

Voima Käyttö Kraft & Drift

Suomen Konepäälystöliiton julkaisu • 5/2022

Sähkö- ja automaatiojärjestelmien ylläpito ja elinkaari nykyaikaisessa aluksessa s. **22**

Merenkulun turvallisuuspalkinto Sea Sunday
M/S Midaksen miehistölle s. **18**

Sjösäkerhetspriset Sea Sunday
till *M/S Midas besättning* s. **20**

Voima & Käyttö Kraft & Drift

116. vuosikerta

Suomen Konepäälystöliiton ammatti ja tiedotuslehti

Pääkirjoitus	3
Puheenjohtajan palsta / Ordförandes kolumn	4
Sähkön hankinta ja kulutus, elokuu 2022	5
Turbulenssia työmarkkinoilla	6
Liiton lakimiehen palsta	7
Etelä-Saimaan Konepäälystöyhdistys juhli 100-vuotista historiaansa elokuussa	8
Suomen työmarkkinamalli tulevaisuudessa – luottamuksen uusi alku?	9
Energiatoteellisuuden työmarkkinaseminaari	10
Sähkösuodattimen rakenne ja vikaantumiskohteet pähkinänkuoressa	11
Ministeri Tuppurainen kastoi Finferriesin uusimman ympäristöystävällisen Altera-lautan	12
Ministeri Tuppurainen döpte Finferries nya miljövänliga färja Altera	12
Finnlines juhli 75-vuotista taivaltaan – uusia laivoja ja katse tulevaan	14
Energiamessut kääntävät katset alan muutokseen, varmuuteen ja tulevaisuuteen 25.-27.10.2022	15
Meriteollisuuden päästöt kuriin CJC®-öljynsuodattimilla	16
Uusi Wärtsilä 25 -moottori edistää merenkulkualan hiilineutraaliustavoitteita	17
Merenkulun turvallisuuspalkinto Sea Sunday M/S Midaksen miehistölle	18
Sjösäkerhetspriset Sea Sunday till M/S Midas besättning	20
Hyvän sään aikana	21
Sähkö- ja automaatiojärjestelmien ylläpito ja elinkaari nykyaikaisessa aluksessa	22
Voima & Käyttö lehden tämän vuoden luontovalokuvakilpailu.....	24
Kraft & Drifts naturfototävling 2022 avgjord	25
Työttömyysturva	26
Utkomstskydd för arbetslösa	27
Kuluttajien asenteiden muutokset – mistä suomalaiskuluttajat tinkivät juuri nyt	28
Lagh Ship tilaa kolme konttialusta Kiinasta	30
Lagh Ship beställer tre nya fraktfartyg	30
Kotkaan suunnitteilla yli 100 MEUR laitosteninvestointi vihreän vedyn ja uusiutuvan kotimaisen kaasun tuotantoon	32
Energieffektivisering bästa sättet att snabbt sänka elpriserna	33
Jäsenpalsta	34
Ammattihakemisto	37
Jäsenyhdistykset	40



Mikonkatu 8, 00100 Helsinki, puh. (09) 5860 4815

Päätoimittaja

Robert Nyman

puh. (09) 5860 4813, gsm 050 454 2767

robert.nyman@konepaallystoliitto.fi

Tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset

Ann-Katrin Viertola

puh. (09) 5860 4815

ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi

Ilmoitusmarkkinointi

Suomen Konepäälystöliitto

puh. (09) 5860 4813, gsm 050 454 2767

robert.nyman@konepaallystoliitto.fi

Taitto

PunaMusta Oy

Sisältö- ja suunnittelupalvelut / Eira Rantanen

Painopaikka

PunaMusta Oy

ISSN-tunnus

ISSN 0355-7081 (painettu), ISSN 2736-9056 (verkkopainatus)

ILMESTYMIKSI- JA AINEISTOPÄIVÄT 2022

Nro	Teemat	Aineiston varaus	Ilmestyy
1	Energia ja kunnossapito	11.01.22	09.02.22
2	Laivatekniikka	18.03.22	20.04.22
3	Turbiini ja kattilalaitos	31.05.22	29.06.22
4	Sähkö ja automaatio	09.08.22	07.09.22
5	Laiva-automaatio	13.09.22	12.10.22
6 & 7	Energian tuotanto ja opiskelijatoiminta	18.10.22	16.11.22

Etukannen kuva Patrick-Federi Gösgen Nuclear Power Plant Sveitsi



Kadonnen energian metsästys jatkuu Euroopassa

Keväästä lähtien EU:n jäsenvaltiot ovat kovalla kiireellä yrittäneet löytää hyviä ratkaisuja turvataksaan oman maansa energiahuoltovarmuutta. Ranska on käynnistänyt vanhoja ydinvoimaloita, Saksa ottaa jälleen hiilivoimaa käyttöön. Ruotsissa Ringhalsin ydinvoimalan huoltoseisokki aiheuttaa huolta. Toivotaan, etteivät jäsenmaat näissä omissa energiahuollon toiminnoissaan jälleen pyri kääpääntymään itseensä kuten on ollut aikaisemmin nähtävissä esim. pakolaisten vastaanottamisessa ja pandemian aikana koskien lääkkeitä ja kasvomaskeja. Ehkä myös EU-valtioiden päättäjät, jotka nyt jälkiviisaana ovat huomanneet, että oman maan energiahankintaa ei kannata laittaa yhden myyjän varaan, kiinnittävät jatkossa myös huomiota siihen miten riippuvaisia olemme edelleen kiinalaisista raaka-aineista ja tuotteista.

Ensi talvena ei taida löytyä Suomesta kovin paljon ylimääräistä energiatuotannon tehoreservejä kun mm Fortum Meri Porin hiilivoimalaitos ja Vantaan Energian huoltovarmuuskäyttöön jätetty hiilikattila on päätetty ottaa käyttöön. Lokakuussa alkanut Motivan, Energiaviraston ja työ- ja elinkeinoministeriön, ”Astetta alemmas -kampanja” kannustaa jokaista suomalaista tekemään nopeavaikutteisia ja konkreettisia energiansäästötoimia. Kampanjan tavoitteena on saada vähintään 75 prosenttia suomalaisista säästämään energiaa ja saavuttaa pitkällä aikavälillä pysyvästi alhaisempi energiankulutus. Mallia voimme vaikka ottaa japanilaisten kyvystä säästää energiaa Fukushima ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen vuonna 2011. Omat toiveeni joulupukille vuonna 2022 ovat nämä: leuto ja lyhyt talvi, Olkiluoto 3 täydessä tehossa heti joulukuusta lähtien ja LNG-termiinalilaiva Exemplar täydessä toiminnassa.

Hyvää lokakuuta toivottaa

Päätoimittaja
Robert Nyman

Jakten på den försvunna energin fortsätter i Europa

Sedan våren har EU:s medlemsstater med stor brådska försökt hitta bra lösningar för att trygga sin egen energiförsörjning. Frankrike tar i bruk sina äldre kärnkraftverk och i Tyskland körs stillastående kolkraftverk i gång på nytt. I Sverige orsakar underhållsstoppet vid Ringhals 4, som beräknas vara klart först i slutet av januari 2023 oro.

Vi får hoppas att medlemsstaterna i sina energiförsörjningsåtgärder inte igen uppslukas i sina försök att endast säkerställa sina egna intressen såsom fallet varit beträffande mottagande av flyktingar och tillgång på de vaccin och ansiktsmasker som coronapandemin gav upphov till. Kanske även EU-staternas beslutsfattare som nu i sin efterklokhet noterat att det inte är bra att förlita sin energiförsörjning på en försäljares produktion, i fortsättningen även lägger uppmärksamhet på hur beroende vi fortfarande är av kinesiska råvaror och produkter.

Vårt lands effektreserver för energiproduktionens tas redan nu i bruk då t.ex. Fortum förbereder kommersiell användning av kolkraftverket i Meri-Pori. ”Snäppet svalare”-kampanjen som Arbets- och näringsministeriet, Energiverket och Motiva igångsatt i oktober syftar till att få minst 75 procent av finländarna att spara energi och därmed visa åt Ryssland att ni kan hålla er energi! Vi kan ta modell av Japan där positivt resultat uppnåddes med den energisparkampanj som togs i bruk efter Fukushima kärnkraftsolyckan år 2011. Mina egna önskemål till julgubben i år är dessa; en kort och mild vinter, Olkiluoto 3 i full effekt fr.o.m. december i år och likaså då även LNG-terminalfartyget Exemplar i full funktion.

En skön oktobermånad ö

Chefredaktör
Robert Nyman



Loppusyksyn ajatuksia

Kuluvana syksynä on nähty palkansaajien työtaisteluoikeutta rajaavia toimia ennen näkemättömällä tavalla. Esimakua oli jo havaittavissa viime talvena Paperiliiton lakossa, jossa käräjäoikeus työnantajan hakemana turvaamistoimena rajasi lakon ulkopuolelle lämmöntuotannon lakonalaisilla paikkakunnilla huomattavan suuren sakon uhalla. Yleensä ko. asioista on sovittu lakkorajaneuvotteluissa osapuolten välillä eikä käräjillä. Nyt sairaanhoitajien työtaistelua on rajoitettu jopa pikaisesti säädetyllä lailla lakot kieltävien käräjäoikeuden määräämien turvaamistojen lisäksi. Nähtäväksi jää mihin tämä johtaa nyt kun on ns. kuuluisa Pandoran lipas avattu. Tulevat TES-neuvottelut saattavat muuttua hyvin yksipuoliseksi saneluksi, jos ko. käytäntö jatkuu!

Syksyn aikana on myös mietitty millä keinoilla palkansaajien ostovoimaa ja toimeentuloa voidaan turvata kiihtyvän inflaation ja energiahinnan nopean nousun aikana. Yksi mahdollisuus on mm. työn sivukulujen palautus työnantajan maksettavaksi palkansaajilta eli tilanteeseen ennen v. 2016 Kiky-sopimusta. EK on tietysti asiasta erimielistä.

Tätä kirjoittaessa on Fortumin Saksan retki päättymässä Uniperin kansallistamiseen ja lopullisten tappioiden selvittämiseen ja minimoimiseen. Positiivinen asia on sen sijaan se, että Fortum palkkaa lisää käyttöhenkilökuntaa MeriPoriin voimalaitokselle, kun sitä ollaan vihdoinkin ottamassa tuotantoon. Vastaavasti tuleva talvi mennään ilman tavoitteena ollutta 600 MW tehoreserviä kilpailutuksen epäonnistumisen johdosta. Toivoa sopii, ettei suurempia häiriöitä tule!

Pertti Roti
Puheenjohtaja
Suomen Konepääliitto

Senhöstens tankegångar

Denna höst har vi på ett aldrig förut skådat sätt fått uppleva hur löntagarnas stridsåtgärder kraftigt begränsats. En försmak på detta fick vi se redan förra vintern i samband med pappersförbundets strejk. Tingsrätten biföll då med höga vitesbelopp arbetsgivarnas talan och förbjöd strejken att omfatta värmeproduktionen på flera orter. Vanligen avtalas dylika ärenden i de avtal om strejkränser som parterna för och inte av tingsrätten. Patientsäkerhetslagen som skyndsamt stiftades samt Helsingfors tingsrätts dom har kraftigt begränsat vårdbranschens stridsåtgärder. Vi får se vad detta kommer att leda till då den berömda Pandoras ask nu öppnats. Om detta förfarande fortsätter är risken stor att de kommande kollektivavtalsförhandlingarna kan bli ensidigt dikterande!

Under hösten har man även spekulerat i hur löntagarnas köpkraft och uppehålle kunde tryggas då inflationen ökar och energipriserna stiger. En möjlighet är att bl.a. återföra tillbaka till arbetsgivarna de lönesidokostnader som pålades löntagarna i samband med att konkurrenskraftsavtalet år 2016 ingicks. Näringslivets Centralorganisation verkar vara av annan åsikt i denna fråga.

Då detta skrivs har Fortums Tysklands äventyr fått sitt slut genom nationaliseringen av Uniper. Nu återstår endast att utreda de slutliga förlusterna. Positivt är dock att Fortum anställer till driftspersonal till kraftverket i Meri-Pori då det äntligen tas i bruk. Därmed kommer vi under den kommande vintern att vara utan en 600 MV:s effektreserv då konkurrensutsättningen misslyckades. Vi får hoppas att det inte uppstår några större störningar!

Pertti Roti
Ordförande
Finlands Maskinbefälsförbund

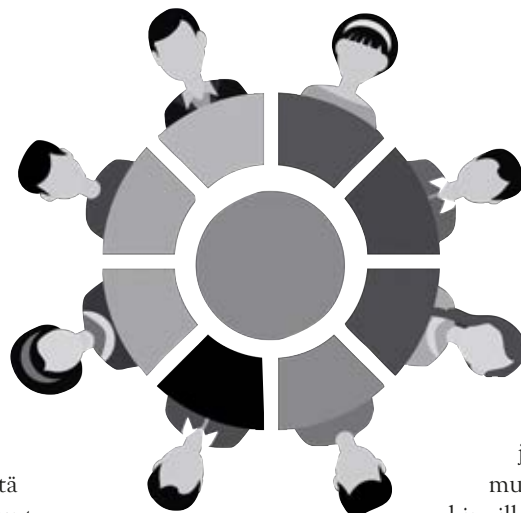
SÄHKÖN HANKINTA JA KULUTUS,
elokuu 2022
Kulutus ja sen muutokset edelliseen vuoteen verrattuina:
GWh %
Kulutuksen muutosprosentti,
%-muutos

**elokuu
vuoden alusta
viimeiset 12 kk**

5863	-4,9
53848	-4,7
84076	-0,6

	2021			2022		
	GWh	Osuus-%	Muutos-%	GWh	Osuus-%	Muutos-%
elokuu						
KULUTUS	6165	100,0	3,9	5863	100,0	-4,9
TUOTANTO	4641	75,3	6,3	4889	83,4	5,4
vesivoima	993	16,1	-6,1	1061	18,1	6,8
tuulivoima	595	9,6	51,1	850	14,5	42,9
aurinkovoima	42	0,7	23,6	56	1,0	33,6
ydinvoima	1918	31,1	15,7	1816	31,0	-5,4
lämpövoima	1092	17,7	-10,7	1107	18,9	1,3
yhteistuotanto	858	13,9	-14,3	825	14,1	-3,9
erillistuotanto	234	3,8	5,9	282	4,8	20,4
NETTOTUONTI	1524	24,7	-2,8	974	16,6	-36,1
vuoden alusta						
KULUTUS	56531	100,0	5,4	53848	100,0	-4,7
TUOTANTO	44617	78,9	1,9	44338	82,3	-0,6
vesivoima	10445	18,5	-0,6	9677	18,0	-7,4
tuulivoima	4651	8,2	-4,2	6850	12,7	47,3
aurinkovoima	267	0,5	39,9	343	0,6	28,5
ydinvoima	14908	26,4	-1,1	15381	28,6	3,2
lämpövoima	14346	25,4	9,0	12088	22,4	-15,7
yhteistuotanto	12800	22,6	7,8	9737	18,1	-23,9
erillistuotanto	1546	2,7	19,6	2351	4,4	52,0
NETTOTUONTI	11913	21,1	21,0	9510	17,7	-20,2
viimeiset 12 kk						
KULUTUS	84569	100,0	2,1	84076	100,0	-0,6
TUOTANTO	67394	79,7	2,2	68711	81,7	2,0
vesivoima	15605	18,5	8,1	14781	17,6	-5,3
tuulivoima	7732	9,1	11,8	10331	12,3	33,6
aurinkovoima	295	0,3	39,7	381	0,5	29,3
ydinvoima	22183	26,2	-2,7	23122	27,5	4,2
lämpövoima	21579	25,5	0,1	20096	23,9	-6,9
yhteistuotanto	19015	22,5	-1,2	16205	19,3	-14,8
erillistuotanto	2564	3,0	10,2	3891	4,6	51,7
NETTOTUONTI	17175	20,3	1,6	15365	18,3	-10,5

Turbulenssia työmarkkinoilla



Kirjoitin edellisen kerran Voima & Käyttö lehden numeroon 2/2022 ajankohtaisesta tilanteesta työmarkkinoilla. Tuolloin neuvottelut olivat vielä monella alalla kesken ja kuntapuolen osalta useita työtaisteluhkia oli sovittelussa. Olosuhteisiin nähden kierroksen aikana oli kuitenkin siihen mennessä tehty sopimuksia ennakoitua sujuvammin. Sopimusalat ovat kuitenkin toisiinsa nähden hyvin erilaisissa tilanteissa.

Tätä kirjoittaessa tiedämme jo, että UPM:n ja Paperiliiton välinen periaatteellinen työriita ratkesi lopulta ennätyspitkän 112 päivän työtaistelun jälkeen huhtikuussa 2022 ja yritykseen solmittiin viisi liike-toiminta-alakohtaista työehtosopimusta. Tämä ideologiseksi kuvattu riita muodostui lopulta yhdeksi Suomen työmarkkinahistorian pisimmistä väännoistä.

Kuntapuolen neuvotteluprosessi on ollut poikkeuksellisen vaikea

Kuntapuolen osalta tilanne kriisiytyi keväällä ja johti lopulta sovittelulautakunnan nimeämiseen ratkomaan monimutkaista työriitaa. Sovittelulautakunta antoi sovintoehdotuksensa osapuolille toukuussa 2022, mutta palkansaajapuolen liitot hylkäsivät ehdotuksen. Tämän jälkeen pääsopijajärjestöistä JAU ja JUKO jatkoivat neuvotteluja sovintoehdotuksen pohjalta Kunta- ja hyvinvointityönantajat KT:n kanssa ja pääsivät lopulta neuvottelutulokseen kesäkuun alkupuolella. SOTE ry jäi edelleen sopimuksettomaan tilaan.

Syntynyt sopimusratkaisu linkitti sopimuskorotukset teollisuuden ja kuljetusalan korotuksiin ja sisälsi korotusten lisäksi viisivuotisen palkkaohjelman. Sopimuksen tavoitteena on kuroa umpeen kuntapuolen palkkauksen jälkeenjääneisyyttä. Tämä jälkeenjääneisyys johtuu muun ohella siitä, ettei alalla ole ollut juurikaan liukumia.

Sosiaali- ja terveydenhoidon tilanne rauhoittui kesälomien ajaksi, mutta lähti tiivistymään jälleen alkusyksystä Tehyn ja Superin antamien uusien työtaisteluilmoitusten johdosta. Lakonuhat johtivat työ-

taisteluoikeutta rajoittavan lainsäädännön valmisteluun, joka tätä kirjoitettaessa on eduskuntakäsittelyssä.

Teollisuuden palkkaneuvottelut ovat käynnistyneet

Samaan aikaan sote-sektorin työtaisteluuhkien kanssa teollisuudessa on käynnistellyt vuoden 2023 palkkaneuvotteluja. Edellisten neuvottelujen yhteydessä (syksyllä 2021) inflaatiokehitystä arvioitiin toteutunutta kehitystä matalammaksi, jonka johdosta palkansaajien ostovoima on sopimuskauden aikana laskenut. Tämä luo paineita kuluun vuoden palkkaneuvotteluihin. Lisäksi energian ja ruoan hinnan nousu aiheuttavat monille toimeentulo-ongelmia. Samaan aikaan Ukrainan sodan vaikutukset yritysten kilpailukykyyn ja toimintaedellytyksiin ovat moninaiset. Näiden olosuhteiden vuoksi neuvotteluista ennakoitaan jälleen vaikeita. Mikäli yhteisymmärrystä palkankorotusten tasosta ei saavuteta syyskuun loppuun mennessä, useat teknologiateollisuuden työehtosopimukset on mahdollista irtisanoa päättymään marraskuun lopussa 2022.

Sopimusjärjestelmä murroksessa

Suomalainen sopimusjärjestelmä on ollut viimeisen kymmenen vuoden aikana murroksessa. Työnantajapuolen tyytymättömyys sopimusjärjestelmän toimivuuteen tiivistyi Elinkeinoelämän Keskusliiton ilmoitukseen sääntömuutoksesta, jonka johdosta se ei enää voi olla osapuolena keskitetyissä työmarkkinaratkaisissa, jotka liittyvät palkanmuodostukseen. Myös Metsäteollisuus ry ilmoitti, ettei se tee enää valtakunnallisia toimialakohtaisia työehtosopimuksia. Teknologiateollisuus muutti toimintaansa siirtämällä sopimustoiminnan uuteen Teknologiateollisuuden Työnantajat ry:n. Näiden muutosten tavoitteena on siirtää sopimisen painopistettä kohti yritystasoa.

Muutokset ovat ravistelleet sopimusjär-

jestelmää ja luoneet paljon epäluottamusta työmarkkinoille. Työnantajapuolella myös koordinoi-

daan sopimusten kustannusvaikutuksia tiukasti. Tämä on heikentänyt mahdollisuuksia alakohtaisten tarpeiden huomioimiseen sopimustoiminnassa ja jäykistänyt neuvottelutoimintaa. Lisäksi se on osaltaan vaikuttanut siihen, että muutostarpeet kärjistyvät erittäin vaikeasti ratkaistaviksi työriidoiksi. Toisaalta siis työnantajapuolelta vaaditaan enemmän yritystason joustavaa sopimista mutta toisaalta koordinoidaan sopimusten kustannusvaikutusta tiukasti.

Murros johtaa väistämättä periaatteelliseksi muodostuvien riitaisuusien kriisiytymiseen työtaisteluiksi, joita pyritään ratkomaan valtakunnansovittelijan ja kuntapuolen osalta sovittelulautakunnan, toimesta. Kyse on kuitenkin sopimusjärjestelmän toimintaan liittyvistä rakenteellisista ongelmista, jotka johtuvat ainakin osittain siitä, ettei yhteistä näkemystä sopimusjärjestelmän perusteista ole onnistuttu saavuttamaan. Aika näyttää, johtaako sopimusjärjestelmän laajempi tilanneanalyysi keskusteluihin tulevaisuuden työmarkkinamallista. Keskustelulle olisi tarvetta. ■



Kirjoittaja **Minna Ahtiainen** STTK:n edunvalvonnasta vastaava johtaja.



Laki välttämättömän terveydenhuollon ja kotihoidon turvaamisesta työtaistelun aikana voimaan 20.9.2022

Eduskunta säti lain välttämättömän terveydenhuollon ja kotihoidon turvaamisesta työtaistelun aikana. Tasavallan presidentti vahvisti lain ja se on voimassa 20.9.2022 - 31.1.2023.

