltic Energy Services on Baltian alueen johtavia toimijoita energiamarkkinoilla. BES on toiminut suunnannäyttäjänä avautuvilla markkinoilla. Vuonna 2012 BESin markkinaosuus Virossa oli n. 10 % ja liikevaihto 42,6 MEUR.

Lisätietoja antavat:

CEO **Anssi Kuoppala**,
Energiakolmio Oy
puh. +358 20 799 2109.

FROM ATLAS SERVICES GROUP TO ATLAS PROFESSIONALS

Hoofddorp, the Netherlands – Today, Atlas Professionals (previously: Atlas Services Group) announces its new brand positioning, building on the organisation's long tradition of continuous development and improvement. As part of its new brand positioning, Atlas Professionals has also launched a fully redesigned website: www.atlasprofessionals.com.

Boundless Working at the cutting edge of specialist recruitment & HR services in the energy and marine industries, Atlas unveils a new, forward-looking brand identity that goes beyond recruitment. "The ambition to push forward and embrace the challenges of the future, typifies Atlas Professionals. As with the energy & marine industry, our drive to develop and improve also knows no bounds," states Atlas Managing Director, Marcel Burghouwt.

The new brand The brand Atlas Professionals represents all 2,200 professionals who work with Atlas around the globe, every day. Atlas started over 30 years ago as a small family business with a vision to deliver the best services possible. This continuing commitment and passion for the industry and its professionals has resulted in the highly respected, comprehensive employment network Atlas has today. "Everything we do – from career guidance and educational programs to logistics and legal services – is individually managed to meet the exacting demands of our clients and our professionals. Our 21 offices around the world are there to serve the industry that always looks towards the next frontier – and for the professional with the talent and determination to get there," states Burghouwt.

atlasprofessionals.com Atlas' new look and feel are also captured in a redesigned

corporate website, which provides access to Atlas' twelve areas of expertise. As a considerable part of the online visitors are professionals who work in the offshore industry, accessibility and usability are key. The new, responsive design enables access to the website via smart phones and tablets at all times. The intuitive design of Atlas' website guarantees a high level of usability. The new and improved job section offers a gateway to the broadest network of top international companies – with a realtime and complete overview of all current jobs in the energy and marine industries.

Atlas Professionals. At the frontier of Energy & Marine.

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

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

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

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

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

Päästökauppajärjestelmä on osoittautunut torsoksi, joten siihenkin esitetään mallia, jota EU voi tarvittaessa säädellä. Tämä ei todellakaan luo mielikuvaa pitkäjänteisestä ja

dynaamisesta energia- ja ilmastopolitiikasta.

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

Yhteyshenkilöt Lisätietoja:

asiamies **Ippo Mattila**, MTK
puh. 040 584 8526

Hukkalämmön hyödyntämisestä suursäästöt teollisuudelle

Hukkalämmön nykyistä tehokkaampi hyödyntäminen voisi leikata teollisuuden energiankäyttöä arviolta jopa 4 terawattituntia vuodessa. Samalla lämpö määrällä voisi lämmittää vuoden ajan lähes kaikki pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien omakotitalot, joita on hieman yli 200 000.

Teollisuuden käyttämästä energiasta arviolta reilu kolmannes karkaa ympäristöön ilman talteenottoa ja hyödykäyttöä. Tuotannon prosessi- ja savukaasut, poistohöyryt sekä jäte- ja jäähdytysvedet sisältävät lämpöä, jota on mahdollista ottaa talteen ja käyttää hyödyksi.

Lämpö on usein kannattavinta käyttää uudelleen hyödyksi tuotannossa. Sitä voi ohjata myös tehdaskiinteistön lämmittämiseen, kaukolämpökäyttöön tai polttoaineen kuivattamiseen.

Tuotannon ylijäämälämpöä syntyy runsaasti energiavaltaisilla teollisuudenaloilla kuten metsä-, metalli-, energia- ja kemianteollisuudessa. Myös öljynjalostuksessa, elintarviketeollisuudessa sekä saha- ja puutavaran valmistuksessa vapautuu paljon käyttökelpoista lämpöä.

”Energiavaltaisen teollisuuden lisäksi ylijäämälämpöä muodostuu myös keskisuurissa ja pienissä tuotantolaitoksissa”, sanoo energiatehokkuutta edistävän Motivan yksikönpäällikkö **Hille Hyttiä**.

Lämpöpumput hyödyntävät haalean hukkalämmön

”Tuotannossa syntyvää lämpöä on otettu kannattavasti talteen perinteisin lämmön talteenottomenetelmin jo vuosikymmeniä. Lämmön talteenottotekniikan rinnalle on

tullut uusia keinoja, jotka mahdollistavat entistä viileämmän hukkalämmön hyödyntämisen”, Hyttiä kertoo.

Esimerkiksi lämpöpumpujen avulla on mahdollista hyödyntää hyvinkin viileitä, jopa 10-asteisia ylijäämälämpövirtoja.

Lisäsäästöjä tarvitaan

Teollisuuden pitkäjänteisen ja aktiivisen energiatehokkuustyön ansiosta Suomesa säästyy tällä hetkellä energiaa enemmän kuin koskaan aiemmin, vuosittain jopa 6 terawattitunnin verran. Vaikka energiaa säästyy jo runsaasti teollisuudessa, uusia energiatehokkuustoimia tarvitaan kansallisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

”Yksinkertaisimmat ja helpoimmat toimet on monissa yrityksissä jo tehty. Jatkossa pitää mennä syvemmälle tuotantoprosessiin ja löytää sieltä uusia energiansäästökeinoja. Myös ylijäämälämmön hyödyntäminen on yksi keskeisistä tehostamiskeinoista”, sanoo Hyttiä.

Teollisuuden yhteistyöhanke ylijäämälämmön suitsemiseksi

Motivan käynnisti reilu vuosi sitten laajan yhteistyöhankeen, jossa koottiin tietoa teollisen ylijäämälämmön hyödyntämismahdollisuuksista ja niiden kannattavuudesta. Hankkeeseen osallistui Suomen suurimpia teollisuusyrityksiä, jotka

ovat jo vuosia tehneet työtä tehokkaamman energiankäytön eteen. Lisäksi mukana oli joukko ylijäämälämmön hyödyntämiseen vihkiytyneitä laitevalmistajia.

”Tuloksista hyöttyy koko Suomen teollisuus, kun hankkeessa kerättyä ylijäämälämpötietoa ja -kokemuksia viedään eteenpäin eri teollisuuden aloille”, toteaa Hyttiä.

Hankkeeseen osallistuivat Boliden Harjavalta Oy, Fortum Power and Heat Oy, Imatran kaupunki, Metso Paper Oy, Neste Oil Oyj, Nordkalk Oy Ab, Outokumpu Stainless Oy, Ruukki Metals Oy, Teollisuuden Voima Oyj, UPM-Kymmene Oyj, Stora Enso Oyj, Johnson Controls Finland Oy, Kaukomarkkinat Oy/Friotherm AG, Pemco Oy, Sondex Tapiro Oy Ab, Sulzer Pumps Finland Oy, Energiateollisuus ry sekä työ- ja elinkeinoministeriö.

Tuotannon hukkalämpö hyödyksi -esite Lisätietoja:

Motiva Oy
yksikönpäällikkö **Hille Hyttiä**
puhelin 040 7244 600
hille.hyttia@motiva.fi

AMMATTIHAKEMISTO

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

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt
korkeanpaikantyöt

ERIKOISMUURAUUS OY

PL 117, 04301 TUUSULA,

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



AUTROSAFE OY

Maahantuonti, myynti ja huolto

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

Uranuksenkuja 10, 01480 VANTAA
P. (09) 2709 0120, F. (09) 2709 0129

autrosafe@autrosafe.fi www.autrosafe.fi



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

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



Mekaaniset ja pneumaattiset tuhkan käsittelyjärjestelmät
Raakaveden suodatuslaitteet
Takolenkkiset kuljetinketjut

Kopar Oy - Sepänkatu 2 - 39700 Parkano
Elmomet Oy - Pyöräisentie 2 - 63500 Lehtimäki
Site Teollisuus Oy - Keskustie 2 - 63500 Lehtimäki
Puh. 03 440 180 info@kopar.fi www.kopar.fi



MARINE DIESEL FINLAND OY

Laivadieseleiden huolto ja korjaus

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

ISO 9001 -sertifioitu

www.marinediesel.fi

Eteläkaari 10, 21420 Lieto

Puh 020 711 8220

Ammattilaisemme paikallisesti lähellä.



Projektipalvelut ja kunnossapitopalvelut

- Putkistot • Kattilat • Säiliöt • Sähköautomaatitoteutukset
- Teollisuuden ilmanvaihторatkaisut • Kiinteistötekniset järjestelmät ja turvaratkaisut

www.caverion.fi/teollisuus

Caverion



Hans Langh

Dirty job well done



Puhdistamme

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

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



**24H
Palvelu
0400 591 601**



**VARSINAIS-SUOMEN
HÖYRYMYNTI OY**

**Höyryä 25 vuoden kokemuksella
liikkuvalla kalustolla.**

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

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

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640

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

PUMPPUJEN TIIVISTEET



TIIVISTEIDEN KORJAUS

- Kaikkien pumppujen tiivisteet

VARAOSATIIVISTEET

- Kaikkiin pumppuihin
- Nopea toimitusaika

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

FSC-SERVICE Oy

**Prosessia pysäyttämättä
Paineenalaiset
FSC-tiivistykset
Vuodesta 1977**

**Varoventtiilien säätö ja
käynnin aikainen
Koestus DENSITEST-menetelmällä
Vuodesta 1985**

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



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

SAACKE HUOLTO JA VARAOSAT

LAIVAPOLTIN OY

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

**PROSESSITEOLLISUUDEN
TIIVISTEET**

Liukurengastiivisteet
Huollot ja korjaukset



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

JS Oy Pietarsaari

ARMATEK OY

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

www.jspietarsaari.fi

FULL SPEED AHEAD

Varaosat tiivisteet tarvikkeet
Reservdelar tätningar tillbehör



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

info@nordparts.com
Tel 0500 477532
Fax 02 4509621

NORDPARTS

Konemestari palvelu Korhonen Oy
Konekunnossapidon ammattilainen

- suunnittelu
- valvonta
- varaosahallinta

www.konemestari palvelu.com
040 5833 090

AT-Marine Oy

**Täyden palvelun talo
merenkulkijoille ja
telakoille**

Navigointilaitteet
Konehuonelaitteet
Radioasemat
Säiliömittauslaitteet
teollisuudelle