Kyseessä olevan lain tarkoituksena on estää asiakkaiden ja potilaiden hengen vaarantuminen ja terveyden vakava vaarantuminen työtaistelusta aiheutuvan henkilökunnan riittämättömyyden vuoksi. Laissa määritellään lain soveltamisalaan kuuluva välttämätön terveydenhuolto ja kotihoito.

Laissa säädettyjä keinoja saa käyttää vain silloin, jos muut keinot eivät ole riittäviä asiakkaiden ja potilaiden hengen tai terveyden vakavan vaarantumisen estämiseksi, ja vain siinä laajuudessa kuin tämä on mainitussa tarkoituksessa välttämätöntä. Toiminnan uudelleenjärjestelyt, os-topalvelut ja muut lain ulkopuoliset keinot ovat aina ensisijaisia.

Lain tarkoituksena ei ole estää työtaistelun toteuttamista. Laissa säädettyjä keinoja ei voi käyttää milteään osin työtaistelun murtamiseen eikä muusta työvoimapulasta tai siihen osoitettujen voimavarojen riittämättömyydestä aiheutuvien ongelmien ratkaisemiseen.

Riittävästä suojelutyöstä tulee neuvotella ennen työnseisauksen tai joukkokirtisanoutumisen aloittamista. Laissa määritellään lain soveltamisalaan kuuluva välttämätön terveydenhuolto ja kotihoito. Työntekijäjärjestöllä on velvollisuus huolehtia yhteistyössä kunnan tai kuntayhtymän kanssa siitä, että työnseisauksesta tai joukkokirtisanoutumisesta huolimatta työnantajan käyttöön jää sen verran tehtäviin soveltavaa henkilöstöä, että se pystyy turvaamaan välttämättömän terveydenhuollon ja kotihoidon työtaistelun aikana. ■

Väärinkäytöksistä ilmoittaville vahvempaa suojaa (ns. whistleblowing)

Hallitus antoi eduskunnalle 19.9.2022 esityksen laiksi Euroopan unionin ja kansallisen oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta.

Ilmoittajansuojelulaille pannaan täytäntöön Euroopan unionin oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelua koskeva ns. whistleblower-direktiivi.

Kyseessä olevalla lailla kielletään ilmoittajaan kohdistuvat vastatoimet. Esityksen mukaan ehdotetut lait on tarkoitettu tulemaan voimaan mahdollisimman pian.

Pääsääntöisesti vähintään 50 työntekijää työllistävillä julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioilla on jatkossa velvollisuus perustaa sisäinen ilmoituskanava, minne ilmoitukset ensisijaisesti tehdään.

Mikäli sisäistä ilmoituskanavaa ei ole, ilmoittajalla ei ole siihen pääsyä tai ilmoittajalla on perusteltu syy uskoa, ettei sisäinen ilmoittaminen ole tehokasta, voi ilmoituksen tehdä myös keskitettyyn ulkoiseen ilmoituskanavaan. Em. tilanteessa ilmoituskanavana toimii oikeuskanslerinvirasto.

Sisäinen ilmoituskanava on otettava käyttöön viimeistään 17.12.2023, jos kyseessä vähintään 50 työntekijän yksityisen sektorin organisaatio. Muiden organisaatioiden osalta sisäinen ilmoituskanava on otettava käyttöön kolmen kuukauden kuluessa lain voimaantulosta.

Suomi on ollut jäljessä asetetusta aikataulusta ja whistleblower-direktiivin täytäntöönpanoa koskeva kansallinen lakiesitys myöhästyi Suomesa direktiivin asettamasta määräajasta. ■

Lähteet: STM, Edilex

Lisätietoja:

Riku Muurinen, Maapuolen sopimuslavalavastaava, lakimies

Puh: +358 50 405 9397

Sähköposti: riku.muurinen@konepaallystoliitto.fi



HUOM! OBS!

SKL:n jäsenille maksutonta lakimiehen puhelinneuvonta yksityisoikeudellisissa asioissa:

joka torstai klo 16–18 p. 045 783 36085

Kostnadsfri rådgivning för
Maskinbefälsförbundets medlemmar
i privatlivets juridiska ärenden
varje torsdag klockan 16–18 via tfn 045 783 360 85



Kuvassa Tapani Hirvonen pitää juhlapuhetta.

Kuva Markku Raulio

Etelä-Saimaan Konepäällystöyhdistys juhli 100-vuotista historiaansa elokuussa

Elokuun lopulla vietettiin vuonna 1921 perustetun Etelä-Saimaan konepäällystöyhdistyksen 100-vuotisjuhlaa arvokkaassa tunnelmassa Lappeenrannan upseerikerholalla. Juhlat järjestettiin koronan takia vasta tänä vuonna.

Yhdistyksen juhlaohjelma koostui juhlapuheista, historiaesityksestä sekä sykähdyttävästä musiikkiesityksestä, unohtamatta hyvää ruokaa.

Yhdistyksen puheenjohtaja **Tapani Hirvonen** piti juhlapuheen, jossa hän muun muassa kiitti yhdistyksen jäseniä ja aktiiveja. Myös Suomen Konepäällystöliiton hallituksen puheenjohtaja **Pertti Roti** onniteli puheessaan yhdistystä sen pitkästä taipaleesta ja työstä konemestareiden eteen.

Tapio Valtonen KiwaInspectalta kertoi painelaitteiden valvonnasta ja korosti osaavan konemestari ammattikunnan merkitystä.

Jorma Grönlund ja **Osmo Jutila** pitivät erittäin seikkaperäisen esitelmän yhdistyksen historiasta, aina sen perustamisesta nykypäivään asti.

Yhdistyksen aloittaminen oli seurausta siitä, että Saimaan kanavaliikenne oli vilkastunut ja pätevistä laivahenkilökunnasta on pulaa, minä vuoksi paikalliset konemiehet olivat huolis-

saan epäpätevän konehenkilökunnan työkentelystä Saimaalla ja kanavalla kulkevista aluksissa. Lappeenrannan ja sen ympäristön konemiesten keskuudessa syntyi tästä syystä ajatus koneenkäyttäjähdistyksen tarpeellisuudesta paikkakunnalla.



Kuva Riku Muurinen

Kuvassa Tapani Hirvonen ja Pertti Roti.

Yhdistyksen perustava kokous pidettiin 27.2.1921, ja kokouspaikkana toimi tuolloin Kahvila Kaiku Lappeenrannassa. Yhdistyksen nimeksi tuli Suomen Konemestari liiton Etelä-Saimaan alaosasto ja uuden yhdistyksen ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin **Set Korhonen**.

Jutila ja Grönlund kertoivat lisäksi muun muassa, että yhdistyksellä on ollut vuosien saatossa koulutustoimintaa. Muun muassa 1960-luvulla kattila ja lämmittäjä koulutuksen ilta- ja viikonloppukursseja, jotka oli suunnattu taloyhtiöiden talonmiehille. Edellä mainitun lisäksi yhdistys on järjestänyt maakaasukoulutusta käytönvalvojille ja käytönvalvojiksi aikoville, paineastian käyttäjäkoulutusta, paineastioiden käytönvalvojakoulutusta, viimeinen järjestetty kurssi oli painelaiteseminaari 2001.

Juhlissa musiikkista ja laulusta vastasivat Lappeenrannan Lyseon lukion 3 D taidepainotteiselta luokalta: Kiia Kortelainen (laulu), Emilia Niemelä (laulu), Annu Sopanen (viulu, laulu) ja Anna Tanttu (piano, laulu), jotka saivat luotua lumoutuneen tunnelman juhla-äkeen. ■

Teksti **Riku Muurinen**

Suomen työmarkkinamalli tulevaisuudessa – luottamuksen uusi alku?

Eurooppa forum päivillä, jotka järjestettiin Turussa elokuun lopussa, pidettiin useita hyviä keskustelutilaisuuksia, joissa oli esillä monta tämän hetken ykkösaiteita. Työ- ja Elinkeinministeriön infotilaisuudessa pohdittiin Suomen työmarkkinamallin tulevaisuutta. Juuri nyt, kun uusi potilasturvalaki on saanut hoitoalan työntekijöitä sotajalalle eikä EK: ja sen jäsenyritykset tunnu tajuvan palkansaajien ahdinkoa, kun ostovoima hiipuu, työmarkkinoiden luottamuksen uusi alku tuntuu kyllä melko utopistiselta.

Metsä Group Oy:n toimitusjohtaja **Ilkka Härmälä** edusti tilaisuudessa työnantajia. Härmälä kertoi, että tarvitaan yhteistä kehystä, joilla rakennamme työelämää. Palkkakoordinaatio pitää perustua tuottavuuteen ja siihen että olemme kilpailukykyisiä. Yritystasolla on tärkeintä, että päästään avoimeen keskusteluun työntekijöiden edustajien kanssa. Ihmisillä pitää olla hyvä tehdä työtä, erilaiset mekanismit, joilla työpaikoilla keskustellaan jatkuvasti, on hyvä malli.



Työ- ja Elinkeinministeriön alivaltiosihteeri **Elina Pylkkänen** avasi tilaisuuden ja kertoi että tällä hetkellä lähes puolet yrityksistä kärsii työvoimapulasta. Vaikka talous on mennyt huonompaan suuntaan niin työvoiman tarve kasvaa edelleen. Työvoimapulaan ei ole helppoja ratkaisuja, eikä työperäinen maahanmuutto tuo nopeita ratkaisuja. Suomessa on edelleen työvoimaa reservissä, yhteensä noin 100 000 osa-aika työntekijöitä, jotka haluaisivat työskennellä enemmän. Pylkkänen muistutti työnantajia siitä, että yrityksen menestys riippuu paljon myös sen työntekijöistä. Luottamus osapuolten välillä on hyvin tärkeää. Lisäksi Pylkkänen totesi, että palkkaratkaisun koordinointi tulisi olla molempien intressissä ja että sovitteijärjestelmä kaipaa uudistamista.

Tilaisuudessa Turun Yliopiston työelämäprofessori **Anders Blom** ja tutkija **Samuli Turun** kertoivat heidän selvityksestään työmarkkinajärjestelmän murroksesta ja työmarkkina toimijoiden suhtautumisesta suomalaisen neuvottelu- ja sopimusjärjestelmään. Keväällä ja kesällä 2022 tehty kysely osoittaa, että työmarkkinoiden osapuolten välillä on iso kuilu. Yhteisen edun puute/kadottaminen on suurin ongelma (68 % on tätä mieltä). Lisäksi nähdään, että järjestelmä on toisen osapuolten rakentaminen! Suomen mallin toimivuus sai kyselyssä arvosanan 4,8 (arvosteikossa 0–10).

SAK:n puheenjohtaja **Jarkko Eloranta** muistutti tilaisuudessa, että työehtosopimukset ovat edelleen hyvin tärkeitä toimivilla työmarkkinoilla. Vaikka työnantajat ovat vetäytyneet keskitetystä ja osittain myös toimialakohtaisesta työehtosopimisesta, palkansaajat kokevat työehtosopimukset edelleen merkittäväksi välineeksi työehtojen ja palkkojen turvaamisessa ja kehittämisessä. Esimerkiksi mekaanisessa metsäteollisuudessa työntekijöiden järjestäytymisaste ja normaalisitovien työehtosopimusten kattavuus on jopa kohonnut verrattuna aikaisempaan tilanteeseen, Eloranta huomautti.



Työministeri **Tuula Haatainen** esitti tilaisuuden lopussa huolensa Suomen työmarkkinoiden nykytilasta.

"Koronakuopasta huolimatta Suomen lähtötilanne työllisyyskehityksen osalta on varsin hyvissä kantimissa. Työllisyysaste on noussut ennennäkemättömän korkealle, ikääntyneiden työllisyysaste on noussut ja nuorisotyöttömyys painunut nopeasti alas. Olemme kohtuullisen hyvässä asemassa kohtaamaan Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamat vaikeudet. Talouden näkymien synkkeneminen näkyy kuitenkin varmasti myös työllisyydessä". Ministeri Haatainen totesi, että tarvitsemme samassa veneessä soutamista työmarkkinoilla. "Suomi on hyötynyt vuosikymmenten saatossa työmarkkinoiden ennustettavuudesta ja vakaudesta. Sopimustyhteiskuntaan liittynyt neuvottelemisen kulttuuri ja yhteisen ratkaisujen hakeminen on perustunut siihen, että on olemassa yhteinen pöytä, tilannekuva ja tahto tehdä työehtoihin ja palkkoihin liittyviä ratkaisuja maan ja osapuolten parhaaksi. Nyt tuon pöydän jalat lonksuvat, kun työehtosopimuksistakaan ei aina haluta enää neuvotella, saati sopia. Silloin kaikki ne asiat, mistä pöydässä on sovittu, uhkaavat mennä perusteiltaan uusiksi. Logiikan pitäisi olla näiltä osin kirkas. Valtiovalan kiinnostus palkanmuodostusta tai työehtosopimista kohtaan lähtee tasapainoisen yhteiskunnallisen kehityksen tarpeesta. Jos työmarkkinajärjestelmä ei enää jostain syystä kykene luomaan ennustettavuutta ja vakautta, on se silloin myös valtiovalan ongelma. Toivon, että työmarkkinamyllerrys olisi nyt saavuttanut meillä sellaisen lakipisteen, että kaikki osapuolet voisivat istua yhdessä alas arvioimaan, millainen tulevaisuuden työmarkkinamalli parhaiten palvelee Suomen ja suomalaisten etua". ■

Kirjoittanut: **Robert Nyman**

'I can find the full potential of your turbocharger.'

ABB Turbo Hero
Mike Kautsky



Turboahntimien korjaus ja huolto

ABB Oy, Turbocharging
Lyhtytie 20
00750 Helsinki

turbo@fi.abb.com
abb.com/turbocharging
Tel. +358 10 22 11



ENERGIATEOLLISUUDEN TYÖMARKKINASEMINAARI

Energiateollisuuden työmarkkinaseminaari järjestettiin Crowne Plaza Helsinki-Hesperia hotellissa 15.9.2022 - 16.9.2022. Energiateollisuus ry:n Työmarkkinajohtaja **Timo Yli-Koivisto**, joka toimi myös seminaarin isäntä, käsitteli avauspuheenvuorossaan katsausta työmarkkinoihin. Koivisto kävi muun ohella läpi viimeaikaisia kriisejä, kuten koronaa ja myös meneillään olevaa Venäjän hyökkäyssotaa Ukrainaan. Myös inflaation vaikutus kansallisesti ja kansainvälisesti sekä sopimusjärjestelmän kehitys olivat puheessa esillä. Sopimuskulttuurin osalta Koivisto korosti luottamusta osapuolten välillä.

Seminaarin mielenkiintoisimpana antina oli aiheen perusteella paneelikeskustelu työmarkkinoiden ja työehtosopimusten tulevaisuudesta. Paneelikeskustelussa oli mukana Koiviston lisäksi **Tiina Aho** (henkilöstöjohtaja, Oy Turku Energia), **Jarkko Ruohoniemi** (toimitusjohtaja, Teknologiateollisuuden työnantajat ry), **Teemu Hankamäki** (neuvottelujohtaja Tekniikan Akateemisten Liitto TEK ry) ja **Minna Etu-Seppälä** (johtaja, työelämä Kemianteollisuus ry). Valitettavasti keskustelijoiden joukkoon ei ollut otettu toimihenkilöiden tai työntekijöiden edustajia, minkä vuoksi keskustelu oli varsin yksipuolista. Aiheina olivat muun muassa sopimusjärjestelmä ja yleisittavuus.

Energiateollisuus ry:n asiantuntija **Markus Saimion** aiheena oli perhevapaauudistus. Saimion esitys oli selkeä ja johdonmukainen. Hän kävi läpi muun muassa uudistuksen taustaa eli sitä, että perhevapaauudistus perustui hallitusohjelman toimeksiantoon, jossa annettiin uudistuksen valmistelulle mm. varsin selkeät raamit. Uudistusta valmisteltiin STM:n ja TEM:n kolmikantaisissa työryhmissä. Uudistus hyväksyttiin eduskunnassa joulukuussa 2021 ja se tuli voimaan 1.8.2022. Lisäksi Saimio kävi läpi sairausvakuutuslain keskeisimmät muutokset sekä työlainsäädännön muutokset. Saimio toi esiin myös, että perhevapaa muutokset on sovittu toteutettavaksi työryhmissä kaikissa kolmessa energiateollisuuden työehtosopimuksessa, ja että työryhmien työ on vielä kesken.

Kaikkiaan seminaarissa oli useita aiheita, joista voidaan mainita myös Danske Bank A/S:n pääanalyytikko **Minna Kuusisto** piti erittäin hyvän ja selkeän esitelmän aiheesta Kriisien arvet vai boostia tulevaan – talouskatsaus, mihin olemme menossa. Hybrid CoE:n johtaja **Jukka Savolainen** aihe kyberturvallisuudesta oli ajankohtainen ja mielenkiintoinen. Osallistujia seminaarissa oli noin 80. ■

Kuva ja teksti
Riku Muurinen

Sähkösuodattimen rakenne ja vikaantumiskohteet pähkinäkuoressa

Kuva: Pekka Päiviö ECP Group Oy



Ilmavuotojen vaurioittaman tarkistusluukku

Sähkösuodatin on laite, jolla erotetaan kiinteät hiukkaset savukaasusta. Sähkösuodattimessa savukaasu johdetaan maadoitettujen kokoojalevyjen ja suurjänniteyksikköön yhdistettyjen emissioelektrodien väliin. Emissioelektrodit varataan negatiivisella tasavirtajännitteellä, joka on nykyisin 50–110 kV:n luokkaa. Käytetty jännite riippuu prosessista, käytetystä polttoaineesta ja kokoojalevyjen etäisyydestä. Käytetty emissiojännite riippuu myös suodattimen kenttien lukumäärästä. Virta-arvojen ollessa laitteiston koon mukaan vain välillä 200–2000 mA. Usein monikenttäisessä suodattimessa emissiojännitettä nostetaan, kun hiukkaskoko pienenee; tällöin ensimmäisessä kentässä voi olla 50 kV ja viimeisessä 80 kV emissiojännite. Sähkösuodattimia käytetään maailmalla paljon edullisien käyttökustannusten ja hyvän puhdistustehokkuuden vuoksi. Tarvittava sähkösuodatin täytyy suunnitella jokaiseen käyttökohteeseen räätälöitynä kokonaisuutena. Sähkösuodattimien suunnittelussa pitää tietää hyvin tarkkaan, mitä polttoainetta käytetään, koska kattilatyypin ja polttolämpötila vaikuttavat suuresti hiukkasjakautumiseen. Sähkösuodattimilla pystytään nykyisin suodattamaan savukaasusta hyvin todella pieniä partikkeleita, koska ohjausjärjestelmät ja hiukkasen kulkeutuminen suodattimessa tunnetaan.

Sähkösuodattimen sisällä savukaasujen virtaus säädetään tasaiseksi joka kohdassa, jotta koko suodattimen erotuspinta saadaan käytettyä hyödyksi. Uudet sähkösuodattimet säädetään käyttöönottoaiheessa. Käytössä olevia sähkösuodattimien savukaasujen virtausjakaumia pitää säätää, kun virtausjakaumat sähkösuodattimen sisällä ovat väärin ja suodatin erotuskyky on heikentynyt. Oikein suunniteltu kaasunjakoverkko eli tuloverho on sähkösuodattimen toiminnan kannalta tärkeimpiä komponentteja. Virtausjakauman oikea säätö vaatii ammattitaitoiset säätäjät, koska suodattimien hienosäätö jälkikäteen on haasteellista. Olemassa olevan sähkösuodattimen toimintaa voi parantaa esimerkiksi lisäämällä uusi lisäkenttä tai uusimalla suodattimen ohjausta tai tasasuuntaajia.

Sähkösuodattimen yleisin vikaantumiskohta on ravistusjärjestelmä, josta eniten kuluva vasarat ja iskupalat. Ravistusjärjestelmän akselien

kannatinlaakerit (valurautalaakerit) kuluva, jonka seurauksena vasaroiden iskukohta siirtyy vikaan kohtaan, mikä aiheuttaa vasaroiden iskupaalojen kulumista ja vaurioitumista. Harvinaisempaa on eristinsäkin katoaminen sähkösuodattimen sisällä. Käyttökätkönnän pitää kuunnella kahden viikon välein sähkömoottorin luona lyövätkö vasarat tai vain pelkkä sähkömoottori pyörii.

Toinen yleinen vikaantumiskohta on kannatin eristimien (emissio ja keräyslevyjen) rikkoutuminen. Todennäköisin rikkoutumisen syy on lämpötilaero. Tätä riskiä voidaan pienentää pitämällä eristyskammioiden lämmitystä koko ajan päällä. Lisäksi kannatin eristimen tiivistenaugat pitää olla hyvin asennetut ja riittävän paksut, jotta kannatin eriste ei pääse koskettamaan sähkösuodattimen metalliosiin.

Kolmas yleinen korjauskohde on teräsrakenteiden ruostumisesta aiheutuvat ilmavuodot ja niiden vaikutus kattilan prosessiohjausjärjestelmään jäännöshapen virheellisen tiedon takia. Todella isossa ilmavuodossa savukaasu puhallin tekee enemmän työtä, jolloin koko kattilalaitoksen hyötysuhde heikkenee. Yleisimpiä vaurioita ovat tarkistusluukut ja niiden ympäristö, suodatinkammion katto ja nurkat poistopuolella. Miesluukkujen asennointi ja tiivistysten kunto tulee tarkastaa luukuja suljettaessa ja luukut on kiristettävä huolellisesti. Poistopuolen (loppuosan) savukaasujen lämpötila on matalampi, josta seuraa usein jalustan kantamien kautta tulee kylmäsilta sähkösuodattimen loppuosan nurkkiin.

Kun huoltoseisokki on lyhyt 1–4 viikkoa käytetään yleensä 4 tai 5 mm tavallista mustaa teräslevyä ja OK 48,00 hitsauspuikko teräsrakenteiden korjaustyössä. Mikäli huoltoseisokki on 4 viikkoa tai pitempi kannattaa käyttää 2,5 mm Corten levyä ja OK 73,08 hitsauspuikkoja. Corten levyä lähes saman hintaista kuin musta levyä. Corten levyn pintaan muodostuu neljässä viikossa suojaava kalvo, joka estää ruostumisen. ■

Kirjoittanut ylikonemestari
Jukka Kauppinen Taitotalo



**Voimalaitosten
kattila- ja
lauhdevesien
suodatukseen**

Yhteystiedot:
Tommi Kylläinen
tommi@sofifiltration.com
tel. 040 1897373

Ministeri Tuppurainen kastoi Finferriesin uusimman ympäristöystävällisen Altera-lautan

Finferriesin uudisrakennus, akkuhybridilautta Altera, kastettiin 14.9.2022 Pakkahuoneenlaiturilla Helsingissä. Kastetilaisuuteen osallistuivat kutsuvieraat ja media. Perinteisen kastetehtävän hoiti aluksen kummi eurooppa- ja omistajaohjausministeri **Tytti Tuppurainen**.