www.atmarine.fi

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

HUOLTO SÄÄSTÄÄ KUSTANNUKSIA!

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

Toimimme
ympäri vuorokauden!

JAP-Metalli Oy

Sälinkääntie 12, 04600 Mäntsälä

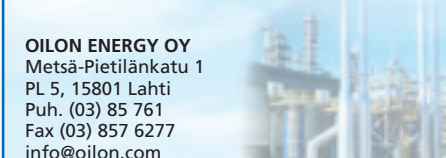
PUHELIN
0400-870 947
040-848 6510

pekka.vallin@japmetalli.inet.fi

oilon®

**Voimalaitos- ja
prosessipolttimet**

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



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



vedenalaiset
tarkastukset
rungon puhdistukset
hitsaukset
ROV-operointi ym.

Rannikon Sukelluspalvelu Oy Coastal Diving Service Ltd

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

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

VIITOS-METALLI OY

Heinola

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



TRANS-AUTO MARIN OY

Driveline systems for mobile and marine applications

Twin Disc

Merivaihteet ja irrotuskytkimet

Hamilton Jet

Vesijetit

Transfluid

Nestekytimet

Reich

Joustavat kytkimet

☎ 09 - 684 258 60

www.transauto.fi

Käyttövarmuutta laitehuollolla

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

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

Caverion



ABB Turboahtimet

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

ABB Oy,
Turboahtimet
Lyhtytie 20
PL 20
00751 HELSINKI

LK Laivakone Oy

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

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

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

Alfa Laval-huoltopalvelut maailmanlaajuisesti

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



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

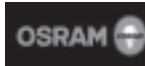
TECmarin

ship supply

Hämeentie 155 B
00560 Helsinki Helsingfors

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

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



MARISOL[®]™
Marine Chemicals



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

LAIVASÄHKÖTYÖ OY

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

www.ist.fi • www.ist.fi/webshop



PALOVARTIOINTI - BRANDBEVAKNING

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

PUHDISTUSTYÖT - RENGÖRINGSARBETEN

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

LIETTEENKUIVAUS - SLAMTORKNING

- Lietteiden linkousta koko Suomessa
- Slamcentrifugering i hela Finland



ALANDIA EASY WASH AB

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

Julkisen Alan Merenkulku Erikois- ja Energiatekniset JAME ry:n

Yhdistys tekee virkistysmatkan
Wieniin-Salzburgiin 9.-13.6.2014

**Lähtö: Helsinki-Vantaan lentoasemalta
maanantaina**

9.6.2014 Finnairin lennolla 8.24-9.55

Helsinki-Wien

Paluu Münchenistä Helsinkiin perjantaina
13.6.2014, Finnairin lennolla 18.40-22.05

Maanantai 9.6.2014

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

Tiistai 10.6.2014

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

Keskiviikko 11.6.2014

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

Torstai 12.6.2014

- Kävelykierros Mozartin syntymäkaupungissa, Salzburgissa.
- Vapaa-aikaa kahviloissa vierailuun tai ostosten tekoon.
- Illallinen ja Mozart konsertti upeassa barokkitalissa St. Peter Stiftskellerissä. Tämä ainutlaatuisen illan aikana nautitaan 3 ruokalajin illallinen korkeatasoisesta musiikin siivittämästä. Laulajat ja kamariorkesteri esittävät ruokalajien välissä Mozartin kuuluisia oopperaarioita.

Perjantai 13.6.2014

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

Matkan hinta:

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

Hinnat sisältävät:

- Finnairin suorat lennot Helsinki-Wien / München-Helsinki veroineen
- 4 yön majoitus jaetussa 2-hengen huoneessa aamiaisineen
- ohjelman mukaiset bussikuljetukset, retket ja sisäänpääsyt
- Mozart konsertti ja illallinen Salzburgissa
- Atieriat: 3 x lounas
- suomenkielinen paikallisopas Itävallassa

Lisämaksusta:

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

Maksut:

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

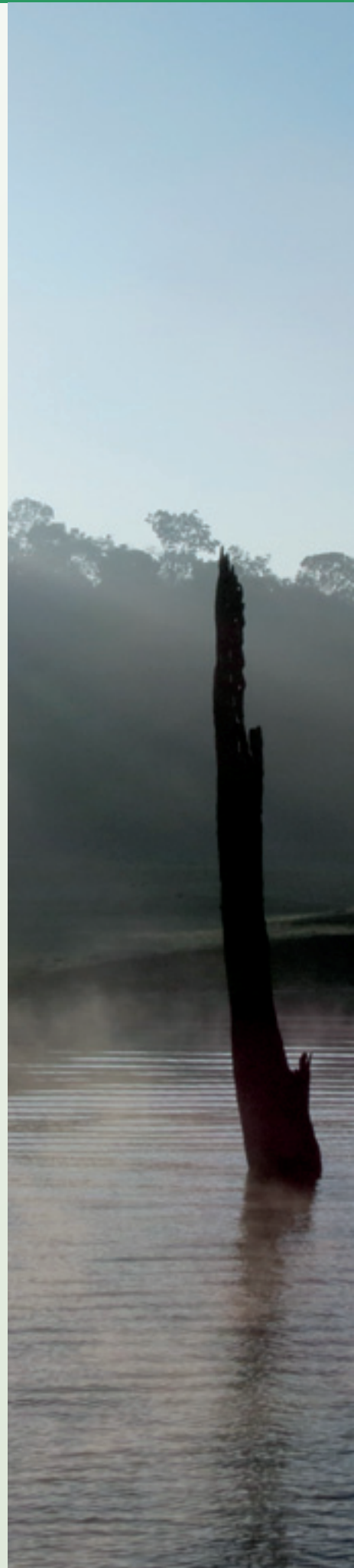
Maksut tilille 101130-213768

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

Lisätietoja matkasta www.jame.fi

Ilmoittautumiset ja lisätiedot:

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



PORIN KONEMESTARIYHDISTYS

järjestää jäsenilleen

Kylpylä- ja kokousmatkan Tallinaan 10.-12.6.2014.

- Majoittaudumme molemmat yöt Hotelli Tallink Spa.
 - Tutustumme Merimuseoon.
- Suoritamme kiertoajelua (oma bussi mukana).
 - Käymme ostoksilla.
- Rentoudumme kylpylässä.

Sitovat ilmoittautumiset viimeistään 31.3.2014.

Maksu yhdistyksen tilille FI8080001400683786

Omadavuutus on 135€/ osallistuja.

Matkalle mukaan voimassa oleva passi tai vastaava asiakirja sekä matkavakuutus.

Matka on varattu 20 henkilölle. Varaukset ilmoittautumisjärjestyksessä. Matka on avec.

Ilmoittautumiset/lisätiedot

Pasi Kaija, 0400-466513

kaijanpoika@gmail.com

TAMPEREEN KONEMESTARIT JA INSINÖÖRIT RY:N

Vuosikokous pidetään hotelli Cumulus Pinjassa
Satakunnankatu 10 Tampere **11.03.2014 klo 18:00**

tervetuloa

johtokunta

KUTSU

HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS RY:N

PERINTEINEN KEVÄTJUHLA

Yhdistyksen tiloissa lauantaina 26.04.2014 klo 17.00 alkaen.

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

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

Tervetuloa!

Kutsu on avec

Johtokunta

KONEMESTARIT JA ENERGIATEKNISET KME RY

Yhdistyksen vuosikokous on Tampereella ravintola Plevnassa
22.3.2014 Alkaen klo 13:30 Käsitellään yhdistyksen § 12 mukaiset
asiat jonka jälkeen nautitaan lounas.

Tervetuloa Johtokunta

JULKISEN ALAN MERENKULKU-ERIKOIS JA ENERGIATEKNISET JAME RY

Vuosikokous 22.03.2014 klo 13.00

Paikka: Mepa Linnankatu 3 Helsinki

Hallituksen kokous klo 12.00 Samapaikka

Tervetuloa.

Hallitus

HYVÄT SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON RY:N JÄSENET.

Työtapaturmavakuutusyhtiöiden kanssa on ilmennyt ongelmia, johtuen puutteellisesti kirjoitettujen työtapaturmien tapahtumakuvauksesta. Haluaisin muistuttaa jäseniä siitä, että täyttäisitte työtapaturman tapahtumakuvauksen yhdessä työterveyshoitajan tai sairaanhoitajan kanssa mahdollisimman tarkkaan, siitä mitä on tapahtunut ja milloin. Näin toimittaessa tämä helpottaa tulevaisuudessa mahdollisissa valittamisprosesseissa, kun on olemassa kunnon kirjallinen dokumentti tapahtuneesta.

Toivotan kaikille konepäällystöliiton jäsenille hyvää alkunutta vuotta 2014 ja kevään odotusta.

Ystävällisin terveisin

Joachim Alatalo

asiamies

KUOLINILMOITUS

Ylikonemestari Orvo Tarvainen menehtyi pitkän sairauden uuttamana 30.1.2014 Kotkassa. Orvo työskenteli ennen eläkkeelle jäämistään ympäri maailmaa Afrikassa, Aasiassa, Yhdysvalloissa, Etelä-Amerikassa ja Euroopassa. Viimeisenä elinvuotenaan hän palasi rakkaan harrastuksena purjelennon pariin ammentaan siitä ja toisesta rakkaasta harrastuksestaan, valokuvaamisesta voimia. "Pää pilvissä, jalat maassa" oli isän elämän tunnuslause.