– Meille oli kunnia, että ministeri Tytti Tuppurainen kastoi uusimman ympäristöystävällisen lisäyksen laivastoomme. Alteran tulon

myötä saamme pienennettyä toimintamme hiilijalanjälkeä Suomen ympäristötavoitteiden mukaisesti. Alteran CO₂-päästöt laskevat yli 85 % verrattuna tavanomaiseen dieselillä kulkevaan vastaavaan lauttaan, kertoo Suomen lauttaliikenteen toimitusjohtaja Mats Rosin.

Alteran energialähteinä toimivat ensisijaisesti maasähköllä ladattavat akut, joita ladataan aina kun alus tulee rantaan. Akkujen rinnalla aluksessa on varmistuksena dieselsähkö,

joka voidaan ottaa käyttöön esimerkiksi kovi-na jäätalvina tai mahdollisten sähkökatkokkien aikana tai muun poikkeustilan aikana.

Aluksen rakennustyöt aloitettiin heinäkuussa 2021 puolalaisella CRIST S.A. -telakalla. Samaisella telakalla rakennettiin myös Suomen ensimmäinen akkuhybridilautta Elektra. Siemens on toimittanut akut, sähkömoottorit, ohjausjärjestelmän ja muun siihen liittyvän varustuksen.

– Telakalla ja Siemensillä on arvokasta kokemusta Elektran rakentamisesta, ja olemme tyytyväisiä, että saimme jatkaa hyväksi todettua yhteistyötä myös Alteran parissa. Vuonna 2017 vastaanotetun Elektran esikuvan mukaan rakennettu Altera on siitä huomattavasti parannettu versio esimerkiksi akku- ja hybriditekniikan osalta. Aluksen järjestelmien tuottama hukkalämpö otetaan talteen, ja aluksen energiatehokas runkomuoto edustaa alansa huippua. Akut ladataan vihreällä sähköllä, kertoo **Mats Rosin**.

– Nämä parannukset tekevät aluksesta entistäkin energiatehokkaamman ja ympäristöystävällisemmän, toteaa Rosin.

Suomen toinen akkuhybridilautta Altera on 104 metriä pitkä, 15,20 metriä leveä ja kapasiteetiltaan 92 henkilöauton lautta-alus.

Altera aloittaa liikennöinnin Parainen–Nauvo-reitillä Elektran parina viimeistään 1.1.2023. ■



Minister Tuppurainen döpte Finferries nya miljövänliga färja Altera

Finferries nybyggda batterihybridfärja Altera döptes den 14.9.2022 vid Packhuskajen i Helsingfors. Vid dopceremonin närvarade inbjudna gäster och media. Doppdraget utfördes av fartygets gudmor, Europa- och ägarstyvningsminister **Tytti Tuppurainen**.

– Det var en ära för oss att få det senaste miljövänliga tillskottet i vår flotta döpt av minister Tuppurainen. Altera kommer att hjälpa oss att minska verksamhetens koldioxidavtryck i linje med Finlands miljömål. Alteras koldioxidutsläpp är drygt 85 procent lägre än hos en motsvarande konventionell diesel driven färja, berättar Mats Rosin, verkställande direktör för Finlands Färjetrafik.

Altera drivs i första hand med landströmsladdade batterier, som laddas varje gång färjan lägger till. Som reserv har färjan diesel-elektrisk drift som kan kopplas på till exempel vintertid om isläget är svårt eller i händelse av elavbrott eller andra oväntade situationer.

Fartygsbygget inleddes i juli 2021 vid det polska varvet CRIST S.A. På samma varv byggdes även Finlands första batterihybridfärja Elektra. Batterierna, elmotorerna och styrsystemet samt annan tillhörande utrustning levererades av Siemens.

– Bygget av Elektra gav både varvet och Siemens värdefull erfarenhet och därför är vi nöjda med att det goda samarbetet fortsatte med Altera. Elektra som togs emot 2017 har

fungerat som förebild, men Altera är en avsevärt förbättrad version när det gäller exempelvis batteri- och hybridtekniken. Spillvärme från fartygets system tas till vara, och fartygets skrov är format för energieffektivitet och representerar den senaste tekniken. Batterierna laddas med grön el, berättar **Mats Rosin**.

– Dessa förbättringar gör fartyget ännu mer energieffektivt och miljövänligt, tillägger Rosin.

Finlands andra batterihybridfärja Altera är 104 meter lång, 15,20 meter bred och har kapacitet för 92 personbilar. Altera börjar trafikera ruten Pargas–Nagu tillsammans med Elektra senast 1.1.2023. ■



**I WANT YOU
FOR OUR FLEET**

NEAREST RECRUITING STATION
www.godbyshipping.fi

E.T. Kuisma Oy

- öljysäiliöiden puhdistus- ja tarkastus
- öljynsiirrot
- säiliöiden käytöstäpoistot

☎ 0400 735 638



www.etkuisma.fi myynti@etkuisma.fi

Cerkor Oy

tarjoaa laajan valikoiman korkealaatuisia tuotteita öljyntorjuntaan, kunnossapitoon, huoltoon, kiinteistön ylläpitoon ym.



CERKOR OY

info@cerkor.com, www.cerkor.com
+358 400 990 917

Millog | Marine & Power

MILLOG.FI/MARINEPOWER f y in

**Ketterä kumppanisi
meri- ja moottori-
tekniikan
kunnossapitoon**

MERIKLUSTERI / TEOLLISUUS /
ENERGIA / RASKAAT TYÖKONEET

Oy Western Shipyard Ltd,
Laivakone Oy ja Hämeen Diesel Oy
ovat nyt Millog Marine & Power Oy.

Palvelemme maalla ja merellä,
Suomessa sekä Itämeren alueella

- Telakointipalvelut
- Moottori- ja vaihteistokorjaukset
- Kenttähuolto
- Projektointipalvelut



238 metriä pitkä Finneco-sarjan alus saapui poikkeuksellisesti Helsingin Eteläsatamaan 20.9.2022.



Kuva: Finnlines Oyj

Finnlines juhli 75-vuotista taivaltaan – uusia laivoja ja katse tulevaan

Finnlinesilla on pitkä ja menestyksenkäs historia Suomessa, mutta samalla toiminnan keskiössä on jatkuva halu kehittyä, tehdä paremmin ja kyky katsoa eteenpäin. Finnlines on suurin vienti- ja tuontikuljettaja Suomessa ja yhtiön uudet Finneco-laivat pienentävät kuljetusten ympäristöjalanjälkeä entisestään. Finnlines juhlii 75-vuotista taivaltaan, jonka johdosta Finneco II saapui poikkeuksellisesti Helsingin Eteläsatamaan 20.9.2022.

Suomi on sijainniltaan saaren kaltainen ja siksi erittäin riippuvainen säännöllisestä ja tiheästä meriliikenteestä. Finnlinesin liiketoiminnan perustana on aikataulutettu linjaliikenne ja yhtiö onkin yksi suurimmista Suomen huoltovarmuudesta huolehtivista yhtiöistä.

Finnlinesin laaja linjaverkosto tarjoaa Suomen vientiteollisuudelle säännöllisen ja luotettavan väylän Euroopan markkinoille sekä varmistaa huoltovarmuuden kannalta tärkeiden tavaroiden tuonnin.

Finnlines on myös matkustajavarustamo ja yhtiön kahdeksan matkustaja-rahtialusta liikennöivät Suomesta Saksaan, Suomesta Ahvenanmaan kautta Ruotsiin ja Ruotsista Saksaan. Finnlinesin ropax-palvelu yhdistää matkustajien ja rahdin kuljetuksen, jolloin reittien ja alusten korkea käyttöaste mahdollistaa kestävän ja vastuullisen tavan matkustaa. Tästä on osoituksena Visit Finlandin myöntämä Sustainable Travel Finland -merkki.

Uusia laivoja ja meriyhteyksiä

Kesällä 2022 Finnlines kasvatti laivastoaan ja lisäsi meriyhteyksiään tuomalla liikenteeseen kolme uutta Eco-luokan hybridirooalusta. Finneco-laivat liikennöivät reitillä Bilbao–Zeebrugge/Antwerpen–Travemünde–Helsinki/Kotka–Paldiski.

Uusissa aluksissa on rahdille 5 800 kaistametriä, mikä tarkoittaa että voidaan kuljettaa noin 400 perävaunua. Ympäristöystävälliset alukset tukevat myös asiakkaiden vihreää siirtymää. Uutta ja ympäristöä säästävää teknologiaa edustavat suuret laivat eivät ainoastaan tuo mitta-kaavaetuja asiakkaille, vaan myös kuljetusten ympäristöjalanjälki pie-

nenee. Aluksissa on uutta edistyksellistä tekniikkaa, kuten ilmavoitelujärjestelmä, suuritehoiset akkuyksiköt ja aurinkopaneelit.

Finnlines rakentaa parhaillaan kahta Superstar ropax-alusta, jotka aloittavat liikenteessä vuonna 2023. Yhdistetyssä rahti- ja matkustajalaivassa on tilaa noin 300 rekalle, 200 henkilöautolle ja 1 100 matkustajalle. Superstar ropax-alusten myötä Finnlines panostaa vahvasti matkustajaliikenteeseen Suomen ja Ruotsin välisellä Naantali–Långnäs–Kapellskär-reitillä.

Finnlines kehittää palvelutuotteitaan rahtiasiakkaiden ja matkustajien tarpeiden mukaan. Heinäkuussa 2022 Finnlines laajensi linjaverkostoaan ja avasi reitin Irlannin Rosslaren ja Belgian Zeebrüggen välille. Uusi reitti tarjoaa merkityksellisen yhteyden Irlannin teollisuudelle. Zeebrügge tapahtuvan uudelleenlastauksen kautta Suomen, Viron, Saksan ja Espanjan viennille ja tuonnille avautuu yhteys Irlantiin.

Finnlines juhlistaa merkipäiväänsä

Finnlines on jo 75-vuoden ajan palvellut Suomen vienti- ja tuontiteollisuutta ja huolehtinut yhdessä asiakkaidensa kanssa maan huoltovarmuudesta. Yhtiö aloitti toimintansa kuudella vanhalla höyrylaivalla vahvistaakseen Suomen kauppalaivastoa vuonna 1947. Nykyään Finnlinesilla on 23 aluksen laivasto, joista peräti 20 purjehtii Suomen lipun alla.

Finnlines on kokonaan Grimaldi-konsernin omistama, joka on yksi maailman suurimmista ro-ro-varustamoista ja suurin matkustajia ja rahtia kuljettava "Motorways of the Sea" -operaattori Euroopassa. Grimaldi-konserni investoi laivastoonsa, innovatiivisiin ratkaisuihin ja kestävään teknologiaan ja osallistuu merenkulun tutkimukseen ja kehitykseen. Grimaldi-konserni omistajana vahvistaa Finnlinesin strategiaa ja mahdollistaa sen, että yhtiö on Itämeren tehokkain varustamo.

Finnlines jatkaa palvelujensa kasvattamista lisäämällä rahtikapasiteettia ja tarjoamalla entistä parempaa verkostoa asiakkailleen – tehokkaammin, luotettavammin ja vastuullisemmin. ■

ENERGIAMESSUT

kääntävät katseet alan muutokseen, varmuuteen ja tulevaisuuteen

25.–27.10.2022

Energia-alan päätapahtuma Energiamessut järjestetään Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksessa 25.–27.10.2022. Tapahtuma paitsi yhdistää alan huippuosaajia, myös herättää arvioimaan kriittisesti vallitsevia käytäntöjä maapallon tulevaisuuden, energiaturvallisuuden ja huoltovarmuuden näkökulmasta. Energiateollisuus ei ole enää entisensä, sillä muutos on jo täällä – koe se Energiamessuilla.

Energiamessuilla on takanaan näyttävä 30 vuoden historia. Sen teemat ovat vuosien saatossa olleet kiinni ajassa sekä askeleen edellä muutoksessa. Nyt tapahtuman tarjonta on ajankohtaisempaa ja tärkeämpää kuin koskaan ennen: ympäristö tarvitsee apua ja energiaturvallisuutta uhkaavat uudenlaiset tekijät. Nyt jos koskaan on siis aika verkostoitua ja yhdistää voimat kestävämmän ja turvallisemman huomisen vuoksi.

OHJELMASSA ESILLÄ YHTEISKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄT TEEMAT

Energiamessuille osallistuu tänä vuonna yli 300 näytteilleasettajaa uusien tuotteiden ja palvelujen kanssa. Mukana ovat esimerkiksi Valmet, Sumitomo, Andritz, VTT, Gasum ja Fingrid. Tämänhetkinen näytteilleasettajien lista löytyy osoitteesta energiamessut.fi.

Tapahtumakokonaisuuteen sisältyy myös kaksi muuta korkeatasoista ohjelmakokonaisuutta: tiistaina 25.10. Energiapäivä ja keskiviikkona 26.10. Energiakongressi. World Energy Councilin Finlandin järjestämän Energiapäivän teemana on tänä vuonna energiamurroksen vauhdittaminen ja yhteiskunnan sähköistyminen. Kunnossapitoyhdistys Promaint ry:n järjestämä Energiakongressissa käsitellään kahta eri teemaa: energiamarkkinat ja energiahankkeita. Tarkemmat ohjelmat julkaistaan elokuussa.

Energian tulevaisuus -messulavalla kuullaan energia-alan mielenkiintoisimpia puheenvuoroja. Käsittelyssä ovat esimerkiksi näinä aikoina erityisesti askarruttava energiaturvallisuus ja energian huoltovarmuus, energiatehokkuus, älykkäät ratkaisut ja alan tulevaisuus. **Mikko Hyppönen** (F-Secure) puhuu energiaverkkojen kyberturvallisuudesta, **Matti Malkamäki** (Hycamite TCD Technologies) kertoo vedyn mahdollisuuksista, **Pia Oesch** (Huol-

tovarmuuskeskuksen energiahuolto-osasto) pohtii mitä Suomen NATO-jäsenyys tuo energia-alalle ja **Mikko Dufva** (Sitra) kertoo tulevaisuusajattelusta yllätysten ajassa. Mukana myös mm. **Jukka Leskelä** (Energiateollisuus ry), **Mikko Heikkilä** (Fingrid) sekä Teollisuuden Voiman katsaus Olkiluoto 3:sta. Puheenvuorojen lisäksi tapahtumassa käsitellään alan polttavia aiheita tiukoissa paneelikeskusteluissa. Luvassa mm. EkoTalk, jonka juontaa **Anna Perho**.

YHDESSÄ MUUTOKSEN PUOLESTA

Huippuohjelmansa myötä Energiamessut on merkittävä tiedon ja tekijöiden kohtaamispaikka, jossa katsotaan määrätietoisesti tulevaisuuteen. Paikalla on mm. alaan läheisesti kytköksissä olevia yritysten ja yhteisöjen päättäjiä – tapahtuma on siis erinomainen tilaisuus virittää uusia yhteistyökuvioita sekä kääntää oman yrityksen ja yhteistyökumppanien kehityksen keula kohti turvallisen ja kestävämmän energian aikakautta. Lisäksi haluamme omalta osaltamme edesauttaa Suomen siirtymistä hiilineutraaliin energiatalouteen. Tavoitteenamme on, että Suomen teollisuusyritykset, julkisen sektorin kiinteistöt sekä muut suurkiinteistöt olisivat hiilineutraaleja vuoteen 2035 mennessä.

Ammattilaiset pääsevät maksuttomasti Energiamessuille rekisteröitymällä tapahtumaan ennakoon osoitteessa energiamessut.fi. ■

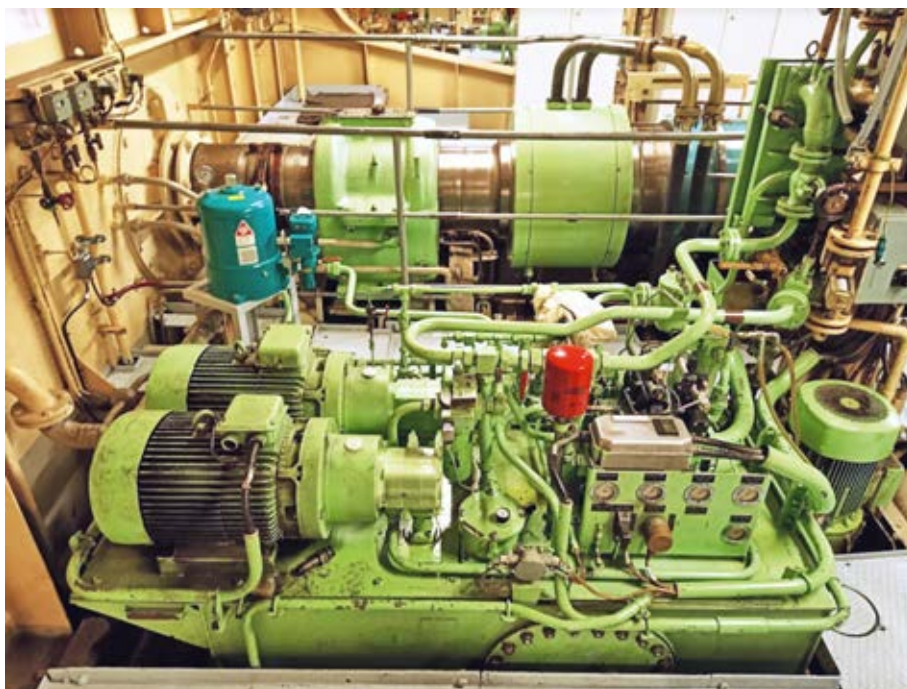
Lisätietoja:

Tiina Aho

ohjelma- ja markkinointipäällikkö, Expomark Oy

Puh.nro 040 588 2074

tiina.aho@expomark.fi



Meriteollisuuden päästöt kuriin CJC®-öljynsuodattimilla

Kaikkialla pohditaan kuumeisesti, kuinka päästöjä voidaan vähentää ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Yksi keino meriliikenteessä on korvata keskipakoisesepraattorit sivuvirtasuodattimilla moottoriöljyjen ja polttoaineiden suodatuksessa. Teknoma Oy haluaakin auttaa asiakkaitaan öljyn puhtuuteen liittyvissä ongelmissa vähentäen samalla meriteollisuuden päästöjä.

Moottoriöljyjä keskipakoisesepraattorilla suodattaessa öljy pitää lämmittää 90–95 °C lämpötilaan, joka kuluttaa paljon energiaa. Staattisilla suodattimilla lämmitystä ei tarvita. CJC®-öljynsuodatin säästää energiaa parhaimmillaan jopa 97 % verrattuna perinteiseen keskipakosepraattoriin.

Lisäksi keskipakoisesepraattori käytettäessä muodostuu ns. lietettä, joka tulee hävittää asianmukaisesti. Tämä nostaa luonnollisesti menoja. Lieke myös sisältää usein noin 30 % käyttökelpoista öljyä, joka korvataan uudella. Korvaaminen tietysti lisää kustannuksia ja puhumattakaan asiaan liittyvistä ympäristöongelmista.

YMPÄRISTÖN OHELLA SÄÄSTETÄÄN MYÖS RAHAA

CJC®-suodatinpatruunat pystyvät poistamaan öljystä ns. hapettumistuotteita, joita keskipakoisesepraattorit eivät pysty poistamaan. Hapettumistuotteiden poistolla öljy pysyy pidempään käyttökelpoisena, joka vähentää

kustannuksia ja ympäristövaikutuksia. Tämä voidaan todentaa mittaamalla TBN-arvoa säännöllisesti ja varmistaa, että se pysyy moottorin valmistajan suosittelemalla tasolla.

Muutama vuosi sitten C.C.Jensen toi markkinoille omat patruunat niin 2- ja 4-tahtimoottoreille kuin eri polttoaineillekin. Näiden kehitykseen on käytetty vuosia yhteistyötä eri moottorivalmistajien ja varustamoiden kanssa. CJC®-suodatinpatruunat on valmistettu lähes täysin selluloosakuiduista, jotka ovat peräisin uusiutuvista luonnonvaroista.

Päästöjen pienentäminen ja säästöjen syntyminen ei päde pelkästään meriteollisuudessa. Mainituja etuja voidaan saavuttaa samalla tavalla myös dieselmoottorikäyttöisissä voimalaitoksissa.

70 VUOTTA VANKKAA ASIAANTUNTEMUSTA

On havaittavissa selvästi, että varustamoita kiinnostaa enenevässä määrin keskipakoisesepraattoreiden korvaaminen sivuvirtasuodattimilla sekä voiteluöljyjen että polttoaineidenkin suodatuksessa.

C.C.Jensen on johtava offline-suodattimien valmistaja, jolla on lähes 70 vuoden kokemus. Huiman asiantuntemuksen myötä jokaiseen CJC®-öljynsuodattimeen voidaan

asentaa erilaisia suodatintyyppejä vastamaan yrityksen tarpeita ja öljytyyppejä.

Suodattamalla öljy C.C. Jensen suodattimilla pystytään käyttövarmuutta parantamaan huomattavasti ja samalla laskemaan kustannuksia ja ympäristövaikutuksia. ■



Lisätiedot:

Kari Numminen

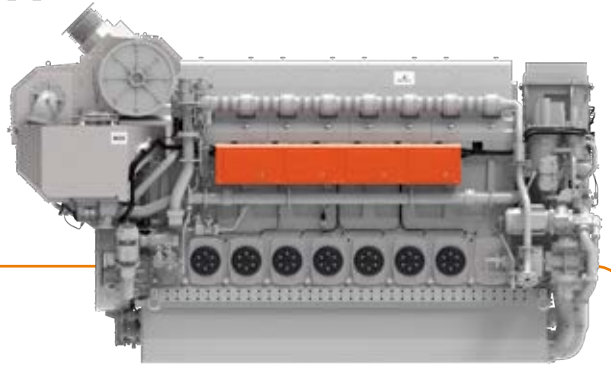
Myyntijohtaja

Teknoma Oy

p. 040 543 4475

kari.numminen@teknoma.fi

Uusi **Wärtsilä 25** -moottori edistää merenkulkualan hiilineutraaliustavoitteita



Wärtsilän moottorivalikoiman uusimman tulokkaan, Wärtsilä 25 keskinopean nelitahtimoottorin, suunnittelussa on huomioitu merenkulkualan tavoite saavuttaa hiilineutraalit toiminnot

Teknologiayhtiö Wärtsilä tuo markkinoille uuden keskinopean **Wärtsilä 25** -nelitahtimoottorin. Wärtsilän moottorivalikoiman uusin tulokas pohjautuu Wärtsilän menestyksekkääseen modulaariseen teknologia-alustaan ja sen suunnittelussa on huomioitu merenkulkualan tavoite saavuttaa hiilineutraalit toiminnot.