Isän ja vaarin muistoa kunnioittaen,

Tomi, Tea ja Tero perheineen

Kuva on Tansaniassa vuonna 1982 isän ollessa 40 vuotias.



JÄSENYHDISTYKSET / MEDLEMSFÖRENINGAR

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JÄSENYHDISTYKSET /

FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUNDS MEDLEMSFÖRENINGAR

NRO 01 ETELÄ-SAIMAAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1921)

Puh.joht. **Tapani Hirvonen**

Iltauskonkuja 5

55120 Imatra, GSM 040-5401 385

Varapuh.joht. / Rah.hoit.

Seppo Pääkkönen

Korнетinkatu 1 as. 10,

53810 Lappeenranta

GSM 0400-208 745

Siht. **Pekka Sievänen**

Kalervonkatu 53, 53100 LPR

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

sievanen.pekka@luukku.com

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

NRO 02 HAMINAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1947)

Puh.joht. **Juha Suomalainen**

Humaljoenkatu 14, 49400 Hamina

GSM 040-171 9161

juha.suomalainen@pp2.inet.fi

Varapuh.joht. **Niilo Siro**

Niinistöntie 16, 49660 Pyhäntä

puh. k. 040-502 8131

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

Torpparipolku 1, 49410 Poitsila

040-554 5239

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan
kirjeitse.

NRO 03 SVENSKA MASKINBEFÄLSFÖRENINGEN I HFORS

(Perust. - Grund. 1909)

Ordf. **Bertil Bertula**

Bränningsberget 11 B 13,

02320 Esbo

GSM privat 045-171 9171

bertil.bertula@gmail.com

Viceordf. **Bo Wickholm**

Lisebergsvägen 33,

01180 Kalkstrand

GSM 0400-670 745

Sekret. **Henrik Eklund**

Söderbyvägen 50, 10600 Ekenäs

tel. 050 4525688

henrik eklund@adven.com

Kassör **Leif Wikström**

Brovägen 2 bst. 1, 02400 Kyrklätt

tel. h. 09-296 2287,

tj. 09-5860 4810, 050-3310 180

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

NRO 04 HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1869)

Puh.joht. **Kimmo Kojamo**

Myötätuulenkujat 4 B 24,

02330 Espoo

puh. k. 040-747 9865,

kimmokalervo@hotmail.com

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

Tyynelänkatu 5 E 65, 00780 Helsinki

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

jari.luostarinen@kolumbus.fi

Rah.hoit. **Raimo Harju**

Tulisuonkatu 1 B 9, 00930 Helsinki

puh. 050-356 2716

raimo.harju@saunalahti.fi

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

NRO 05 HÄMEENLINNAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1945)

Puh.joht. **Markku Säynäjäkangas**

Länsitie 25, 12240 Hikiä

puh. t. 0107 551 267,

GSM 050-400 5965

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

Siht. **Seppo Helminen**

Aleksinkatu 8, 11130 Riihimäki

puh. k. 0400-527 006

Rah.hoit. **Risto Mikkala**

Hämeenkatu 13 B 20,

05800 Hyvinkää

GSM 050-5300418

NRO 07 KEMIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1941)

Puh.joht. **Tapio Huuska**

Heikinkuja 10, 94100 Kemi

GSM 050-598 9015

Varapuh.joht. **Kalle Kostamo**

Perttusenkatu 25, 94600 Kemi

puh. k. 016-262 586,

Siht. **Timo Kesti**

Seponkatu 30, 94830 Kemi

GSM 044-099 3900

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

Heikinkuja 10, 94100 Kemi

puh. GSM 041-507 8442

Yhdistys kokoontuu erikseen
ilmoitettuna aikana.

NRO 08 KESKI-POHJANMAAN KONEMESTARIYHDISTYS- MELLERSTA ÖSTERBOTTENS MASKINMÄSTAREFÖRENING

(Perust. - Grund. 1939)

Puh.joht. **Lauri Mattila**

Kihutie 15, 68630 Pietarsaari

puh. k. 06-723 4538,

t. 040-849 9750

Varapuh.joht. **Teuvo Pietilä**

Ruusasmäki 4, 68660 Pietarsaari

puh. k. 06-723 5561,

t. 0204 169 284, 040-585 2284

Siht. **Esa Sakari Jylhä**

Kermatie 4, 67900 Kokkola

puh. k. 040-556 1667,

t. 040-779 8508

Rah.hoit. **Pertti Nevala**

Kedontie 20 H 28, 68630 Pietar-

saari puh. k. 06-723 1859,

t. 0204 169 757, 040-585 2757

NRO 09 KESKI-SUOMEN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1947)

Puh.joht. **Pasi Peräsaari**

Hiskinkuja 4, 41160 Tikkakoski

Varapuh.joht. **Hannu Orsilahti**

Kuikantie 322, 41140 Kuikka

puh. 0400-540 493

Siht. **Tapio Roiha**

Satamakatu 21 A 18, 40100

Jyväskylä t. 040-845 6791

Rah.hoit. **Pekka Raatikainen**

Sääksmäentie 10, 40520 Jyväskylä

puh. 0400-861 208

Kokoukset kuukauden toisena
keskiviikkona klo 19.00 ravintola
Sohvissa.