Wärtsilä 25 -moottorin modulaarisuus tarjoaa laivan omistajille ja operaattoreille parhaan mahdollisen joustavuuden, samalla kun moottorin tehokkuus ja polttoaineen pienempi kulutus takaavat minimipäästöt. Tällä hetkellä Wärtsilä 25 -moottori toimii dieselillä, nesteytetyllä maakaasulla (LNG) tai joko kaasumaisilla tai nestemäisillä hiilineutraaleilla biopolttoaineilla. Modulaarisuus ja joustavat venttiilijoihtovaihtoehdot mahdollistavat sekä päästöjen optimoinnin että moottorin muuntamisen käyttämään tulevaisuuden hiilettömiä polttoaineita niiden tullessa saataville.

Wärtsilä 25 onkin ensimmäinen Wärtsilä-moottori, jonka on tarkoitus toimia myös ammoniakilla. Teknologiaa kehitetään parhailaan ja konseptin odotetaan olevan valmis vuonna 2023, jonka jälkeen tuote voidaan pian tuoda markkinoille.

”Tämä moottori aloittaa uuden tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavien keskinopeiden ja pienisylinteristen moottoreiden aikakauden ja on tärkeässä roolissa merenkulkualan hiilineutraaliustavoitteiden edistämiseksi. Wärtsilä 25 -moottori täyttää kaikki kriteerit. Se on pieni mutta voimakas moottori, ja se tarjoaa vaivattoman siirtymän tulevaisuuden polttoaineisiin, mikä tekee siitä tulevaisuutta ajatellen kannattavan investoinnin jo nyt. Mikä tärkeintä, Wärtsilä 25 tuo kaikki nämä hyödyt samalla kun se pitää kokonaiskustannukset kurissa”, sanoo **Roger Holm**, Wärtsilä Marine Power -liiketoiminnan johtaja.

Maakaasulla toimiessaan Wärtsilä 25 -moottori täyttää IMO Tier III:n mukaiset vaatimukset, samoin kuin dieseliä käyttäessään, kun siihen on yhdistetty Wärtsilä NOx Reducer (NOR) -päästöjen poistojärjestelmä. Moottori tarjoaa taloudellisesti toteuttamiskelpoiset, kuten vuonna 2023 voimaan tulevien säännösten (International Maritime Organisation IMO CII ja EEXI) mukaiset, toiminnot.

Wärtsilä 25 on suunniteltu toimimaan aiempaa pidemmin huoltoväleihin. Huoltoväli voi olla jopa 32.000 tuntia. Näin sekä seisokkiaika että toimintakustannukset ovat merkittävästi pienemmät. Dataan perustuva dynaaminen huoltosuunnittelu ja ennakoivat huoltopalvelut voivat pidentää huoltoväliä entisestään.

Wärtsilä 25:ssä on tehokas, korkean paineentuottokyvyn omaava turboahdinjärjestelmä. Wärtsilä 25 on saatavilla 6, 7, 8 ja 9 -sylinterisenä rivimoottorina. Monipolttoaineversion teho on 1,9–3,1 MW ja dieselversion 2,0–3,4 MW. Korkeapaineinen common-rail -polttoaineen ruiskutusjärjestelmä optimoi palamisen ja polttoaineen ruiskutusasetukset kaikilla kuormilla. Tämä vuorostaan takaa moottorin savuttomuuden. ■

WÄRTSILÄ 25

- Moottorissa on tehokas, korkean paineentuottokyvyn omaava turboahdinjärjestelmä. Wärtsilä 25 on saatavilla 6, 7, 8 ja 9 -sylinterisenä rivimoottorina. Monipolttoaineversion teho on 1,9–3,1 MW ja dieselversion 2,0–3,4 MW. Korkeapaineinen common-rail -polttoaineen ruiskutusjärjestelmä optimoi palamisen ja polttoaineen ruiskutusasetukset kaikilla kuormilla. Tämä takaa moottorin savuttomuuden.
- Muita ominaisuuksia ovat itseoppiva PID-säädin, joka vähentää kalibrointitarvetta, sekä tärkeiden moottoritietojen kerääminen Wärtsilän Expert Insight -palvelun avulla ennakoivaa ylläpitoa, raportointia ja analysointia varten. Moduulit voidaan korvata vaivattomasti, jolloin ei ole tarvetta erillisen ohjelmiston lataamiselle.
- Valinnaisina ominaisuuksina saatavilla ovat myös helpokäyttöiset hienosäädöt arktisia tai trooppisia olosuhteita varten, sekä päästöjen rajoittamiseen, jolloin moottorin päästöt pystytään laskemaan puhtaan kaasumoottorin tasolle.

WÄRTSILÄ MARINE POWER LYHYESTI

Wärtsilä Marine Power johtaa meriteollisuutta kohti hiilineutraalia ja kestävää tulevaisuutta. Valikoimamme moottoreita, propulsiojärjestelmiä, hybriditeknologioita ja integroituja voimansiirtojärjestelmiä tarjoaa sellaista tehokkuutta, luotettavuutta, turvallisuutta ja ympäristömyötäisyyttä, jotka tukevat asiakkaiden menestystä. Tarjoamme asiakkaillemme suorituskykyyn perustuvia sopimuksia, elinkaariratkaisuja ja ylivertaisen maailmanlaajuisen merenkulkualan asiantuntijaverkoston.
www.wartsila.com/marine.

Lisätietoja:

Atte Palomäki

Johtaja, Viestintä, brändi ja markkinointi

Wärtsilä Oyj Abp

Puh: 010 709 5599

media@wartsila.com

Merenkulun turvallisuuspalkinto Sea Sunday M/S Midaksen miehistölle

Kuva: Kenneth Lindman

Tiimityö oli avainasemassa, kun suomalaisen rahtialuksen miehistö pelasti kolme purjehtijaa syysmyrskyisellä Atlantilla.

Kaksi vuotta sitten marraskuun 6. päivän aamuyöstä sai Atlantilla kohti Floridaa seilava suomalainen rahtialus M/S Midas viestin Lissabonin meripelastuskeskukselta. Apua kaivattiin noin 300 kilometrin päässä Portugalin rannikolta huviveneestä tulleen automaattisen hätäsignaalin vuoksi. Midaksen kapteeni Timo Väänänen otti pelastusoperaation johtaakseen ja aluksen kurssi käännettiin kohti haveripaikkaa.

Syyskuussa 2022 palkittiin ahvenanmaalaisen Godby Shippingin M/S Midaksen miehistö kolmen purjehtijan pelastamisesta kaatuneesta katamaraanista tuona kohtalokkaana marraskuun aamuna. Merenkulun turvallisuuspalkinto Sea Sunday on Suomen viranomaisten sekä ammatti- ja vapaa-ajan merenkulun järjestöjen vuonna 1997 perustama tunnustus, jonka myöntämisestä päätetään vuosittain.

Turvallisuuskulttuuri ja merimiestaidot

Merenkulun turvallisuuspalkinnon jakotilaisuudessa palkinnonsaajan esitteli Suomen Konepäällystöliiton toiminnanjohtaja Robert Nyman.

– Sea Sunday on ainoa kansallisella tasolla myönnettävä palkinto, jolla merenkulkijoita voidaan kunnioittaa erityisen rohkeista ja päättäväisistä pelastustoimista vaativissa ja vaikeissa meriolosuhteissa, ja jotka osoittavat korkeata meriturvallisuuskulttuuria, totesi Nyman.

Palkinnon myöntämisperusteissa M/S Midaksen miehistön toiminnan todettiin perustuvan toimivaan ja harjoiteltuun turvallisuuskulttuuriin, vahvaan tiimityöskentelyyn sekä koko laivahenkilökunnan merimiestaitoihin.

– Pelastustehtävää auttoi se, että M/S Midas on ylläpidetty ja huollettu hyvin. Lisäksi Midaksen miehistön rohkea ja päättäväinen toiminta vaativassa meripelastustehtävässä ilmentää suomalaisessa merenkulun turvallisuuskulttuurissa sen kovaa ydintä: ketään ei jätetä, perusteluissa sanottiin.



Haaksirikkoutuneet pääsivät kapuamaan M/S Midaksen kannelle laivan kylkeen laskettua maihinnoususiltaa pitkin.

TÄYTTÄ VAUHTIA KOHTI HAVERIPAikkaa

Pelastustilanteessa mukana ollut M/S Midaksen konepäällikkö **Kenneth Lindeman** sai kerata tapahtunutta palkinnon luovutuksen jälkeen virinneissä keskusteluissa.

Tuona marraskuun varhaisaamuna Portugalin viranomainen näki satelliittitietojen kautta, että Midas oli sijainniltaan avuntarvitsijaa lähin alus.

– Nukuin vielä, kun Timo soitti, kertoi tilanteen ja kysyi päästäänkö täyteen vauhtiin. Laskeuduin konehuoneeseen ja lisäsin koneeseen tehoa. Nostin konevoiman 96 prosenttiin. Periaatteessa täydet tehot, Lindeman kertoi.

Matka onnettomuuspaikalle kesti 4,5 tuntia.

– Päälikkö kutsui kaikki brygalle ja selitti tilanteen. Kun lähestyimme haveripaikkaa, ei ensin näkynyt yhtään mitään. Vieressäni seisova filippiiniläinen matruusi näki ensimmäisenä pelastuslautan.

Pian näkyi myös nurin kelluva katamaraani. Purjeveneeseen ei hätäsignaalin jälkeen oltu saatu yhteyttä, joten hädän laatua ei tiedetty.

Pelastustilanteessa konepäällikkö seisoikomentosillan ulkosiivellä päällikön apuna tämän manöveeratessa laivaa lähemmäksi piskuista pelastuslauttaa ja tuulen suojaksi pelastusoperaatiolle. Lindeman hoiti hetimitäin aluksen sisäistä radioliikennettä ja tähyisti, ettei laiva osu aallokossa kelluvaan katamaraaniin.

Ensin lautalla ei näkynyt elonmerkkiä, vaikka laivalta soitettiin monta kertaa sumusireeniä. Pitkän tovin kuluttua pelastuslautan katto kangas raottui.

– Yksi mies pisti päänsä ulos.

Pian selvisi, että lautalla on kolme miestä.

MERENKÄYNTI VAIKEUTTI PELASTUSTA

Kovan merenkäynnin takia ei alukselta voitu laskea pelastustilanteisiin tarkoitettua MOB-pikavenettä.

– Vapaaehtoiset puosu, matruusi ja perämies olivat jo pukeutuneet pelastuspukuihin, mutta venettä ei voitu sitä rikkomatta laskea.

Pelastusveneen lasku olisi onnistunut, mutta sitä ei olisi saatu takaisin laivalle.

– Tuntui hetken jo epätoivoiselta, että mitä nyt tehdään, myöntää Lindeman.

Päälikkö päätti käyttää nuoranheittolaitetta. Ohuehko nuora saatiin ammuttua tuulesta



Ahvenanmaalaisen Godby Shippingin M/S Midaksen miehistön saamaa meriturvallisuuspalkintoa olivat juhlistamassa muiden muassa varustamon varatoimitusjohtaja Eva Mikkola-Karlström, aluksen miehistön edustajana konepäällikkö Kenneth Lindeman ja Suomen Konepäällystiliiton toiminnanjohtaja Robert Nyman. Lindemanin kannattelema Sea Sunday -palkintoesine on pronssivalu Emil Cedercreutzin Ruorimies-veistoksesta.

huolimatta lautan lähelle. Haaksirikkokaiset me-loivat yhdellä melalla meressä kelluvan nuoran kiinni. Midaksen miehistö kiskoi käsivoimin nuoralla lautan niin lähelle laivan kylkeä, kuin se lauttaa vaarantamatta oli mahdollista. Miehet oli vielä saatava ylös kannelle.

– Meillä ei ollut lastia, joten laita oli korkea. Luotsiikkaita ei voitu käyttää merenkäynnin vuoksi.

Sata metriä pitkän laivan kylki antoi suojaa, kun maihinnousuportaat laskettiin aluksen kyljen varaan ja haaksirikkoutuneet saattoivat niitä pitkin ryömiä laivaan.

– Oli suuri helpotus, kun viimeinen miehistä otti askeleen laivan kannelle, huokaa Lindeman.

M/S Midaksen pelastamien miesten 15-metrinen katamaraani oli kaatunut jo edellis yönä. He olivat viettäneet yön kaatuneessa veneessä ja päivän valjettua siirtyneet pelastuslautalle. Pelastetut olivat kokeneita valtameripurjehtijoita. Onnettomuuden aiheutti mahdollisesti törmäys meressä ajelehtivaan konttiin.

Midas joutui vielä poikkeamaan parin päivämatkan verran suunnitellulta reitiltään ja viemään olosuhteisiin nähden hyväkuntoiset miehet Azoreille.

MINISTERI KIITTI URHOOLLISUUDESTA

Palkinnon luovutti 13.9. Helsingissä liikenne-ministeri **Timo Harakka** aluksen miehistöä edustaneille päällikölle **Timo Väänäsel**le ja konepäällikölle Kenneth Lindemanelle.

– Tänäa saan luovuttaa merenkulun turvallisuuspalkinnon M/S Midaksen miehistölle viisaasta ja urhoollisesta pelastusoperaatiosta yllättävässä hätätilanteessa, totesi Harakka.

Palkinnon luovutuksen kiitospuheessa korosti aluksen päällikkö Timo Väänänen, että pelastustilanne oli osoitus onnistuneesta tiimityöstä.

– Kiitos kuuluu todellakin koko Midaksen monikansalliselle miehistölle.

Aluksella oli yhdeksän hengen miehistö, kaksi Filippiineiltä ja loput Suomesta.

– Onnistunut operaatio kertoo myös Godby Shipping-varustamon turvallisuuskulttuurista, on hienoa olla töissä varustamossa, joka pitää aluksensa ja alusten turvallisuusvälineet hyvässä kunnossa, Väänänen totesi. ■

Teksti: **Sirpa Sutinen**,

Kuvat: **Sirpa Sutinen** ja **Kenneth Lindeman**



Sea Sunday priset mottogs av fartygets maskinchef Kenneth Lindeman (vas.) och kapten Timo Väänänen. På bilden även minister Timo Harakka, Hannu Suihkonen från Finlands Sjömanskyrka och Robert Nyman

Sjösäkerhetspriset Sea Sunday till M/S Midas besättning

Transportminister Timo Harakka delade ut sjösäkerhetsutmärkelsen Sea Sunday till besättningen på M/S Midas i Helsingfors tisdagen den 13 september 2022 klockan 13.00. Besättningen på M/S Midas räddade tre sjömän från en kapsejsad katamaran i Atlanten i november 2020.

På morgonen den 6 november 2020 fick M/S Midas, som var på väg över Atlanten till Florida, en förfrågan från den portugisiska kustbevakningen om att kontrollera en eventuell olycka med en katamaran cirka 150 nautiska mil från den portugisiska kusten. M/S Midas ändrade kurs och vid olycksplatsen såg besättningen tre personer i en liten livflotte bredvid en kapsejsad katamaran.

M/S Midas maskinchef **Kenneth Lindeman** sov i sin hytt då han tidigt på morgonen fick information om haveriet. Kenneth gick därefter genast ned i maskinrummet och la full effekt på fartygets maskin. Då man anlände fram till de hjälpbehövande var Kennerth aktivt med och ledde räddningsarbetet från fartygets brygga.

På grund av hård sjö kunde M/S Midas inte sjösätta sin MOB-båt (Man Over Board) eller sin livbåt. Fartygets kapten, **Timo Väänänen**, som ledde räddningsinsatsen, beslutade att positionera Midas så nära livflotten som möjligt och vände fartyget som vindskydd för livflotten. Besättningen drog manuellt livflotten nära landgången på Midas, som fällts ner och på så vis kunde de skeppsbrutna komma i säkerhet ombord på Midas.

"Vi lyckades rädda tre franska sjömän från en liten livflotte under ganska krävande förhål-

landen. Tyvärr hade den fjärde seglaren redan kvällen innan i samband med att katamaranen kantrat omkommit och fallit i vattnet berättar Timo Väänänen om höstens händelser.

"Vi lämnar ingen"

I kriterierna för tilldelning av priset nämns att "M/S Midas-besättningens agerande byggde på en fungerande och praktiserad säkerhetskultur, starkt lagarbete och hela fartygsbesättningens sjömanskap".

"Räddningsuppdraget underlättades av att M/S Midas är väl underhållet. Dessutom för-

kroppsligar Midas-besättningens modiga och beslutsamma agerande i det krävande sjö-räddningsuppdraget den hårda kärnan i den finska sjösäkerhetskulturen: ingen lämnas i nöd."

"Perfekt framgångsrikt lagarbete"

"Räddningsoperationen i Atlanten är ett utmärkt exempel på ett framgångsrikt lagarbete, tack vare hela den multinationella besättningen på Midas", säger fartygets kapten, Timo Väänänen.

"Vår framgångsrika räddning visar också på Godby Shippings säkerhetskultur. Det är fantastiskt att arbeta för ett rederi som håller sina fartyg och fartygens säkerhetsutrustning i gott skick."

Sjösäkerhetspriset Sea Sunday är ett erkännande som instiftades 1997 av finska myndigheter och yrkes- och fritidssjöfartsorganisationer, och priset utdelas årligen. Finska sjömanskyrkan fungerar som ordförandeorganisation för priskommittén. Prisföremålet är en 36 cm hög bronsavgjutning av Emil Cedercreutz Rorängare-skulptur. ■

Källa: <https://merimieskirikko.fi/medialle/turvallisuuspalkinto/>



M/S Midas ro-ro-lastfartyg ägs av den ålandsbaserade Godby Shipping-koncernen. Fartyget byggdes 1990 i Hamburg, Tyskland. Midas är registrerat under finsk flagg.

Bild: Godby Shipping Ab

Hyvän sään aikana

Etätyö puhuttaa yhä suomalaisia, vaikka koronan myötä aiheeseen on totuttu. Etätyössä ei työmatkalla ole merkitystä, eikä työnantajan tarvitse järjestää toimitiloja työntekijöilleen. Korona-pandemian myötä paine laajentaa etätyöskentelyn sovellettavuutta on esiteltyt lisätyn todellisuuden hyödyntämisen teknisillä aloilla. Suuri osa meistä on etätyön jossakin muodossa kokenut, mutta merenkulkijat eivät lukeudu siihen ryhmään. Ahavoitu-neinkin ulkoseilori saattaa tulevaisuudessa kokea etätyön kauppa-aluksen konehuoneessa, sillä lisätty todellisuus auttaa täyttämään alukselle jääviä tiedon aukkoja maista käsin.

Merenkulussa työ on perinteisesti käsitetty paikalla tehtävänä. Konemestari matkustaa kotoa laivalle ja hoitaa työnsä konehuoneessa. "Etä" ei ole vieras sana nykyiselläänkään, sillä etädiagnostiikka ja monimutkaisten teknisten laitteiden etähallinta on ollut arkipäivää kauppa-aluksilla jo vuosia. Moottoriöljynäytteestä voidaan päätellä laakereiden kuluneisuutta havainnoimalla metallipartikkeleita, joista voi tunnistaa yksittäisen laakerin kuluneisuuden moottorissa. Erilaisten laitteiden ja laitekokoaisuuksien yhdistäminen internetiin mahdollistaa vikadiagnostiikkaa maista käsin riippumatta aluksen sijainnista. Siten etänä voidaan tuottaa tukea aluksella tehtävälle huollolle tai määrittellä tarkemmin minkälaisia osaamista ja mitä varaosia maista on alukselle lähetettävä. Verkkoon kytketyn laitteen ja maissa sijaitsevan toimijan välille ei tässä asetelmassa synny vuorovaikutussuhdetta, sillä tiedonvaihto on yksisuuntaista. Laivalle on joka tapauksessa lähetettävä toimija suorittamaan laitteille vaadittavat huollot ja korjaukset.

Lisätyn todellisuuden (Augmented Reality, AR) tekniikka mahdollistaa tiedon välityksen etäyhteydellä kahdensuuntaisesti. Aluksella työskentelevä konemestari pukee verkkoyhteydellä varustetut AR-lasit. Maissa tukihenkilö muodostaa ääni- ja kamerayhteyden lasihin siten nähdessä ja kuullen samat asiat, kuin lasien käyttäjä. Huolto- ja korjaustehtävässä lasien käyttäjä voi vastaanottaa ohjeita maista paitsi puheella, myös kuvina ja dokumentaationa toisen silmän näkökenttään sijoitetun pienen näyttöruudun kautta. Etäpisteellä tietokoneen ääressä työskentelevä työpari hakee tietoa lasien kameran välittämän kuvan ja kuuleman-



sa äänen välityksellä. Maista välitetyn tiedon ja ohjeiden avulla laivalla voidaan suorittaa tehtäviä, jotka tavallisesti vaatisivat erityisasiantuntijan alukselle. Siirryttäessä kohti alempia autonomian asteita fyysisesti aluksella työskentelevän henkilöstön määrä laskee. Harvempien ihmisten on selvitettävä omatoimisesti monialaisista odottamattomista teknisistä ongelmista. AR-tekniikan avulla tiedonkulku ja sen soveltaminen käytäntöön helpottuu sillä kaiken tiedon ei tarvitse olla aluksella.

Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) on mukana hollantilaisen STC Groupin vetämässä RELAR-hankkeessa, jossa tutkitaan AR-tekniikan tarjoamia mahdollisuuksia merenkulun koulutuksessa ja alustuksessa. Eri-laisilla skenaariolla AR-laseja hyödynnetään koulutuksessa ja kerättyjä hyviä kokemuksia viedään alustukseen työharjoitteluun lähtevien opiskelijoiden välityksellä. Opiskelijat ottavat AR-lasit mukaansa alusharjoitteluun ja paperisen harjoittelukirjan täyttämisen sijaan opettaja voi todentaa opiskelijan kyvyn suorittaa työ itsenäisesti lasien välityksellä maista. Hanke ei tule mullistamaan teknisen työn tai koulutuksen

maailmaa eikä se ole tarkoituskaan. Uusien sovellusten tuoma lisäarvo koostuu pienistä puroista, eikä useimmiten vaadita koko prosessin uudistamista. Nopea internet-yhteys on arkipäivää kauppa-aluksilla ja on mahdollistanut etätyöskentelyn kaikilla aloilla. Merenkulussa monet työtehtävät ovat korkean turvallisuuskriittisiä ja kynnys siirtyä käyttämään uutta teknologiaa on korkea. Etätyö voi olla paljon muutakin kuin kannettava tietokone kotikonttorin nurkassa. Tiedonvälityksen ja kommunikoinnin tehostamisella kyetään merkittävästi tehostamaan perinteisten turvallisuuskriittisten työtehtävien suorittamista. Vanha sanonta kuuluu: "Maissa ollaan viisaita, kun merellä myrskyä." Jatkossa maista alukselle laskeutuva viisaus saattaa olla hyödynnettävissä myös hyvän sään aikana. ■

Kirjoittanut
Janne Lahtinen



Sähkö- ja automaatiojärjestelmien ylläpito ja elinkaari nykyaikaisessa aluksessa

Merenkulku on aikaisemmin tunnettu konservatiivisena tekniikan alana, jossa arvostetaan vakaata ja luotettavaa teknologiaa. Uudet teknologiat koekäytettiin maapuolella ennen laivoille asennusta. Näin tuotekehittäminen tapahtui usein vähemmän kriittisissä toimintaympäristöissä. Tilanne on kuitenkin muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana merkittävästi teknisen kehityksen harppoessa vuosi vuodelta pidemmällä askelilla. Nykyisin laivat ovat täynnä uusia teknologisia ratkaisuja ja usein ne on myös valjastettu uuden teknologian tuotekehitysympäristöiksi.

1970-1980-luvulla laitteiden toiminta perustui pitkälti vakioituihin järjestelmiin, jotka koostuivat releistä ja analogisista piirikorteista sekä säätö- ja valvontapiireistä (kuva 1). Nämä järjestelmät olivat yksinkertaisia, varmatoimisia ja teknisesti vakioituja. Tällaisissa järjestelmissä laivasähköalan ammattilaisen oli kohtuullisen helppoa paikantaa vikoja sähkö- ja elektroniikkaosaamisensa avulla.



Releisiin perustuvat kytkennät olivat yleisiä 80-luvulla (Kuva: Jarno Laine)

Laitteiden ohjelmoitavuus lisääntyi, kun automaatiojärjestelmät alkoivat kehittyä enemmän prosessoriteknologiaan perustuviksi 1990-luvulla. Isommat järjestelmät alkoivat vaatia erityisosaamista ja ohjelmistojen ylläpitoa. Osittain näitä tehtäviä pystyttiin hoitamaan myös laivalta käsin, erikseen tehtäviin koulutettujen henkilöiden avulla.

2000-luvulla mukaan tulivat erilaiset tiedonsiirtoväylät ja järjestelmien välistä integraatiota alettiin kasvattamaan. Samalla laitteiston ohjausjärjestelmät ovat muuttuneet prosessoripohjaisiksi, ohjelmoiduiksi kokonaisuuksiksi.

Haasteet ja mahdollisuudet kunnossapidossa

Perinteisellä elektroniikkaosaamisella ei uusien järjestelmien kanssa enää pärjätä,



Piirikortit ja prosessorit yleistyivät 90-luvun jälkeen (Kuva: Jarno Laine)

vaan tarvitaan kokonaan uudenlaisia taitoja. Kokonaisuuksien hahmottaminen, laitetasoisen modulaarisuuden ymmärrys ja ammatillisten osajaverkostojen ylläpito ovatkin tällä hetkellä laivasähkötekniikassa tärkeitä taitoja.

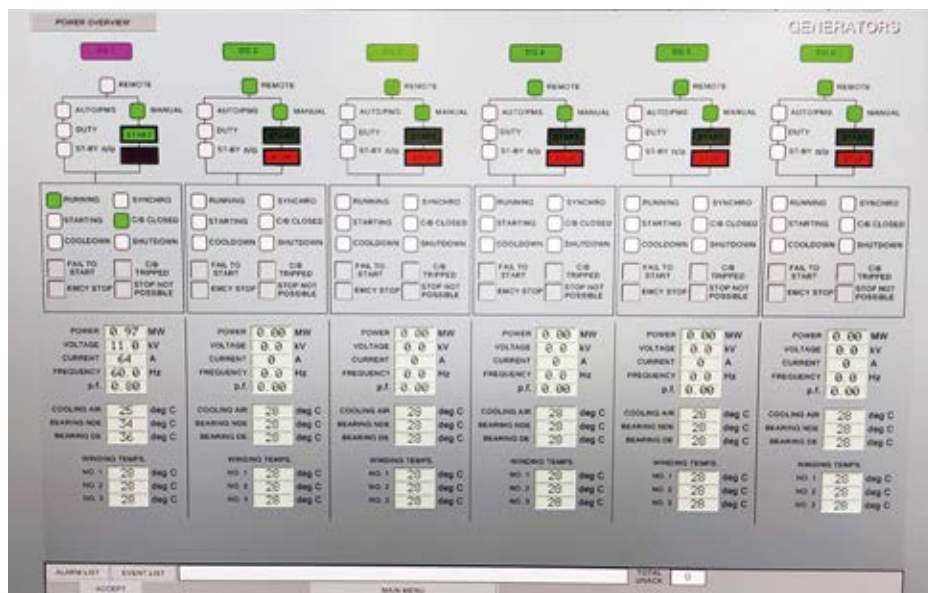
Nykyaikaiset laitteet luodaan fyysisesti modulaarisemmiksi, jotta saman "raudan" käyttö onnistuu mahdollisimman monessa erilaisessa kohteessa. Tällainen modulaarinen rakenne helpottaa varaosavaraoston hallintaa ja viallisen osan vaihtoa. Modulaarisien osien kohdalla on kuitenkin muistettava, että laitteen räätälöinti juuri kyseiseen kohteeseen sopivaksi toteutetaan yleensä ohjelmallisesti: joko ohjelmakoodilla tai parametreilla. Näiden ohjelmakoodien ja parametrintien unohtaminen voi aiheuttaa hankalia tilanteita laitteiden korjauksen ja vian etsimisen yhteydessä. Laitteessa oleva painonappi saattaa uudessa järjestelmässä olla kenttäväylään liitettävää mallia ja vaatii valmistajan ohjelmoinnin toimiakseen. Kyseisen kytkimen korvaaminen esim. käytetyllä saattaakin johtaa siihen, että kytkin ei toimi, tai se tekee aivan eri asiaa kuin alkuperäinen kytkin. Laitedokumentaation ajantasaisuudella ja laajuudella sekä mahdollisten ohjelmointivälineiden saatavuudella onkin oleellinen vaikutus uusien järjestelmien käyttövarmuuteen ja kunnossapidettävyyteen.

Laitetoimittajat elinkaaripalvelujen tuottajana

2020-luvulla laivat sisältävät satoja, jopa tuhansia erilaisia ohjelmoituja järjestelmiä, joiden ylläpito ja elinkaaren hallinta vaativat uudenlaista (kehittyntä/erityistä) osaamista. Tekniikan nopea kehittyminen laivaympäristössä haastaa meriteollisuuden, telakat, varustamot sekä merenkulkijat muuttamaan totuttuja toimintatapojaan ja käytänteitään järjestelmien suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa.

Nykyaikaiset automaatiolaitteet ja järjestelmät ovatkin muuttuneet läpinäkyvämiksi ja edellyttävät huollossa, ylläpidossa ja korjauksessa enemmän laitevalmistajien antamaa tukea ja apua. Laitevalmistajien henkilöresurssin tehokkaan käytön ja asiakkaan kulujen minimoimiseksi on luotu toimintatapoja järjestelmien etähallintaan ja etädiagnostiikkaan. Erittäin tärkeää kaikille osapuolille on myös osajaverkoston ylläpito, jotta tarvittaessa lähituki saadaan järjestettyä paikalle. Erilaisten etätukipalvelujen avulla saadaan suuri osa teknisistä ongelmista ratkaistua nopeasti ja kustannustehokkaasti. Tuen hyödyntäminen edellyttää kuitenkin myös asiakkaan edustajalta riittävää ammattitaitoa ja kykyä ymmärtää modernien järjestelmien toimintaa ja ylläpitoa.

Laivahenkilökunnan ja varustamon on hyvä muistaa, että järjestelmien jälkihoitosta, varaosista, huolloista ja modernisoinneista on muodostunut laitetoimittajille merkittävä mahdollisuus kasvattaa omaa liiketoimintaansa ja ansaita lopullinen kate laitetoimitukselle. Uuden järjestelmän myynnillä saadaan asiakas sitoutettua hankkimaan laitteeseen liittyvät elinkaari-palvelut (varaosat, huollot, muutokset, modernisoinnit) juuri kyseisen laitteen toimittajalta, vuosiksi tai jopa vuosikymmeniksi. Näiden palvelujen ankkurointi asiakkaan käyttöön on tärkeää laitetoimittajien liiketoiminnan kannalta.



Automaation lisääntyessä mittapisteiden määrä kasvaa ja integraatio laitteiden välillä lisääntyy. Kerättävän tiedon määrä lisääntyy koko ajan. (Kuva: Jarno Laine)

Elinkaarikustannuksien huomioiminen laitteiden hankinnassa

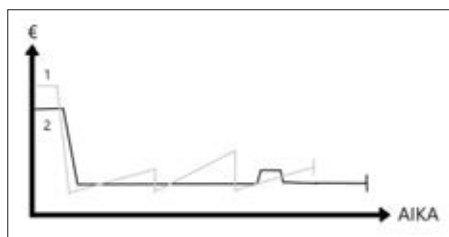
Automaatiojärjestelmän elinkaaren vaiheet jaetaan usein seuraaviin osiin:

- Investointikustannukset
- Kunnossapitokustannukset (huolto, korjaukset, varaosat ja modernisaatiot)
- Käyttökustannukset
- Hävittämiseen liittyvät kustannukset

Kunnossapitokulut ja käyttökustannukset muodostavat usein merkittävän osan järjestelmien elinkaarikustannuksista. Etenkin energiankulutuksen merkitys on viime aikoina noussut vahvasti esille. Tämän lisäksi tulee kuitenkin muistaa muut kustannuserät laitteen elinkaareissa. Vaikka investointiin ja hävittämiseen liittyvillä kustannuksilla on myös erittäin suuri merkitys, tässä yhteydessä pureudutaan kunnossapito- ja käyttökustannusten merkitykseen laitteen elinkaaren aikana. Usein näihin liittyvät tekijät ovat vaikeammin laskeutavissa ja hahmotettavissa.

Kunnossapito- ja käyttökustannusten merkitystä voidaan havainnollistaa alla olevalla esimerkillä kahden eri järjestelmän kokonaiskustannuksista elinkaarensa aikana. Hankintahetken hintaerot ovat marginaalisia verrattuna järjestelmien välisiin eroihin käyttö- ja kunnossapitokuluissa koko elinkaaren ajalle. Kuvassa 4 on esitetty kahden kuvitteellisen järjestelmän käyttö- ja ylläpitokustannuksia koko elinkaaren aikana. Hankintahinnaltaan kalliimpi järjestelmä (1) kuluttaa vähemmän energiaa mutta vaatii enemmän huoltoja sekä korjauksia. Järjestelmän 1 käyttöikä on myös alhaisempi kuin järjestelmällä 2. Tässä tapauksessa siis

halvempi järjestelmä olisikin elinkaariajattelun mukaisesti kannattavampi hankinta. Nykyisin hankinnoissa otetaan enemmän huomioon myös laitteen käytöstä muodostuneen hiilijalanjäljen vaikutus, käyttövarmuus ja huollettavuus. Näiden avulla saadaan tilanteeseen lisää muuttujia helpottamaan oikean järjestelmän valintaa.

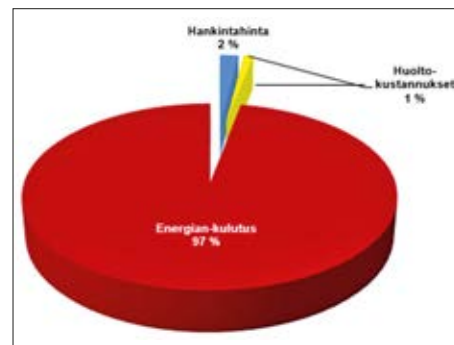


Kahden järjestelmän elinkaarikustannuksien vertailu. (Kuvitteellinen esimerkki Jarno Laine)

Hankintapäätöstä tehtäessä tulee myös varmistaa, että laitetoimittaja kykenee turvaamaan varaosatoimitukset ja teknisen tuen koko laitteelle halutun käyttöajan ajan. Koko aikaisempi kustannuslaskelmahan vesittyy, mikäli joudutaan toteamaan 9 vuoden kuluttua hankinnasta, että laitetoimittaja ei kykene päivittämään tai korjaamaan järjestelmää enää toimintakuntoon, vaikka laskennallisesti elinkaarta olisi laitteella ollut jäljellä vielä seuraavat 6 vuotta. Näin ollen hävittäminen ja uuden hankinta joudutaan aloittamaan huomattavasti etuajassa.

Energiankulutuksen kustannusten merkitystä elinkaarikustannuksien muodostumisessa on helppo kuvata esimerkillä sähkömoottorikäytössä. Sähkömoottorin hankintahinta on usein vain muutama prosentti sen elinkaaren kokonaiskustan-

nuksista. Sähkömoottorin energiatehokkuutta nostamalla voidaan hieman korkeampi hankintahinta säästää takaisin parhaissa tapauksissa jopa alle vuodessa, loput 20–30 vuotta onkin tämän jälkeen pelkkää tuottoa.



Yksittäisen sähkömoottorin elinkaarikustannukset jatkuvalla käytöllä havainnollistavat hyvin energiankulutuksen merkityksen. (Graafi: VEM Motors Finland Oy)

Taloudellisesti kannattava laivanrakentaminen huomioi useita tekijöitä

Hankintaosaaminen, riittävät alkumäärityt ja oikeiden järjestelmätöimittajien valinta ovat tärkeässä roolissa nykyaikaisen aluksen rakentamisessa ja ylläpidossa. Myös loppukäyttäjän on hyvä olla mukana valinnassa ja tietoinen eri järjestelmien välisistä eroista, niin ylläpidon kuin energiakustannusten kannalta. Oikeat laitevalinnat, riittävä järjestelmien huolto ja kunnossapito, henkilökunnan perehdytys laitteiden käyttöön, huoltoon ja ylläpitoon, oikeat työvälineet sekä tehokas varaosavaraoston hallinta ovat avaintekijöitä teknisten järjestelmien toimintakunnon hallinnassa. Yhdessä nämä luovat pohjaa taloudellisesti kannattavalle ja ennustettavalle liiketoiminnalle niin teollisuudessa kuin merenkulussakin. ■



Kirjoittanut: Jarno Laine

Lehtori/ Sähkö- ja automaatiotekniikka, Satakunnan ammattikorkeakoulu SAMK

Marko Piironen on 54 vuotias perheellinen mies Tampereelta joka on töissä Tampereen sähkölaitoksella, Tammervoiman voimalaitoksella prosessinvalvojana.



Ilokseni sain kuulla, että ottamani kuva kuusitiaisesta on miellyttänyt tuomaristoa ja valittu luontokuvakilpailun voittajaksi. Kuva on otettu lokakuun lopulla ylläpitämälläni lintujen metsäruokintapaikalla. Ruokintapaikka sijaitsee melko hämärässä kuusikossa olevalla pienellä aukiolla, eikä siellä hämärinä syyspäivinä ole kovinkaan paljoa valoa tarjolla. Kuvaa on alivalotettu -2 ev kahdesta syystä, ensinnäkin vähäisin valon vuoksi ja toisekseen siksi ettei tiaisen posken valkoinen pala puhki. Kuvan suljinaika on 1/60s ISO arvolla 4000, joka osaltaan kertoo hämäristä kuvaus olosuhteista.

Kuva syntyi tilanteessa jossa tiaiset hakivat sammalikkoon heitettyjä pähkinöitä ja toiveenani oli, että joku tiaisista istuisi hetkeksi sienien viereen. Kamera oli asetettu valmiiksi jalustalle ja laukaisu tapahtui kauempaa kaukolaukaisimella. Kävikin onnekkaasti niin, että kuusitiainen istui sienien päälle ja muutamasta otetusta kuvasta sattui löytymään riittävän terävä kuva jossa tiaisen asentokin oli mielestäni hieno. Kuva on otettu Canon eos 1dx mk2 kameralla ja Canon 300 f2.8 objektiivilla. Lämmin kiitos kilpailun järjestäjille ja mukavaa syksyn jatkoa lehden toimitukselle ja lukijoille.

terveisin, **Marko Piironen**



Ensimmäinen sija, Kuusitiainen

Tuomariston kommentit kuvasta: Kuvassa on hieno asetelma ja terävyys. Lintu sulautuu kiehtovalla tavalla sieneen, jonka päällä se keikkuu – ilmeisesti ruokaa etsien. Teknisesti erittäin hyvä kuva.

Voima & Käyttö lehden tämän vuoden luontovalokuvakilpailu

Lehden luontovalokuvakilpailuun saapui tänä vuonna noin 20 laadukasta valokuvaa ja kilpailun taso oli kova. Kuviissa oli tällä kertaa mukana mm lintuja ja hienoja maisemia. Tuomaristolla (Robert Nyman, Marja-Liisa Rajakangas, Pertti Roti) oli jälleen kova työ valita näistä kolme parasta valokuvaa.

Lämpimät onnittelut Voima & Käyttö lehden vuoden 2021 luontovalokuvakilpailun voittajalle, joka on tamperelainen Marko Piironen (KME) ja hänen ottamansa mahtava valokuva silkkiuikusta, josta alla tarkemmat tiedot. Marko voitti tämän kilpailun myös viime vuonna.



◀ **Toinen sija** Haaarpääskyjen ruokintahetki

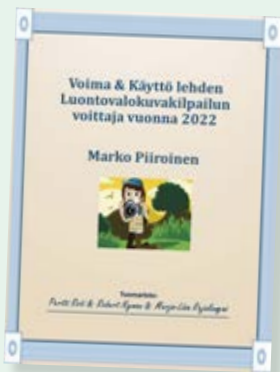
Toisen sijan vei tänä vuonna upea valokuva Haaarpääskyjen ruokintahetki, jonka tamperelainen vuoden 2020 kilpailun voittaja Ari Branthin (KME) on kuvannut 10.7.2022 Ylöjärvellä.

▼ **Kolmas sija**, Syysmaisema

Tapio Heikkisen (Hämeenlinnan Konemestariyhdistys) hieno syysmaisema oli tuomariston mielestä kilpailun kolmanneksi paras kuva.



▲ **Tuomariston kunniamaininnan** sai Anna-Maija Nupposen kesäkuva "Martti pihalla"



Kiitos kaikille teille, jotka olitte tänä vuonna mukana kilpailussa, ensi vuonna on taas uusi mahdollisuus voittaa lahjakortti (250 €) ja saada nimensä kunniakirjataluun. ■

Kraft & Drifts naturfototävling 2022 avgjord

Totalt hade vi med ca 20 st. naturfotografier i årets tävling. Fotografierna var av hög standard och domarkåren (Pertti Roti, Robert Nyman, Marja-Liisa Rajakangas) fick länge diskutera igenom innan konsensus uppnåddes om detta års vinnare. Första priset tog i år igen Marko Piironen från Tammerfors med väldigt vacker bild av en svartmes.

Ett stort tack till alla som deltog i årets tävling, nästa år är det igen en ny chans att vinna gåvokortet (250 €) och hedersdiplomet. ■



TYÖTTÖMYYSTURVA

KUN ASUT SUOMESSA JA TYÖSKEN-TELET RUOTSIN TAI TANSKAN LIPUN ALLA

Ruotsissa ja Tanskassa on, vastaavasti kuin Suomessa, vapaaehtoinen työttömyyskassan jäsenyys, joka on edellytys ansiosidonnaisen työttömyysetuuden saamiselle. Liitythän ruotsalaiseen tai tanskalaiseen työttömyyskassaan, jos työsuhteesi kestää pidempään kuin muutaman kuukauden.

Jäsenmaksu maksetaan työskentelymaahan. Ajalta, jolloin maksat jäsenmaksut työskentelymaahan, sinun tulee hakea jäsenmaksuvapautusta kirjallisesti Suomen Konepäällystoliitosta. Hakemuksen löydät osoitteesta:

<https://www.konepaallystoliitto.fi/jasenyys/jaseneksi-liittyminen/>

MIHIN LIITTOON PITÄISI KUULUA?

Suomen Konepäällystoliiton jäsenet, jotka työskentelevät Ruotsin lipun alla rekisteröidyissä aluksissa liittyvät Ruotsin vastaavaan päällystoliittoon Sjöbefälsföreningen (sjobefalsforeningen.se).

Vastaavasti Tanskan lipun alla työskentelevät liittyvät tanskalaiseen Maskinmestrenes Forening (www.mmf.dk)

JOS JÄÄT KOKONAAN TYÖTTÖMÄKSI

Ilmoittaudu Suomen työ- ja elinkeinotoimistoon (TE-toimisto) työttömäksi työnhakijaksi. Työttömyyspäiväraha haetaan viimeistään ensimmäisenä työttömyys- tai lomautuspäivänä Aarian työttömyyskassasta. Lähetä ensimmäinen ansiopäiväraihakemus, kun työsuhteen päättymisestä tai lomautuksen alkamisesta on kulunut kaksi viikkoa. Voit tehdä hakemuksen sähköisesti eAsioinnissa tai lähettää sen postitse. Liitä hakemukseen työsopimus, palkkatodistus viimeisiltä 26 työssäoloviikolta sekä mahdollinen irtisanomis- tai lomautusilmoitus. Pyydämme tiedot vakuutus- ja työskentelykausista työskentelymaasi viranomaisilta sähköisesti.

Jos asut ulkomailla, hae ansiopäivärahaa lippumaasi työttömyyskassasta.

Muistathan ilmoittaa työttömyydestäsi/lomautuksesta myös liittoon sähköpostilla ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi

KUN ASUT SUOMESSA JA TYÖSKENTELET NORJAN LIPUN ALLA

Norjassa kuulutaan automaattisesti yleisen työttömyysvakuutuksen piiriin, joten työttömyyskassan jäsenyyttä ei tarvitse erikseen hakea.