NRO 10 KOTKAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1923)

www.kotkaengineers.fi

Puh.joht. **Mikko Järvinen**

Rauduskatu 21, 48770 Kotka

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

Varapuh.joht. **Antti Luostarinen**

Käpylänkatu 2 A 12

48600 Kotka

puh. 050 355 2083

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

Rotinpää 39, 48300 Kotka

puh. k. 05-228 5133,

0400-432 824

jouko.pettinen@keng.fi

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

NRO 11 KONEMESTARIT JA ENERGIAATEKNISET KME RY

(Perust. - Grund. 1958)

www.kme.fi

Puh.joht. **Pertti Roti**

Oppipojantie 13 A, 00640 Helsinki

Puh. t. 09 617 3041,

GSM 050 559 1637

Varapuh.joht. **Pekka Teittinen**

Puronvarsi 8 A, 02300 Espoo

GSM 050 387 5622

Siht. **Juha Uimonen**

Pallastunturinkuja 7 E 15, 01280

Vantaa

Puh. t. 09 471 88287,

GSM 040 059 6015

Varasiht. **Taneli Varjus**

Finnontie 54 P 41, 02280 Espoo

GSM 040 709 5798

Rah. hoit. **Lasse Laaksonen**

Ojaniityntie 1, 33340 Tampere

Puh. t. 040 739 3363

GSM 045 678 9856

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

NRO 12 KUOPION KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1899)

www.kkpy.fi

Puh. joht. **Ilkka Relander**

Humpintie 172, 73100 Lapinlahti

GSM 040-709 7323

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

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

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

Kuukausikokoukset talvikuukausina
erikseen ilmoitettuna aikana.

NRO 13 LAHDEN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1945)

www.lahdenkonemestariyhdistys.fi

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

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

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

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

NRO 14 MIKKELIN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1948)

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

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

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

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

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

NRO 15 OULUN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1903)

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

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

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

Teollisuusjaoston yhdysmies

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

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

Maaliskuun vuosikokouksesta ja mar-
raskuun vaalikokouksesta erillinen
ilmoitus

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

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

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

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

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

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

Siht. **Harri Juntunen**
Karjatie 16, 96900 Saarenkylä
Rah.hoit. **Tapio Kakkinen**
Kellokastie 3 D 2, 96440 Rovaniemi
Puh. 050-583 8701

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

NRO 16 PARGAS MASKINBEFÄLSFÖRENING

(Perust. - Grund. 1925)

www.pargasmaskinsbefal.fi

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

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

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

NRO 17 PORIN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. - Grund. 1894)

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

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

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

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

Laiva-asiamies **Pertti Venttinen**
Hiekkapellontie 18, 28610 Pori
puh 0400556345
pventtinen@gmail.com

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

NRO 18 RAUMAN KONEPÄÄLLYSTÖYHDISTYS

(Perus. - Grund. 1926)

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

Varapuh.joht. / rah.hoit.

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

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

Kuukausikokoukset pidetään talvi-

kuukausina ensimmäisinä keskiviik-
koina klo 19.00 hotelli Kalliohovin
kabinetissa.

NRO 19 SAVONLINNAN KONEMESTARIYHDISTYS

(Perust. Grund. 1933)

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

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

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

Kokoukset pidetään erikseen
ilmoitettavana ajankohtana.

NRO 20 TAMPEREEN KONEMESTARIT JA INSINÖÖRIT R.Y.

(Perust. - Grund. 1937)

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

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

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

Rah.hoit. **Joachim Alatalo**,
puh. 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.piispanen@nesteoil.com

Siht./jäsenkirjuri **Heimo Kumlander**
Betanianskatu 2 as. 16, 20810 Turku
puh. 040-593 4021
heimo.kumlander@elisanet.fi

Rah.hoit. **Ismo Sahlberg**
puh. 050-454 2437
ismo.sahlberg@fortum.com

Huoneistoasiat Rauno Palonen

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

Huvitoimikunta Jarmo Mäkinen

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

Yhdistyksen kokoukset pidetään joka kuukauden ensimmäisenä arkitorstaina (syys-toukokuu) klo 19.00 yhdistyksen huoneistossa Puutarhakatu 7 a as. 2, 20100 Turku. Helmikuun kuukausikokous on yhdistyksen vuosikokous ja joulukuun kokous on vaalikokous. Ikäveljet kokoontuvat joka tiistai (syys-toukokuussa) klo 10.00 - 12.00. Yhdistyksen sähköposti on tkpy@tkpy.fi ja kotisivut www.tkpy.fi.