MIHIN LIITTOON VOI KUULUA?

Norjan lipun alla purjehtivat voivat halutessaan liittyä norjalaiseen Det Norske Maskinist Forbund -liittoon (www.dnmf.no)

Jäsenmaksu maksetaan silloin Norjaan. Ajalta, jolloin maksat jäsenmaksut työskentelymaahan, sinun tulee hakea jäsenmaksuvapautus-

ta kirjallisesti Suomen Konepäällystoliitosta. Hakemuksen löydät osoitteesta:

<https://www.konepaallystoliitto.fi/jasenyys/jaseneksi-liittyminen/>

JOS JÄÄT KOKONAAN TYÖTTÖMÄKSI

Voit hakea ansiopäivärahaa Työttömyyskassa Ariasta. Lähetä ensimmäinen ansiopäiväraihakemus, kun työsuhteen päättymisestä tai lomautuksen alkamisesta on kulunut kaksi viikkoa. Voit tehdä hakemuksen sähköisesti eAsioinnissa tai lähettää sen postitse. Liitä hakemukseen työsopimus, palkkatodistus viimeisiltä 26 työssäoloviikolta sekä mahdollinen irtisanomis- tai lomautusilmoitus. Pyydämme tiedot vakuutus- ja työskentelykausista työskentelymaasi viranomaisilta sähköisesti. Jos asut Norjassa ja jäät kokonaan työttömäksi, ota yhteyttä Norjan työvoimaviranomaisiin.

Kun työskentelet toisen maan lipun alla ja olet epävarma omasta työttömyysturvastasi, ota yhteyttä Aarian työttömyyskassan asiantuntijoihin www.aariakassa.fi.

KOLMANNEN MAAN LIPUN ALLA SEILAAVAT JÄSENET: MERIALAN LISÄVAKUUTUS

Jotta Suomessa asuvat, ulosliputetuissa laivoissa työskentelevät merenkulkijat eivät jäisi kokonaan ansiosidonnaisen työttömyysturvan ulkopuolelle, työttömyyskassa on järjestänyt merialalla työskenteleville jäsenilleen lisävakuutuksen, joka kattaa työskentelyn ulkomaisessa ulkomaanliikenteeseen käytettävässä kauppa-aluksessa. TTL 5 luku 12§.

Lisävakuutuksen suuruus on noin 50 euroa kuukaudessa ja se oikeuttaa päivärahaan, jonka suuruus on 42,05 euroa/ päivä. Tällä hetkellä noin 10 henkilöä on ottanut tämän lisävakuutuksen Aarian kassan kautta ja maksua kerätään nykyisin ainoastaan siltä työskentelyajasta, jolloin työntekijä ei ole veloittanut mitään veronkaltaisia maksuja palkasta.

Päivärahan täysi määrä ei kuitenkaan saa olla suurempi kuin mitä työttömyysturvalaissa säädetään ansioon suhteutetun työttömyyspäivärahan suuruudesta. Päiväraha ei sisällä lapsikorotusta ja sitä voidaan maksaa enintään 400 työttömyyspäivältä (ns. lisäpäiviä ei makseta). Mikäli jäsenen työssäoloaika 26 viikkoa koostuu sekä kotimaan työskentelystä että sopimusmaan ulkopuolisessa kauppa-aluksessa työskentelystä, työttömyysturva määräytyy sen mukaisesti, kumpaa työtä on enemmän.

Vain lisävakuutuksen maksaminen oikeuttaa kolmannen maan lipun alla seilaavan jäsenen ansioon suhteutettuun päivärahaan. Mikäli jäsen ei suorita lisävakuutusmaksua, hänellä ei ole oikeutta päivärahaan Työttömyyskassa Ariasta eikä kolmannen maan lipun alla tehtyä työtä oteta huomioon työssäoloehdossa. ■



UTKOMSTSKYDD FÖR ARBETSLÖSA

DÅ DU BOR I FINLAND OCH ARBETAR UNDER SVENSK ELLER DANSK FLAGG

I Sverige och Danmark är det precis som i Finland frivilligt att vara medlem i en arbetslöshetskassa. Medlemskap är en förutsättning för att få inkomstrelaterad arbetslöshetsförmån. Gå med i den svenska eller danska arbetslöshetskassan om ditt arbetsförhållande varar längre än några månader.

Medlemsavgiften betalas till det land man arbetar i. För den tiden, som du betalar medlemsavgiften till landet där du arbetar, skall du skriftligen ansöka om befrielse från medlemsavgift av Finlands Maskinbefälsförbund. Blanketter finns under adressen: <https://www.konepaallystoliitto.fi/sv/medlemskap/bli-medlem/>

VILKET FÖRBUND SKALL MAN HÖRA TILL?

Medlemmar i Finlands Maskinbefälsförbund, vilka arbetar på fartyg som är registrerade under svensk flagg, ansluter sig till det motsvarande befälsförbundet Sjöbefälsföreningen (sjobefalsforeningen.se).

På motsvarande sätt ansluter sig de som arbetar under dansk flagg till det danska förbundet Maskinmestrenes Forening (www.mmf.dk).

OM DU BLIR ARBETSLÖS PÅ HELTID

Anmäl dig till Finlands arbets- och näringsbyrå (TE-byrån) som arbetslös arbetssökande. Arbetslöshetsdagpenningen ska sökas senast den första arbetslöshets- eller permitteringsdagen från arbetslöshetskassan Aaria. Skicka den första ansökan om inkomstrelaterad dagpenning när det gått två veckor sedan arbetsförhållandet upphörde eller permitteringen började. Du kan göra ansökan elektroniskt i e-tjänsten eller skicka den med post. Bifoga arbetsavtalet, löneintyg för de senaste 26 veckorna i arbete och eventuellt uppsägnings- eller permitteringsmeddelande. Vi begär information om försäkrings- och arbetsperioder från myndigheterna i ditt vistelseland elektroniskt.

Om du bor utomlands ska du ansöka om inkomstrelaterad dagpenning från arbetslöshetskassan i ditt flaggland.

Om du blir permitterad, ta kontakt: ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi

DÅ DU BOR I FINLAND OCH ARBETAR UNDER NORSK FLAGG

I Norge hör man automatiskt till den allmänna arbetslöshetsförsäkringskretsen och således behöver man inte skilt ansöka om medlemskap i en arbetslöshetskassa.

VILKET FÖRBUND KAN MAN HÖRA TILL?

De som seglar under norsk flagg kan ansluta sig till Det Norske Maskinist Forbund -liittoon (www.dnmf.no). Medlemsavgiften betalas då till Norge. För den tiden, som du betalar medlemsavgiften till landet där du arbetar, skall du skriftligen ansöka om befrielse från medlemsav-

gift av Finlands Maskinbefälsförbund. Blanketter finns under adressen: <https://www.konepaallystoliitto.fi/jasenyyys/jaseneksi-liittyminen/>

OM DU BLIR ARBETSLÖS PÅ HELTID

Anmäl dig till Finlands arbets- och näringsbyrå (TE-byrån) som arbetslös arbetssökande. Arbetslöshetsdagpenningen ska sökas senast den första arbetslöshets- eller permitteringsdagen från arbetslöshetskassan Aaria. Skicka den första ansökan om inkomstrelaterad dagpenning när det gått två veckor sedan arbetsförhållandet upphörde eller permitteringen började. Du kan göra ansökan elektroniskt i e-tjänsten eller skicka den med post. Bifoga arbetsavtalet, löneintyg för de senaste 26 veckorna i arbete och eventuellt uppsägnings- eller permitteringsmeddelande. Vi begär information om försäkrings- och arbetsperioder från myndigheterna i ditt vistelseland elektroniskt.

Om du bor utomlands ska du ansöka om inkomstrelaterad dagpenning från arbetslöshetskassan i ditt flaggland.

Om du blir permitterad, ta kontakt ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi

Då du jobbar under ett annat lands flagg och är osäker på utkomstskyddet, kontakta Aaria arbetslöshetskassa.

MEDLEM SOM SEGLAR UNDER ETT TREDJE LANDS FLAGGA SJÖFARTSBRANSCHENS TILLÄGGSFÖRSÄKRING

För att personer som bor i Finland och arbetar på utländska handelsfartyg som används för utrikestrafik inte skulle falla utanför det inkomstrelaterade utkomstskyddet för arbetslösa, har arbetslöshetskassan ordnat en tilläggförsäkring som täcker arbete på handelsfartyg som seglar under ett annat lands flagga. Lagen om utkomstskydd för arbetslösa 5 kapitlet 12 §

Storleken på tilläggförsäkring för sjöfartsbranschen är ca 50 euro i månaden och den berättigar till en dagpenning på 42,05 euro/dag. För tillfället har ca 10 personer tecknat denna tilläggförsäkring via Aaria kassan och nuförtiden samlas försäkringspremien endast in för den arbetstid då arbetsgivaren inte ur lönen debiterat några skatteavgifter.

Dagpenningens fulla belopp får ändå inte vara högre än det som stadgats om den inkomstrelaterade dagpenningens storlek i lagen om utkomstskydd för arbetslösa. I dagpenningen ingår ej barnförhöjningar och förmånen kan utbetalas högst för 400 dagar (tilläggsdagar betalas inte). Om arbetsvillkoret på 26 veckor består av arbete både i hemlandet och på ett handelsfartyg som seglar under ett icke-avtalslands flagga, bestäms utkomstskyddet enligt det arbete som det finns mera av.

ENBART en betald tilläggförsäkring berättigar en medlem som seglar under ett tredje lands flagga till inkomstrelaterad dagpenning. En medlem som inte betalar tilläggförsäkringen har inte rätt till dagpenning från Aaria arbetslöshetskassa och det under ett tredje lands flagga utförda arbetet beaktas inte heller i arbetsvillkoret. ■



Kuluttajien asenteiden muutokset

– mistä suomalaiskuluttajat tinkivät juuri nyt

Markkinointitoimisto Dagmarin tuore Kuluttajien asennemuutos 2022 -tutkimus selvitti suomalaisten kuluttajien asenteita ja kulutuksen muutoksia. Tutkimuksesta ilmeni, että suomalaisista 37 prosenttia on vähentänyt kulutustaan selvästi viime aikoina, lisäksi lähes kaksi miljoonaa suomalaista kertoi käyttävänsä aiempaa enemmän aikaa ja vaivaa hintojen vertailuun ennen ostoa. Myös 1,2 miljoonaa ihmistä oli alkanut miettimään tavaroiden hankkimista kierrätettynä.

Kulutuksen väheneminen ja oman talouden tarkkaileminen pohjautuivat suureen huoleen: vastaajia pyydettiin ajattelemaan aikaa ennen koronapandemiaa, Ukrainan sotaa ja inflaatiota, sekä vertaamaan aiempaa käytöstään nykyiseen. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat 16–79-vuotiaat suomalaiset ja kyselyyn vastasi 1056 henkilöä.

Taloudentilanne sekä maailmantila huolestuttavat

Suomalaisista kuluttajista 74 prosenttia on huolissaan Suomen talouden tilanteesta, 66 prosenttia on ahdistunut maailman poliittisesta tilanteesta ja 58 prosenttia mietityttää oma talous. Korkojen poikkeuksellinen nousu korkeammalle kuin aikoihin, Suomen valtion lainanotto

ja siirtyminen ”sotatalouteen”, sähköjen hinnannousu sekä pandemian jälkimainingit näkyvät selvästi kuluttajien asenteissa.

”Ihmisten huoli aiheuttaa epävarmuutta, suunnitelmallisuutta ja varovaisuutta. Viimeisen puolen vuoden aikana muutos kuluttajien käyttäytymisessä on ollut nopeampaa kuin koskaan 2000-luvulla”, Dagmarin tutkimusjohtaja Kirsi Laakso kertoo. Ja lisää, ettei ”20-vuotisen kuluttajatutkimusuransa aikana ole koskaan törmännyt näin nopeisiin muutoksiin kuluttajien asenteissa”.

Kaikki karsivat menojaan

Mielenkiintoinen havainto oli se, että ylimmän tuloluokan talouksissa asuvista jopa kolmasosa ilmoittivat vähentäneensä kulutustaan selvästi viimeisen puolen vuoden aikana. Sen lisäksi, että hintoja vertaillaan, jo nyt on havaittavissa, että hankintoja siirretään tai jätetään tekemättä, vain välttämättömyydet ostetaan – sekin hinta edellä. Kuluttajien voidaan sanoa jakautua kahteen osaan; niihin joita hintojen nousu ärsyttää ja niihin, joita oikeasti pelottaa ja joiden elintason hintojen nousu on jo vaikuttanut. Se ei ole lainkaan hyvä asia, että ne joiden ei ole

◀ Hintojen nopea nousu ja monien huoli maailman tilanteesta ovat saaneet monet suomalaiskuluttajat vähentämään kuluttamistaan, käyttämään enemmän aikaa hintojen vertailuun sekä kiinnostumaan kierrätettynä ostetuista tavaroista. Mitä muita muutoksia kuluttajien asenteissa on tapahtunut viimeaikoina – pystytkö samaistumaan tutkimustuloksiin?

pakko, ennakoivat jo hintojen nousuun ja vähentävät kulutustaan.

”Hinnat eivät ole vielä edes nousseet ihan valtavasti ainakaan kaikilla toimialoilla, ja silti myös ne ihmiset vähentävät, joilla ei olisi tarvetta. Varaudutaan siis huonompiin aikoihin, ja se kiihdyttää inflaatiota entisestään”, Laakso summaa.

ei, tutkimuksessa nousi kolme mielenkiintoista ilmiötä. Suomalaisia kiinnostaa aikaista enemmän oma hyvinvointi, kierrätys ja käytettynä ostetut tavarat sekä kotimaisuus. Yli kolmannes suomalaisista kiinnittää tällä hetkellä huomiota hyvinvointiinsa enemmän kuin ennen. Sama määrä suomalaisia on myös lisännyt kotimaisten tuotteiden ostamista viimeisen



Asiat, joista karsitaan juuri nyt

Juuri nyt suomalaiset karsivat eniten autoilusta ja erilaisista mukavuuksista. Jopa 47 prosenttia suomalaisista on lopettanut autoilun tai vähentänyt autoilua polttoaineiden hinnannousun johdosta. Selkeitä vähentämisen kohteita ovat myös matkustus ja ulkonasyöminen. Tulevaisuudessa esimerkiksi matkustusliikenteen vapaa-ajan matkustajien määrä saattaa laskea, myös nähtäväksi jää se, kuinka paljon vaikka laivareissuilla halutaan syödä ravintoloissa, saati shoppailla myymälöissä.

– Ensin leikataan luonnollisesti siitä, mikä vaikuttaa vähiten elämänlaatuun. Vain välttämättömien tuotteiden, kuten elintarvikkeiden, kohdalla mietitään mahdollisia korvaavia tuotteita tai tarjoustuotteita. Muiden tuotteiden ja palveluiden osalta mietitään, tarvitaanko sitä lainkaan tai voisiko sen käyttöä yksinkertaisesti vähentää, kiteyttää Dagmarin tutkimusjohtaja Kirsi Laakso.

Jotain hyvääkin kuluttamisen muutokset ovat tuoneet mukanaan

Vaikka suomalaisilla näyttääkin olevan kova huoli omasta taloudesta, oli se aiheellista tai

puolen vuoden aikana. Lisäksi 1,2 miljoonaa ihmistä on alkanut harkita tavaroiden ostamista käytettynä uusien sijaan.

– Kontrolli luo ihmiselle turvaa. Kun epävarmuus lisääntyy ja maailmassa tapahtuu asioita, joihin ei voi vaikuttaa, ihminen kääntyy sisäänpäin ja miettii, mihin hän pystyy vaikuttamaan. Hyvinvointi on yksi niistä. Toki jo pandemia käänsi katseet omaan terveyteen, Laakso kertoo.

Kuluttajien muutos on siis monen asian summa ja poikkeuksellisten aikojen johdosta muutokset ovat rajuja. Myös suomalaisten tuotteiden ostaminen koetaan tärkeäksi juuri nyt.

– Suomalaisten tuotteiden ostamisella ihmiset voivat tukea Suomen taloutta ja tehdä jotakin sen eteen, että työpaikat pysyisivät kotimaassa. Suomalaisten tuotteiden ostaminen on myös ekologinen valinta, avaa Laakso. ■

Teksti: Sirpa Toljander



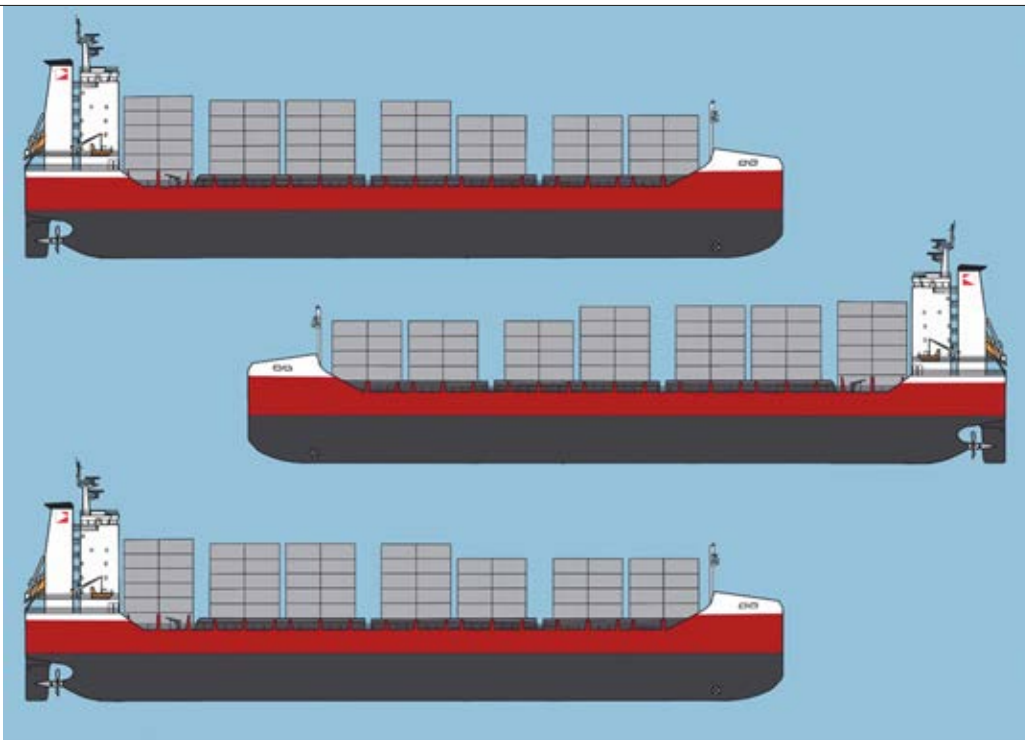
NÄISTÄ SUOMALAISET SÄÄSTÄVÄT

Osuus suomalaisista, jotka ovat vähentäneet tai lopettaneet kokonaan seuraavien tuotteiden tai palveluiden käytön viimeisen puolen vuoden aikana:

- Autoilu/polttoaine: **47 %**
- Ravintolat ja kahvilat: **46 %**
- Ulkomaan matkailu: **43 %**
- Kulttuuripalvelut (elokuvat, teatterit jne.): **43 %**
- Vaatteet ja kengät: **39 %**
- Sähkö: **38 %**
- Kotimaan matkailu: **38 %**
- Elintarvikkeet ja päivittäistavarat: **36 %**
- Hyvinvointipalvelut (hieroja, kampaaja/parturi jne.): **35 %**
- Kodin sisustus ja pihatarvikkeet: **33 %**
- Harrastukset ja harrastusvälineet: **29 %**
- Kodin elektroniikka: **29 %**
- Remontointitarvikkeet ja -materiaalit: **24 %**
- Viihdepalvelut (esim.suoratoistopalvelut ja kanavapaketit): **22 %**
- Sijoittamiseen liittyvät palvelut: **18 %**
- Terveystieteet: **17 %**
- Sijoitukset ja osakkeet: **17 %**
- Silmälasit ja optikkotuotteet: **17 %**
- Asumuskustannukset (ei sähkö): **17 %**
- Puhelin- ja nettiliittymät: **16 %**
- Kotiin ostettavat palvelut (remonttityöt, siivooja jne.): **16 %**
- Vakuutukset: **13 %**

Tutkimuksen yhteenveto on ladattavissa tästä linkistä.

Lähde:
Kuluttajien asennemuutos 2022 -tutkimus.



Langh Ship tilaa kolme konttialusta Kiinasta

Langh Ship Oy Ab tilaa kolme 1200 TEU:n feeder-konttialusta Kiinasta. Sarjan ensimmäinen alus luovutetaan varustamolle elokuussa 2024.

Kaarinan Piikkiössä pääkonttoriaan pitävä varustamo Langh Ship tilaa kolmen konttialuksen sarjan Kiinasta. Alukset on tilattu Paxoceanin telakalta Zhoushanin alueelta Shanghain ulkopuolella, kertoo varustamo tiedotteessaan.

Alukset tulevat liikennöimään Euroopan konttiliikenteessä. Varustamo kertoo suunnitteleensa alukset yhteistyössä Shanghai Merchant Ship Design & Research Instituten (SDARI) kanssa.

Alukset on optimoitu kuljettamaan 45 jalan kontteja sekä ruumassa että kannella. Alusten pituus on noin 150 metriä, leveys 27 metriä ja syväys 8,75 metriä. Ne rakennetaan jäälukkaan 1A.

– Euroopan markkinoilla on kysyntää tämäntyyppisille ja -kokoisille feeder-aluksille, Langh Shipin toimitusjohtaja **Laura Langh-Lagerlöf** kertoo varustamon tiedotteessa.

Konttialukset varustetaan kaksitahtisella, hidaskäyntisellä pääkoneella parhaan polttoainetalouden saavuttamiseksi. Lisäksi niihin tulee Langh Shipin sisaryhtiön Langh Technin hybridirikkipesurit, joita voidaan käyttää suljetussa kierrossa ilman aikarajoitteita. Aluksiin suunnitellaan myös asennettavaksi Langh Technin hiilidioksidin talteenottojärjestelmä, joka on integroitu rikkipesuriin.

Nykyinen Langh Ship -laivasto koostuu kymmenestä kontti- ja monitoimialuksesta. Nyt tilattujen uudisrakennusten lisäksi Langh Shipillä on rakenteilla kolme 7800 DWT:n monitoimialusta Kiinassa Wuhun telakalla. ■

Lähde: Navigator Magazine

Langh Ship beställer tre nya fraktfartyg

Fartygen byggs vid varvet Paxocean utanför Shanghai i Kina och kommer att trafikera i Europa. Det första fartyget levereras om två år, i augusti 2024.

Fartygen med isklass 1A blir cirka 150 meter långa, 27 meter breda och får ett djupgående på 8,75 meter. De ska transportera 45 fots containers.

– Vi ser ett behov av den här typens och storleken containerfartyg på den europeiska marknaden, säger **Laura Langh-Lagerlöf**, som är verkställande direktör för Langh Ship.

Samtidigt har miljökraven inom sjöfarten blivit allt strängare, och fartygen möter de nya kraven, säger Langh-Lagerlöf. Bland annat används nya lösningar för fartygens avgasrengöring samt barlastvattenrengöringssystem.

Men de ökande energipriserna märks också inom sjöfarten. Enligt Langh-Lagerlöf har man valt att inte driva de nya fartygen med flytande naturgas (LNG) till följd av det här.

– Priset på LNG har stigit otroligt mycket, så nu valde vi att inte installera LNG-tankar i de här senast beställda fartygen. Fartygen kan köras med tjockolja eller diesel, säger Langh-Lagerlöf.

Fartygen byggs så att huvudmaskinen också kan använda biobränsle när det blir tillgängligt i större skala i framtiden. Fartygen förbereds också för installation av batterier.

Langh Ship har för tillfället tio container- och så kallade multipurpose-fartyg i sin flotta och har beställt ytterligare tre multipurpose-fartyg vid Wuhu-varvet i Kina.

– Det här är mindre fartyg som kommer att trafikera i Östersjöområdet, säger Langh-Lagerlöf. Enligt Langh-Lagerlöf sker den första leveransen av de mindre multipurpose-fartygen om ungefär ett år. ■

Merkittäviä säästöjä laitteen pitkällä elinkaarella

Laitteen elinkaari ja käytettävyys on pitkä. Sulzerin toiminta ei pääty laitteen hallittuun toiminnasta poistoon, vaan asiakkaan tukena ollaan myös kierrätyksessä. Hyvinkin vanhat laitteet saadaan ammattitaitoisen tiimin käsissä kunnostettua. Asiakkaalle lähtee aina toiminnoiltaan uutta vastaava pumppu tai sekoitin ja kierrätetyistä osista kerrotaan avoimesti. Ympäristö kiittää ja kustannukset pysyvät järkevänä. www.sulzer.com/css



Speweld Service

Painelaitteisiin, teollisuusputkistoihin ja vaativiin hitsaustöihin erikoistunut yritys

- Painelaitteet
- Teollisuusputkistot, ISO 3834-2:2005
- Kantavat teräsrakenteet, ISO 1090-1:2009+A1:2011 EXC3
- Teollisuuden kunnossapito
- Asennusnostot
- Lämpökäsittelypalvelut, ISO 17663:2009

Yhteystiedot: Lasse Keskevaari 050-5290598
lasse.keskevaari@speweld.fi
www.speweld.fi



Kotkaan suunnitteilla yli 100 MEUR laitosinvestointi vihreän vedyn ja uusiutuvan kotimaisen kaasun tuotantoon

Kotkan Energia Oy ja Nordic Ren-Gas Oy ovat allekirjoittaneet yhteistyösopimuksen uusiutuvaa metaania ja vihreää vetyä tuottavan Power-to-Gas-laitoksen toteuttavuussuunnittelusta. Kotkaan suunniteltu Power-to-Gas-laitos on elektrolyysiteholtaan yli 40 MW ja investoinnin kokonaissumma noin 100 miljoonaa euroa.

Kotkan Energian Hyötyvoimalaitoksen yhteyteen suunniteltu investointi toisi merkittävän lisäyksen puhtaiden kotimaisten kaasupolttoaineiden tuotantoon. Kotkan Power-to-Gas-laitos tuottaisi puhtaita kaasupolttoaineita määrän, jolla voidaan korvata 16 miljoonaa litraa fossiilista dieseliä raskaassa maantieliikenteessä. Tämä määrä riittää noin 600 raskaan ajoneuvon vuosittaiseen käyttöön.

Kotkan Power-to-Gas-laitos luo tärkeän tukijalan Ren-Gasin tuotantoverkostoon, ja lisää oleellisesti kotimaisen kaasun tuotantoa kaasuverkon yhteydessä. Nyt aloitettavalla toteuttavuussuunnittelulla varmistetaan Power-to-Gas-tuotantolaitoksen tekninen ja kaupallinen toteutettavuus ennen jatkosuunnittelua ja varsinaista investointipäätöstä. Allekirjoitettu yhteistyösopimus on jatkoa yhtiöiden toteuttamalle tuotantolaitoshankkeen esiselvitykselle talvella 2022.

– Kotimaisen uusiutuvan kaasun rooli niin vihreän siirtymän kuin huoltovarmuuden kan-

nalta on erittäin oleellinen. On tärkeää, että Suomessa edistetään määrätietoisesti vihreän siirtymän investointeja, josta Kotka Energian kanssa yhteistyössä kehitettävä Power-to-Gas-hanke on loistava esimerkki. Kotkaan rakentuva laitoskokonaisuus lisää merkittävästi kotimaisten uusiutuvien kaasupolttoaineiden tuotantoa, ja samalla se tuo uuden tukijalan Ren-Gasin Suomen laajuiseen kaasupolttoaineiden tuotantoverkostoon.”, kertoo Nordic Ren-Gas Oy:n toimitusjohtaja Saara Kujala.

Power-to-Gas- prosessin raaka-aineet ovat hiilidioksidi, vesi ja uusiutuva sähkö. Kotkassa hiilidioksidi otetaan talteen Kotkan Energian hyötyvoimalaitoksen savukaasuista, ja uusiutuva sähkö hankitaan pitkällä sopimuksella uusista suomalaisista tuulivoimapaustoista. Prosessin lopputuloksena syntyy puhdasta nesteytettyä kaasupolttoainetta, jota voidaan käyttää raskaan tieliikenteen ajoneuvoissa biokaasun tapaan.

Hanke edistää Kotkan Energian hiilineutraalisuustavoitteita sekä luo vahvaa pohjaa kilpailukykyiselle kaukolämmölle pitkälle tulevaisuuteen. Kotkan Energia saa tulevalta laitokselta käyttöönsä merkittävän määrän hukkalämpöön perustuvaa, hiilidioksidivapaata kaukolämpöä, joka tulee vähentämään polt-

toon perustuvaa kaukolämmöntuotantoa Kotkassa.

– Tämä suunniteltu Power-to-Gas-laitos on konkreettinen askel kohti hiilineutraalia kaukolämmön tuotantoa Kotkassa. Hanke tukee sekä valtakunnallisia että kaupungin meille asettamia tavoitteita, kommentoi Kotkan Energia Oy:n toimitusjohtaja Sami Markkanen.

Projekti kehitysyritys Nordic Ren-Gas Oy johtaa toteuttavuussuunnittelua, joka aloitetaan välittömästi huhtikuussa 2022. Hankkeen luvit, tekninen esisuunnittelu ja rahoitusjärjestelyt aloitetaan, kun toteuttavuusanalyysin tulokset ovat valmiina ja ne puoltavat hankkeen edistämistä. Laitoksen rakentaminen voisi alkaa vuoden 2024 aikana ja valmistua vuoden 2026 loppuun mennessä. ■

Lisätietoja:

Nordic Ren-Gas Oy:

Toimitusjohtaja **Saara Kujala**,
p. 040 184 9088

Kotka Energia Oy:

Toimitusjohtaja **Sami Markkanen**,
p. 044 709 9428

ENERGIEFFEKTIVISERING

bästa sättet att snabbt sänka elpriserna



Genom att minska efterfrågan av el med 5 procent i Europa skulle elpriserna i elområde 3 minska snabbt och landa på ungefär samma nivå som sommaren 2021. Det visar en studie som Ea Energy Analyses har gjort på uppdrag av Energiforsk.

– Energieffektivisering är det i särklass snabbaste sättet att få ner elpriserna i Europa. Om hela Europa skulle minska efterfrågan på el med 5 procent skulle priserna i elområde 3 vara på ungefär samma nivå som hösten 2021, alltså innan Rysslands invasion av Ukraina, säger Markus Wråke, vd på Energiforsk.

Energiforsk har gjort studien tillsammans med analytiker och forskare från Ea Energy Analyses, Energy Modelling Lab och Profu. Studien simulerar hur elpriserna i Europa effektivast kan sänkas de närmaste tre åren.

I studien har tre olika scenarier undersökts:

1. En snabb utbyggnad av solkraft och landbaserad vindkraft
2. Ökad elproduktion genom att använda mer kol, olja och kärnkraft
3. Minskad efterfrågan av el med 5 procent

Studien omfattar elpriserna på den nordiska elmarknaden och 14 andra europeiska länder, inklusive bland andra Tyskland, Storbritannien och de baltiska staterna.

Slutsatsen är att energieffektivisering är den metod som skulle minska elpriserna snabbast och mest. Under 2022 skulle elpriserna i elområde 3 minska med nästan en tredjedel och med cirka 40 procent till 2025, jämfört med om ingen effektivisering görs.

Som jämförelse skulle ökad elproduktion från kol, olja och befintlig kärnkraft bara ha marginella effekter på elpriset i elområde 3. Även ett trefaldigande av den planerade utbyggnaden av sol- och vindkraft skulle ha mindre påverkan på elpriset jämfört med energieffektivisering.

– Energieffektivisering är det som ger störst effekt och får snabbast genomslag. Studien bekräftar att Sverige och Europa behöver bli mer

noga med hur och när vi använder el, att vi använder den så klokt som möjligt och att vi inte använder mer än vi behöver, säger **Markus Wråke**.

Minskad efterfrågan av el är det som snabbast kan sänka elpriserna, enligt en studie som forskningsföretaget Energiforsk står bakom. Studien bygger på scenarier hur elpriserna effektivast kan sänkas. Bakgrunden är den pågående energikrisen med anledning av Rysslands invasion av Ukraina.

Studien visar bland annat att om hela Europa minskar sin elförbrukning med 10 procent, som EU-kommissionen föreslår, skulle konsumentpriserna i elområde 3 och 4 i södra Sverige minska med cirka 1,70 kronor per kWh. Det innebär ungefär en halvering jämfört med priserna i augusti.

OM STUDIEN

Studien "Lowering prices in a hurry" har genomfört analyser av hur olika åtgärder i olika regioner påverkar elpriserna i Sverige. Några slutsatser:

- Minskad efterfrågan av el skulle minska elpriserna snabbast och mest redan under kommande vinter.
- För varje procentenhet som Europa minskar sin elförbrukning, minskar elpriserna för hushåll i elområde 3 och 4 med cirka 17 öre per kWh.
- 10 procent minskad efterfrågan i hela Europa skulle kunna minska elpriserna för konsumenter i elområde 3 och 4 med cirka 1,70 kronor per kWh.
- 5 procent minskad efterfrågan enbart i elområde 3 och 4 skulle minska priserna där med cirka 40 öre per kWh, även om Europas elanvändning inte minskar.

Bakom studien står Energiforsk, Ea Energy Analyses, Energy Modelling Lab och Profu. ■

IN MEMORIAM

TIMO JÄRVIMÄKI

(1969–2022)

Valvomo-operaattori, Turbiiniteknikko ja SKL:n luottamusmies Timo Järvimäki menehtyi vaikean sairauden murtamana 25.3. 2022 Kotkassa.

Timo saapui ydinenergian pariin Loviisan Hästholmenin saarelle vuonna 2005 paperiteollisuudesta Kotkansaarelta, aloittaen valvomo-ohjaaja/ operaattorikoulutuksen. Monivuotisen koulutusputken hän sai päätökseen vuonna 2008, valmistuttuaan lisensoiduksi turbiiniohjaajaksi, toimien siinä tehtävässä aina uran loppuun saakka.

Hänet muistetaan myös lähes 10-vuotisesta luottamusmiesurasta, sisältäen useat valtakunnalliset TES- neuvottelut ja aktiivisesta sekä ansiokkaasta toiminnasta toimihenkilöiden pääluottamusmiehenä Loviisan voimalaitoksella. Hän oli aktiivisesti mukana myös Loviisan voimalaitosmestarien paikallisyhdistyksen toiminnassa.

Voimalaitoksen käyttöryhmän tiivis työyhteisö muistaa hänet huumorintajuisena, sosiaalisena ja haasteellisissa tilanteissa periksiantamattomana ihmisenä, luotettavana, hyvänä työkaaverina ja esimiehenä.

Timo poistui keskuudestamme liian varhain, mies parhaassa keski-iässä. Häntä kaipaamaan jäivät rakas puoliso Leena, lapset Meiju ja Valtteri, Valtterin puoliso Karita. Isä ja sisarukset perheineen. Ystävät ja työkaaverit.

Hänen ja Leenan yhteiset tulevan kesän moottoripyöräreissut ja Hollanninmatka jäivät nyt kuitenkin tekemättä. Vielä viime kevään sairastumisen jälkeen, kesällä ja syksyllä, yhdessä vietettynä aikana kotona Reitsaassa, veneillä merellä ja lomailtaessa Kanarian saarilla, pystyi Timo perheineen nauttimaan elämästä täysillä. Kuluneen talven aikana haaveet ja unelmat olivat toteutumassa. Joulunaika rakkautta, lämpöä ja toivinaa täynnä. Yhteiset hiihtolenkit vielä tammikuussa.



Helmikuussa terveys alkoi kuitenkin hiljalleen heiketä, kaikista huolimatta. Aika alkoi käydä vähiin. Kevät ei ehtinyt kunnolla alkaa, kun Timo lähti viimeiselle matkalleen kotona rakkaidensa ja läheistensä saattamana.

Turbiiniteknikko, LM
Mikko Viljanto

HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS

Helsingin Konemestariyhdistys järjestää

TEATTERI-ILLAN

22.10.2022 alkaen klo 14:00
Linnanmäen Peacock-teatterissa.

Suomen Komediateatterin 'Huvituttaako revvy - on aika nauraa yhdessä!' Teatterin jälkeen bussikuljetus ravintola Cavernaan, jossa nautimme illallisen. Hinta 40€/ henkilö.

Ilmoittautumiset Kimmo Ruuskaselle 040-5483883 tai kimmo.ruuskanen@kr-kytkin.fi.

Paikat täytetään ilmoittautumisjärjestyksessä.

Tervetuloa!

HELSINGIN KONEMESTARIYHDISTYS RY

PERINTEISET PIKKUJOULUT

yhdistyksen kokoustilassa

Tunturikatu 5 A3 26.11.2022 klo 17 alkaen.

Ilmoittautumiset 21.11.2022 mennessä

Kimmo Ruuskaselle 040-5483883 tai kimmo.ruuskanen@kr-kytkin.fi.

Tervetuloa!



POHJOIS-SUOMEN ENERGIAINSINÖÖRIT JA KONEMESTARIT RY.

KOKOUSKUTSU

Kutsumme yhdistyksen jäseniä osallistumaan

SÄÄNTÖMÄÄRÄISEEN VAALIKOKOUKSEEN

Aika: lauantai 26.11.2020, kello 15:00

Paikka: Radisson Blu Hotel, Hallituskatu 1, 90100 Oulu

Kokouksen jälkeen ruokailemme hotellin ravintolassa.

Tervetuloa

Pohjois-Suomen Energiainsinöörit ja Konemestarit ry. johtokunta

Kerhoista kokoukseen osallistuvilla on mahdollisuus saada kimpapakyyteihin avustusta yhdistykseltä.

KUTSU

POHJOIS-SUOMEN ENERGIAINSINÖÖRIT JA KONEMESTARIT RY

kutsuu jäsenet (avec)

JUKKA PUOTILA SHOW ESITYKSEEN

Paikka
RioLive
Hallituskatu 11, 90100 OULU

3.12.2022, kello 16.00.

Varattuna on rajallinen määrä lippuja.
Omakustanneosuus on 10 €/henkilö, johon sisältyy teatterilippu ja Pikkujoulu-menu

Sitovat ilmoittautumiset ja maksut yhdistyksen tilille
FI89 1445 3000 026539
3.11.2022 mennessä.

Tiedustelut ja ilmoittautumiset:
Jouko Saarela, s-posti jouko.t.saarela@gmail.com, p. 040 5336194.

Tervetuloa!

POHJOIS-SUOMEN ENERGIAINSINÖÖRIT JA KONEMESTARIT RY

ONNITTELEE



Ylikonemestari PENTTI VÄHÄVIHI 90-vuotta

Pentti Vähävihi täytti 90-vuotta 8.7.2022.

Nuorena miehenä hän työskenteli Lappeenrannan, Sysmän ja Mikkelin meijereissä harjoittelijana ja koneenhoitajana. Teknilliseen koulun konemestariinjalalle hän lähti Sysmän meijeristä.

Konemestariinjalalta valmistuttuaan vuonna 1965 hän liittyi Helsingin Konemestariyhdistykseen ja lähti merelle, seilaten eri tehtävissä aluksi lämmittäjänä, moottorimiehenä ja donkeymiehenä, ja myöhemmin eri asteisina konemestareina. FÅA:n laivoissa mm. S/S Antareksessa hiililämmittäjänä, muita laivoja: M/S Bronto, M/S Inha, M/S Tiira, M/S Rhea, M/S Leda, M/S Inari. Merillä hän työskenteli useita vuosia ja sai sieltä ylikonemestarin pätevyyden. Mereltä hän siirtyi Kemiin Kuivamaito OY:n tehtaan rakennustöihin konemestarin vakanssille. Sieltä hän siirtyi 1967 Oulun Yliopistollisen Sairaalan rakennustoimikunnalle valvomaan sairaalan lämpökeskuksen ja muiden teknisten laitteiden rakennustöitä.

Sairaalan valmistuttua Pentti Vähävihi siirtyi Oulun Yliopistollisen Sairaalan konemestariksi, jossa tehtävässä toimi lämpölaitoksen, yhteisteholtaan yli 90MW painelaitteiden käytönvalvojana sekä sivutoimisena paineastian tarkastajana, eläkkeelle siirtymiseen saakka.

Oulun Konemestariyhdistykseen hän liittyi muutettuaan Ouluun 1967, yhdistyksessä hänet valittiin rahastonhoitajaksi ja myöhemmin sihteeriksi. Yhdistyksessä hän toimi aktiivisesti ja oli myös aktiivisesti mukana yhdistyksen 100-vuotis historiikin laatimisessa.

Hänen edesmennyt vaimonsa Sanelma Vähävihi toimi 1934 perustetun Oulun Konemestariyhdistyksen Ompeluseuran, myöhemmin Naisjaoston puheenjohtajana sen lopettamiseen saakka 1990-luvulla. Naisjaosto toimi aktiivisesti yhdistyksen juhlien ja kokousten järjestelyissä, jäsenten kunnianosoituksissa ja muistamisissa sekä mm. leivonnaisten ja kahvien järjestämisessä kokouksiin, joita varsinkin alkuaikoina pidettiin jäsenten kotona.

Kirjoittanut: Jouko Saarela

Liiton asiantuntija Joachim Alatalo siirtynyt uusin tehtäviin

Syyskuun alussa liiton meripuolen asiantuntija (liiton tehtävissä vuodesta 2013) konemestari Joachim Alatalo siirtyi uusin haasteisiin Suomen Merimiesunioniin. Toivotamme menestystä Jockelle uusissa työtehtävissä!



Förbundets expert Joachim Alatalo övergick till nya uppgifter

Från och med september månad har förbundets sjöfartsexpert maskinmästare Joachim Alatalo som varit anställd på förbundets kansli sedan år 2013 övergått till nya utmaningar på Finlands Sjömansunion. Vi önskar Jocke lycka till i de nya arbetsuppgifterna.

YHDISTYKSEN UUSI PIKEEPAITA / FÖRBUNDETS NYA PIKEESKJORTA

Liiton uusi laadukas tummansininen pikeepaita on nyt tilattavissa.

Seuraavia kokoja on saatavilla:
M, L, XL, 2XL, 3XL ja 4XL.

Hinta on 40 € + postituskulut mikäli määrä on yli 10 kpl ja 45 € + postituskulut mikäli määrä on alle 10.

Tilaukset mieluiten yhdistyksien kautta ja sähköpostilla osoitteeseen:
ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi



Förbundets nya kvalitativa pikeeskjorta kan nu beställas.

Följande storlekar finns tillgängliga.
M, L, XL, 2XL, 3XL ja 4XL.

Priset är 40 € + postningskostnader då mängden är minst 10 st. och 45 € + postningskostnader då mängden är under 10 st.

Beställningarna helst via föreningarna och via e-post till adressen
ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi

KONEMESTARI- JA SÄHKÖMESTARISORMUS

1. KULTASORMUS

Koko kultainen 14K
Mahdollisuus nostaa sormuksen arvoa timanteilla (2 kpl) tai kolmella (sivuille ja yksi keskelle), jotka nostavat sormuksen hintaa.

2. KULTAKANTA/HOPEARUNKO

Sterling hopea (925),
14K kultamerkki

3. HOPEASORMUS

Kokonaan hopeaa

Sormusten hinnat:

tarkista viimeisin hinta Ann-Katrin Viertolalta.
Hinnat sisältävät alv:n, kaiverruksen ja hyvän rasian.
Sormukset valmistetaan 4-6 erässä vuosittain sekä numeroidaan.
Hintaan lisätään lähetyskulut.
Mikäli sormuksen koko ylittää 22 mm lisätään hintaan +10 %.