Yhdistyksen tilinumero on Liedon säästöpankki FI7543092120000134 (vuokrat, lahjoitukset yms., ei osallistumismaksuja). Huvitoimikunnan tilinumero, johon maksetaan kaikki osallistumismaksut, on Liedon säästöpankki FI5443090010143618

NRO 22 VAASAN KONEMESTARIYHDISTYS - VASA MASKINMÄSTARE-FÖRENING

(Perust. - Grund. 1911)
www.vaasankonemestarit.fi
Puh.joht./ordf. **Timo Leppäkorpi**
puh. 050-530 3330

Varapuh.joht./Viceordf.

Heimo Norrgård

puh. 0400-482 221

Siht./sekr. rah. hoit./kassör

Veli-Pekka Uitto

puh. 050-540 5431

Laiva-asiamies **Timo Leppäkorpi**

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

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

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

Puh.joht. **Heino Kovanen**

Vihertie 53 B, 01620 Vantaa
GSM 040-541 1469

heino.kovanen@saunalahti.fi

Varapuh.joht. **Tommi Nilsson**

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

Siht. Pekka Savikko

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

Rah. hoit. **Hannele Haaranen,**

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

Turun kerho:

Puh.joht. **Mauno Hasunen**

Siltavoudinkatu 1 as 19, 21200

Raisio

puh. 050 511 0077

Vaasankerho:

Puh.joht. **Åke Norrgård**

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

Siht. **Pertti Toropainen**

Rinnetie 5, 69400 Vaasa

puh. 06-325 9399

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan

Voima ja Käyttö -lehdessä.

NRO 24 LOVIISAN VOIMALAITOSMESTARIT R.Y.

(Perust. Grund. 1974)

Puh.joht. **Pekka Vainio**

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

Varapuh.joht. **Timo Järvimäki**

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

Siht. **Markku Sopanen**

Kuovintie 2, 49220 Siltakylä
puh. 05-220 1776

Rah. hoit. **Pekka Tahvanainen**

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

NRO 25 ÅLANDS ENERGI OCH SJÖFARTSTEKNISKA FÖRENING R.F.

(Perust. - Grund. 1942)

www.maskinisterna.ax

Ordf. **Hans Palin**

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

Viceord. **Ole Ginman**

Musterivägen 2, 22410 Godby
tel. 0500-566 503

Sekr. **Magnus Eriksson**

Högbackagatan 12, 22100
Mariehamn
tel. 018-23 032

Kassör **Thomas Strömberg**

Granvägen 54, 22100 Mariehamn
tel. 018-15 572

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

NRO 26 KOKKOLANSEUDUN KONEMESTARIT R.Y.

(Perust. - Grund. 1974)

Puh.joht. **Tapio Järvinen**

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

Varapuh. joht. **Tomi Kalliokoski**

Kahvikuja 12, 67600 Kokkola
puh. 040-172 6003

Siht. **Veli Niemonen**

Markusbackantie 303,
68310 Alaveteli
puh. 050-386 2805

Rah.hoit. **Sami Similä**

Vesakkotie 1, 67700 Kokkola
puh. 050-403 2400

NRO 27 POHJOIS-KARJALAN KONEMESTARIYHDISTYS R.Y.

(Perust. - Grund. 1987)

Puh.joht. **Erkki Laitinen**

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

Varapuh. joht. **Jukka Ahtonen**

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

Siht. **Seppo Luostarinen**

Pajatie 14, 80710 Lehmo

Rah.hoit. **Jorma Taivainen**

Opotantie 5, 80230 Joensuu
puh. 0400-661 680

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

(Perust. - Grund. 1989)

Puh.joht./ordf. **Teemu Kouri**

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

Varapuh. joht./viceordf.

Hannu Poskiparta

Niittykatu 3, 26650 Rauma
puh. 044 522 8130

siht./Rah.hoit. **Ari Pöyhtäri**

Lassentie 7, 68100 Himanka

NRO 30 ENERGIAINSINÖÖRIT R.Y.

(Perust. - Grund. 1992)

Puh.joht./siht. **Anssi Laaksonen**

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

Rah.hoit. **Ruth Lähdeaho**

Haagan urheilutie 15 A 1,
00400 Helsinki



Suomen Konepäällystoliitto - Finlands Maskinbefälsförbund

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

www.konepaallystoliitto.fi

Talous - ekonomi

Jäsenasiat - Medlemsärenden

Gunne Andersson (09) 5860 4815

Toiminnanjohtaja - Verksamhetsledare

Leif Wikström

puhelin (09) 5860 4810, GSM 050 3310 180

Asiamiehet - Ombudsmän

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

Joachim Alatalo (09) 5860 4812, GSM 050-345 1052

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

e-mail: etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi

fornamn.efternamn@konepaallystoliitto.fi

Toimisto tiedottaa Byrån meddelar

Meripäällystövälitys

Helsinki:

puh. 029 504 0832
Haapaniemenkatu 4 B
00530 Helsinki

Turku:

puh. 010 604 3146
Linnakatu 52, 20100 Turku

Maarianhamina:

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

Merikatselmusmies:

puh. (09) 730 535
Luotsikatu 3
00160 Helsinki

Merimiespalvelutoimisto:

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

Merimieseläkekassa:

puh. 010 633 990
Uudenmaankatu 16 A
00120 Helsinki
www.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
Lotsatan 3
00160 Helsingfors

Sjömansservicebyrån:

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

Sjömanspensionkassan:

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

Folkpensionanstaltens

byrå i Helsingfors

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

Työttömyyskassa - Arbetslöshetskassan

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

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

Kassanjohtaja

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

Etuuskäsittelijät:

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

Toimistosihtööri

Jenni Laakso (09) 6866 340



FINLON OY

TARVIKKEITA KATTILALAITOKSIIN JA PROSESSEIHIN

- KATTILOIHIN JA SÄILIÖIHIN
- PUTKISTOIHIN
- PROSESSEIHIN

FINLON OY

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

Laiva-asiamiehet - Fartygsombudsmän

Kotka

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

Turku

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

Vaasa

Timo Leppäkorpi
puh. 050-530 3330

Pori

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

Kemi

Kari Kinnunen
Jääsalo
t. 040-5025757

Oulu

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

Mariehamn

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



Examensarbete Högskolan på Åland

Utbildningsprogram: Maskinteknik
Författare: Al-Husseiny, Isak och Fyrvall, Joel
Arbetets namn: Optimering av energianvändandet på Lotsbroverket
Handledare: Göran Henriksson
Uppdragsgivare: Lotsbroverket, Mariehamns stad

Abstrakt:

Detta examensarbete har utförts på begäran av Lotsbroverket och Mariehamns stad och har haft som syfte att utreda vilka möjligheter som finns för att optimera energianvändandet på Lotsbroverket så att driften blir effektivare. Med en effektivare drift har man förhoppningar om att kunna ta tillvara på mer av den tillgängliga biogasen som verket producerar och i förlängningen bli mer självförsörjande.

Uppdragsgivaren önskar gärna också få klart vad som skulle vara mest lönsamt att tillverka av den producerade biogasen samt vilka enheter och komponenter som skulle vara bäst lämpade. Man ämnar nämligen att byta ut de nuvarande biogASFörbrukarna och skulle därför vilja få klart för sig vilka investeringsalternativ som skulle vara bäst lämpade.

Vi har efter våra utredningar kommit fram till att det bästa alternativet vore att ansluta verket till fjärrvärmenätet och fokusera på att öka elproduktionen så mycket som möjligt. Detta görs genom att öka gasproduktionen och gaskvaliteten samt installation av en enhet som har möjligheten att producera mer el än vad de nuvarande enheterna kan göra.

Nyckelord (sökord): Värmepumpar, rötning, biogas, slam/slam värmväxlare, gasturbin, metan

Högskolans serienummer:	ISSN:	Språk:	Sidantal:
2014:02	1458-1531	Svenska	68
Inlämningsdatum:	Presentationsdatum:	Datum för godkännande:	
20.01.2014	17.05.2013	20.01.2014	

Degree Thesis Högskolan på Åland / Åland University of Applied Sciences

Study program: Mechanical Engineering
Author: Al-Husseiny, Isak and Fyrvall, Joel
Title: Optimization of the Utilization of Energy at Lotsbroverket
Academic Supervisor: Göran Henriksson
Technical Supervisor: Lotsbroverket, Mariehamn municipality

Abstract:

This thesis has been carried out at the request of Lotsbroverket and the municipality of Mariehamn and its aim has been to investigate and assess the possibilities to optimize the energy usage at Lotsbroverket to make the operation run more efficiently. An increased level of efficiency will enable us to utilize more of the produced biogas that the plant produces and ultimately become more self-sufficient.

The client has also expressed a wish for us to evaluate whether the plant should use its biogas to produce electrical power or heat power and also which new units and components that would be best suited for the job, due to the fact that the current equipment is outdated and will have to be replaced. This essentially means that we will have to evaluate the alternatives and see which is the most profitable.

After our investigations we have been able to conclude that the best option would be to connect the plant to the district heating network and focus on increasing the electricity production as much as possible. This is done by increasing gas production and gas quality and also by installing a unit with the ability to produce more electricity than the existing units.

Key words: Heat pumps, anaerobic digestion, biogas, sludge/sludge heat exchanger, gas turbine, methane

Serial number:	ISSN:	Language:	Number of pages:
2014:02	1458-1531	Swedish	68
Handed in:	Date of presentation:	Approved on:	
20.01.2014	17.05.2013	20.01.2014	

FINNTEC TOOLTEC JOINTEC



Metallia
ja
asennetta

Messukeskuksessa 6.–8.5.2014

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

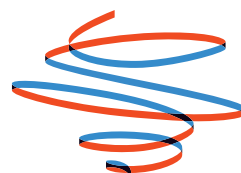
Tutustu näytteilleasettajiin ja ohjelmaan:

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



PINTA
2014

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



Messukeskus

OIKEITA KOHTAAMISIA. AITOJA ELÄMYKSIÄ. KOSKETUS TULEVAISUUTEEN.