Sormustilauksen voi tehdä sähköpostilla:
ann-katrin.viertola@konepaallystoliitto.fi, jossa ilmenee tilaajan nimi, puh.nro, mikä sormus ja sormuksen koko tai täyttämällä alla oleva tilauskaavake, joka lähetetään liiton toimistoon osoitteella:

Ann-Katrin Viertola
Suomen Konepäällystoliitto
Mikonkatu 8 A
00100 Helsinki

Nimi _____

Osoite _____

Puh.nro _____

Sormuksen koko _____

Tilaan:

☐ 1. Kultasormus ☐ 2. Kultakanta/hopearunko ☐ 3. Hopeasormus

☐ 2 timanttia ☐ 3 timanttia

Allekirjoitus _____



KORKEAPAINEPESUT JA IMUPALVELUT

- Rescue Team Finland s. 38
Pesupalvelu Hans Langh Oy s. 37

LAIVADIESELEIDEN HUOLTO JA KORJAUS

- Marine Diesel Finland Oy s. 39

LAIVAELEKTRONIIKKA JA HUOLTO

- ATMarine s. 39

LAIVAKORJAUKSIA

- JAPMetalli s. 38

LAIVATARVIKKEITA

- Tecmarin Ship Supply s. 39

PAINEENALAISET TIIVISTYKSET

- FSC-Service s. 39

PALOVARTIOINTIA

- Rescue Team Finland s. 38

SUKELLUSPALVELUT

- Diving Group s. 39
Rannikon Sukelluspalvelu Oy s. 38

SÄHKÖASENNUKSEET

- Laivasähkötyö Oy s. 39

TEOLLISUUSPOLTTIMET

- Suomen Teollisuuspoltin Oy s. 37

TIIVISTEET

- Densiq s. 39
Tiivistetekniikka s. 39
Tarseal Oy s. 38

TULENKESTÄVIÄ MUURAUKSIA

- Erikosmuuraus Oy s. 38

VOIMALAITOS JA PROSESSIPOLTTIMET

- Oilon Energy Oy s. 39

ÖLJY JA KAASUPOLTTIMIA

- Laivapoltin s. 35

ÖLJYNPUHDISTUSRATKAISUT

- KiL-Yhtiöt Oy s. 38

MUUT PALVELUT

- Aboa Mare s. 43
Merenkulun turvallisuuskoulutuskeskus Meriturva s. 38
Merimieseläkekassa / Sjömanspensionskassan s. 43
Länsirannikon koulutus Oy WinNova s. 38
T:mi Kirveenrauma s. 39

Markkinoiden parhaat

Weishaupt- teollisuuspolttimet

moneen käyttöön laajalla tehoalueella!

WM-sarjan kestävät ja luotettavat öljy-, kaasu- ja yhdistelmäpolttimet, joissa palamisen hyötysuhde on aivan omaa luokkaansa. Tehoalue 70 kW - 11000 kW.



WM-G10



WM-G20



WM-G30



WKmono80

UUTUUS!

WKmono80 - tehokas poltin raskaan teollisuuden tarpeisiin tehoalueella 2000 kW - 17000 kW.



WKmono80

Weishaupt-polttimia edustaa **Suomen Teollisuuspoltin Oy**
Ota yhteyttä: puh. 040 654 5352 | www.teollisuuspoltin.fi



SUOMENTEOLLISUUSPOLTTIN -weishaupt-



Hans Langh

Dirty job well done



Puhdistamme

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

Pesupalvelu Hans Langh Oy
Piikkiö ja Helsinki | Puh. (02) 477 9400 | www.langh.fi



Palovartiointi – Brandbevakning

Puhdistustyöt – Rengöringsarbeten

Kohonnut Riski – Korkeampi Valmius

Förhöjd Risk – Förhöjd Beredskap

Oikea Osaaminen ja Oikeat Varusteet

Rätt Kompetens och Rätt Utrustning

Turvallisuuskurssit – Säkerhetskurser



RESCUE TEAM FINLAND AB OY

Långkärrvägen 12 A, 65760 ISKMO
06 321 8200, päivystys/dejour: 0400 166 263
www.rtf-services.fi / info@rtf-services.fi



NYT RAUMALTA MERILLE!

Tule Raumalle opiskelemaan alaa, joka avaa väylät lähelle ja kauas!

MERENKULKUALAN PERUSTUTKINTO 180 OSP
kansipäällystö | konepäällystö | kansi- ja konekorjaus | sähkökäyttö

KURSSEILLAMME KOKENEEMPIKIN MERIKARHU OPPII UUTTA JA PÄIVITTÄÄ JO OPITTUA

- Ammatilliset STCW- täydennyskoulutukset (mm. Basic Training perus- ja kertauskoulutukset STCW VI/1, päällystön palokoulutukset STCW VI/3, matkustaja-alusten turvallisuuskoulutus, STCW V/2, säiliöalustoimintojen perusteet STCW, A-V/1, radiokoulutukset)
- Kotimaanliikenteen koulutukset
- Asiakaskohtaisesti räätälöity koulutus

OTA YHTEYTTÄ

Länsirannikon Koulutus Oy WinNova
PL 197 (Suojantie 2), 26101 RAUMA
Vaihe (02) 623 7100, WWW.WINNOVA.FI/MERENKULKU
etunimi.sukunimi@winnova.fi

SUUNTA ETEENPÄIN

WINNOVA

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt
Korkeanpaikantyöt

ERIKOISMUURAUS OY

PL 117, 04301 TUUSULA

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

Petteri Niemelä puh. 044 751 1033

toimisto@erikoismuuraus.fi



Kysy lisää!

KIL-Yhtiöt Oy

014 644 456

kil@kilyhtiöt.fi

www.kilyhtiöt.fi

Tehokkaat ja edulliset öljynpuhdistusratkaisut



PUMPUJEN TIIVISTEET



MEKAANISET TIIVISTEET

- Kaikkiin pumppeihin
- Suoraan varastosta

KORJAUS JA HUOLTO

- Kaikki tiivistemerkit



Tarseal Oy

www.tarseal.fi

puh. 02 430 4009

sales@tarseal.fi

HUOLTO SÄÄSTÄÄ KUSTANNUKSIA!

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

Toimimme
ympäri vuorokauden!

JAP-Metalli Oy

Sälinkääntie 12, 04600 Mäntsälä

PUHELIN

+358 40 848 5610

pekka.vallin@japmetalli.inet.fi



MERITURVA

Merenkulun turvallisuuskoulutuskeskus

Palokoulutus, Upinniemi

- STCW-palokurssit
- Alusten palopäällikkökurssit
- Asiakaskohtaisesti räätälöity koulutus

Pelastautumiskoulutus, Lohja

- STCW-pelastautumiskurssit
- Tuulivoima-alan GWO-koulutukset
- Työturvallisuus- ja tulityökorttikurssit
- Asiakaskohtaisesti räätälöity koulutus

Tutustu ajankohtaisiin kursseihimme
kotisivuillamme ja kysy lisää!

www.meriturva.fi
info@meriturva.fi
puh. (019) 2876 600



Rungon tarkastukset
& puhdistukset

Rungon & putkistojen
ultraäänimittaukset

Teollisuuslaitosten sukellustyöt

Rannikon Sukelluspalvelu Oy
Coastal Diving Service Ltd

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

FSC-SERVICE Oy

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

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

MD 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

TEC marin
ship supply engine • deck • cabin
YOUR SHIP SUPPLIER SINCE 1986

TEKNINEN
LAIVATARVIKETOIMITTAJA
YLI 35-VUODEN
KOKEMUKSELLA

Tilaukset ja Tarjouspyynnöt

sales@tecmarin.fi
Tel: +358 20 155 8250
www.tecmarin.fi

Vi betjänar även på svenska.
Service also in English.

straub
the right connection

Danfoss

MARISOL
CHEMICALS

Makita
VALTURIKUTTI
jälkeenmyyjä

Teollisuus-, voimalaitos- ja
prosessipolttimet,
teollisuuskylmä ja
teollisuuslämpöpumput

Luotettavaa ja kattavaa asiakaspalvelua

- Laitetoimitukset
- Käyttöönotto
- Koulutus
- Huoltopalvelut
- Varaosat, vuosihuollot
- Modernisoinnit

oilon
www.oilon.com

PROSESSITEOLLISUUDEN
TIIVISTEET
Liukurengastiivisteet
Huollot ja korjaukset



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

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

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640



T:mi Kirveenrauma
Turvallisuus ensin!

- Työturvallisuus- ja tulityökorttikoulutukset
- Asennusvalvonta- ja työnjohtotehtävät
- Paineastoiden käytönvalvonta
- Putoamissuojain- ja nostoapuvälinetarkastukset
- Nostotöiden valvonta
- Kotimaanliikenteen laivuri

Puh. **050 454 2437**
kirveenrauma@gmail.com



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

SAACKE HUOLTO JA VARAOSAT

LAIVAPOLTTIN OY

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

DENSIQ

Tiivisteratkaisuja jo vuodesta 1918
Oma tuotanto mm. grafiittitiivisteet

24/7 päivystys

EN1591-4 sertifioitu
laippaliitoskoulutus

Puh. 040 775 0562
petri.tonteri@densiq.com
www.densiq.com

LSTGROUP
Luotettava sähköistyksen toimittaja

- Sähkö- ja automaatio suunnittelu
- Laivasähköasennukset
- Teollisuuden sähköasennukset
- Sähkömoottoreiden myynti ja huolto
- Konehuone- ja ulkokansivalaisimet
- Kaapeliradat ja tarvikkeet

LAIVASÄHKÖTYÖ OY

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

www.lst.fi

JÄSENYHDISTYKSET / MEDLEMSFÖRENINGAR

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITON JÄSENYHDISTYKSET / FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUNDS MEDLEMSFÖRENINGAR

Nro 001

Etelä-Saimaan Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1921)

• Puh.joht. **Tapani Hirvonen**
Iltaruskonkuja 5, 55120 Imatra
puh. 040 540 1385

• Varapuh.joht. **Sami Niemelä**

• Siht. **Timo Leskinen**
Niittävillantie 11 F, 53920 Lappeenranta
puh. 050 492 6315
etsakonepsihteeri@gmail.com

• Rah.hoit. **Seppo Pääkkönen**
Sunisenkatu 6, as 23, 53810 Lappeenranta
puh. 0400 208 745

Kokoukset syystoukokuun aikana, kuukauden
kolmantena arkikeskiviikkona klo 18.00
Lappeenrannan pääkirjasto, Valtakatu 47,
53100 Lpr

Nro 002

Haminan Konepestariyhdistys (Perust. – Grund. 1947)

• Puh.joht. **Juha Suomalainen**
Humaljoenkatu 14, 49400 Hamina
puh. 040 171 9161
juha.suomalainen@pp2.inet.fi

• Varapuh.joht. **Timo Mutka**
Jäppiläntie 39, 07500 ASKOLA
puh. 040 5727292
sähköposti: timo.mutka@welho.com

• Siht./rah.hoit. **Juhani Jussilainen**
Kylänmäki 150, 49640 Paijärvi
puh. 040 554 5239
juhani.jussilainen@gmail.com

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan sähköpostitse
tai kirjeitse.

Nro 003

Svenska Maskinbefälsföreningen i Hfors (Perust. – Grund. 1909)

• Ordf./kassör **Leif Wikström**
Brovägen 2 bst. 1, 02480 Kyrkslätt
tel. 045 212 1466
leif.c.wikstrom@gmail.com

• Viceordf./sekr. **Bo Wickholm**
Lisebergsvägen 33, 01180 Kalkstrand
tel. 0400 670 745

Föreningens lokal Ounasvaaragränden 1 C 50.
Månadsmöten den första helgfria onsdagen i
januari, mars, maj, september, november samt
december kl. 18.00, styrelsemöte kl. 17.30.

Nro 004

Helsingin Konepestariyhdistys (Perust. – Grund. 1869)

• Puh.joht. **Jari Luostarinen**
Tyynelänkuja 5 E 65, 00780 Helsinki
puh. k. 050 310 3347
jari.luostarinen@kolumbus.fi

• Varapuh.joht. **Heikki Kohtala**
Pitkäljärvenranta 2 B, 02730 Espoo
puh. t. 041 513 7713
kohtalainen@pp.inet.fi

• Siht. **Veijo Limatius**
Ryytimaantie 8, 01630 Vantaa
puh. t. 040 334 5380
veijo.limatius@hsy.fi

• Rah.hoit. **Kimmo Ruuskanen**
Anjankuja 3 B 114, 02230 Espoo
puh. 040 548 3883
kimmo.ruuskanen@kolumbus.fi

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

Nro 005

Hämeenlinnan Konepestariyhdistys (Perust. – Grund. 1945)

• Puh.joht. **Markku Säynäjäkangas**
Länsitie 25, 12240 Hikiä
puh. t. 0107 551 267, 050 400 5965

• Varapuh.joht. **Vasko Urpo**
Jyrätie 2 C 22, 13500 Hämeenlinna
Puh. 0504617296

• Siht. **Mika Nurmi**
Sompiontie 1 A 3, 11130 Riihimäki
puh. 050 575 9367

• Rah.hoit. **Risto Munkala**
Hämeenkatu 13 B 20, 05800 Hyvinkää
puh. 050 530 0418

Nro 007

Kemin Konepestariyhdistys (Perust. – Grund. 1941)

• Puh.joht. **Tapio Huuska**
Heikinkuja 10, 94100 Kemi
puh. 050 598 9015

• Varapuh.joht. **Kalle Kostamo**
Perttusenkatu 25, 94600 Kemi
puh. 044 504 7199

• Siht. **Timo Kesti**
Seponkatu 30, 94830 Kemi
puh. 044 099 3900

• Rah.hoit. **MarjaLeena Huuska**
Heikinkuja 10, 94100 Kemi
puh. 041 507 8442

Yhdistys kokoontuu erikseen ilmoitettuna
ajankohtana

Nro 008

KeskiPohjanmaan Konepestariyhdistys – Mellersta Österbottens Maskinmästareförening (Perust. – Grund. 1939)

• Puh.joht. **Kristian Gustafsson**
Sorvarinkatu 5, 67100 Kokkola
Puh. 040 5119816

• Varapuh.joht. **Lauri Mattila**
Kihutie 15, 68630 Pietarsaari
puh. k. 06 723 4538, t. 040 849 9750

• Siht. **Esa Jylhä**
Kermatie 4, 67900 Kokkola
Puh. k. 040-556 1667

• Rah.hoit. **Teuvo Pietilä**
Ruusanmäki 4, 68660 Pietarsaari
puh. t. 0204 169 284, 040 585 2284

Nro 009

KeskiSuomen Konepestariyhdistys (Perust. – Grund. 1947)

• Puh.joht. **Teemu Valkonen**
Korpikallentie 7, 40800 Vaajakoski
puh. 040 508 6634
teemu.valkonen@alva.fi

• Varapuh.joht. **Hannu Orsilahti**
Kuikantie 322, 41140 Kuikka
puh. 0400 540 493

• Siht. **Tapio Roiha**
Satamakatu 21 A 18, 40100 Jyväskylä
puh. 040 845 6791

• Rah.hoit. **Pekka Raatikainen**
Sääksmäentie 10, 40520 Jyväskylä
puh. 0400 861 208

Kokoukset kuukauden toisena keskiviikkona
klo 19.00 Ravintola Sohviissa

Nro 010

Kotkan Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1923)

www.kotkaengineers.fi

• Puh.joht. **Antti Luostarinen**

Vipusenkatu 1, 48700 Kotka
puh. 050 355 2083
antti.luostarinen@keng.fi

• Varapuh.joht. **Roope Tikkanen**
puh. 044 235 1266

• Siht. **Joona Karvinen**
Peipontie 7, 48220 KOTKA
puh. 050 379 4574
joona.karvinen@keng.fi

• Rah.hoit. **Jouko Pettinen**
Rotinpää 25, 48300 Kotka
puh. 0400 432 824
jouko.pettinen@keng.fi

Kokoukset talvikuukausien ensimmäisenä
arkitorstaina klo 18.30 kokouspaikka
Ravintola Vausti

Nro 011

Konemestarit ja Energiatekniset KME (Perust. – Grund. 1958)

www.kme.fi

• Puh.joht. **Pertti Roti**
puh. 050 559 1637
pertti.roti@kme.fi

• Varapuh.joht. **Juha Uimonen**
puh. 040 059 6015
juha.uimonen@kme.fi

• Siht. **Sasu-Pekka Lahdenniemi**
puh. 040 567 2762
sasus-pekka.lahdenniemi@kme.fi

• Varasiht. **Jarmo Lahdensivu**
puh. 045 125 4859
jarmo.lahdensivu@kme.fi

• Rah.hoit. **Lasse Laaksonen** (päivätyö)
puh. 040 739 3363
lasse.laaksonen@kme.fi

Yhdistyksen sähköpostiosoitteet ovat
etunimi.sukunimi@kme.fi. Yhdistyksen postiosoite
on Ristolantie 10 A, 00320 Helsinki. Yhdistyksen
yleisistä kokouksista ilmoitetaan ensisijaisesti
Voima ja Käyttö lehdessä ja www.kme.fi. Mutta
ellei se jostain syystä ole mahdollista, kuukauden
ensimmäisen maanantain Helsingin Sanomissa.

Nro 012

Kuopion Konepäällystöyhdistys (Perus. – Grund. 1899)

Puh.joht. **Joonas Lehto**
Orvokkikaarre 6B, 70870 Hiltulanlahti
puh. 0407097312
joonas.lehto@kuopionenergia.fi

• Varapuh.joht. **Markus Mäklin**
Taivaanpankontie 10F 56, 70210 Kuopio
puh. 050-342 8974

• Siht. **Veijo Tolonen**
Lehtoniementie 116 A 25, 70840 Kuopio
puh. 040 709 7336

Rah.hoit. **Maija Kääriäinen**
puh. 0407097345
maija.kaariainen@kuopionenergia.fi

Kuukausikokoukset talvikuukausina erikseen
ilmoitettuna aikana

Nro 013

Lahden Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1945)

• Puh.joht. **Olavi Kalenius**
Korikatu 1, 15320 Lahti
puh. 041 4901211

• Varapuh.joht. **Juha Sinivaara**
Viherlaaksontie 9, 15200 Lahti
puh. 050 5541177

• Siht./rah.hoit. **Lauri Honkola**
Tiilijärventie 5 B 31, 15870 Hollola
puh. 044 3093843

www.lahdenkonemestariyhdistys.fi

Kuukausikokoukset tammi-toukokuun ja syys-
joulukuun ensimmäisenä arkitorstaina klo. 19:00,
paikka sama Hotelli Scandic Lahti
Kauppakatu 10 15140 Lahti.

Nro 014

Mikkelin Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1948)

• Puh.joht. **Seppo Piira**
Suentassu 4, 50100 Mikkeli
puh. 044 7353 726
seppo.piira@ese.fi

• Siht. / rah.hoit. **Tapio Haverinen**
Suomalankatu 2a, 33560 Tampere
puh. 044 7353 739
tapio.haverinen@ese.fi

Kuukausikokoukset tammi, maaliskuu, touko,
syys ja marraskuussa kuukauden ensimmäisenä
arkitiistaina klo 19.30 Ravintola Pruuvu, Mikkeli

Nro 015

Pohjois-Suomen Energiainsinöörit ja Konemestarit ry (Perustettu 1903, SKPL:n yhdistys)

• Puh.joht. **Jouko Saarela**
Kurkelantie 1 C8, 90230 Oulu
p. 040 533 6194
jouko.t.saarela@gmail.com

• Varapuh.joht. / Siht. **Ari Heinonen**
Hekkanlahdentie 24, 90820 Kello
p. 040 354 6047
ariheinonen@live.com

• Tal.hoit. **Sauli Teräsmö**
Kirkkotie 8a C11, 90830 Haukipudas
p. 040 178 8017
sauli.terasmo@arctica.fi

Kuluvana vuonna 2022 kuukausikokoukset pidetään
9. toukokuuta ja 12. syyskuuta Radisson Blu
hotellissa kello 18.
Joulukuun kuukausikokous pidetään 12.12.2022
klo 18.00.
Tammikuun 2023 kuukausikokous 9.1. 2023.
Yhdistyksen johtokunta seuraa korona tilanteen
kehittymistä ja päättää puheenjohtajan esityksestä
kokousten uudelleen järjestelyistä, joista yhdistys
ilmoittaa tarvittaessa erikseen. Sääntömääräisistä
kevät- ja syyskokouksista on erillinen ilmoitus.

Raahen kerho

• Puh. joht. **Hannu Pesonen**
Toppilansaarentie 3 C 49, 90500 Oulu
puh. 0400 372 882
hannu.pesonen@gmail.com

Nro 016

Pargas Maskinbefälsförening (Perust. – Grund. 1925)

www.pargasmaskinbefal.fi

• Ordförande **Tage Johansson**,
Skanssinkatu 34 A 24, 20730 Åbo
Tel. hem 044 458 0425, 040845 8042

• Viceordf./kassör **Jan-Erik Söderholm**
Skepparvägen 35, 21600 Pargas
tel. 040 753 0554
jan-erik.soderholm@parnet.fi

• Sekr. **Berndt Karlsson**
Tervsundsvägen 150, 21600 Pargas
tel. 040 735 2182
berndtkarlsson3@gmail.com

Nro 017

Porin Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1894)

• Puh.joht. ja siht. **Pasi Kaija**
Setäläntie 16, 29200 Harjavalta
Puh. 0400-466 513

• Varapuh.joht. **Jorma Elo**
Kivenhakkaajankatu 33, 28130 Pori
puh. 050 586 3528

• Rah.hoit. **Timo Kuismanen**
Aittaluodonkatu 4 E 43, 28100 Pori
Puh. 0400 439995
63tiku@gmail.com.

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

Kokoukset tammitoukokuun ja syysjoulukuun
aikana joka kuukauden toisena keskiviikkona klo
18.30 Porin Klubilla, Eteläranta 10. Vuosikokous
huhtikuussa ja vaalikokous joulukuussa

Nro 018

Rauman Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1926)

www.rkpy.fi

• Puh.joht. **Anitta Heikura**
Mäkitie 6 A 2, 26840 Kortela
puh. 0400 744 025
eaheikura@gmail.com

• Varapuh.joht. **Toivo Mäkilä**
Syväraumankatu 8 B 29, 26100 Rauma

• Siht. **Raimo Jalonen**
Peuratie 30, 26200 Rauma
puh. 050 324 2100
raimojalonen2@gmail.com

• Rah.hoit. **Esko Laihin**
26560 Kolla

Kuukausikokoukset pidetään talvikuukausina
erikseen ilmoitettavana ajankohtana.
Kokouksien ajankohdat ilmoitetaan yhdistyksen
kotisivuilla.

Nro 019

Savonlinnan Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1933)

• Puh.joht. **Esa Pekkinen**
Vipusenkatu 5 B 20, 57200 Savonlinna

• Varapuh.joht. **Juha Puurtinen**
Tottinkatu 2 B 16, 57130 Savonlinna
puh. 050 599 6541

• Siht./rah.hoit. **Veijo Anttonen**
Kangasvuokontie 21 C 27, 57220 Savonlinna
puh. 0400 847 720

Kokoukset pidetään erikseen ilmoitettavana
ajankohtana

Nro 021

Turun Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1874)

www.tkpy.fi

• Puh.joht. **Harri Piispanen**
Kattarakatu 3, 21260 Raisio
puh. 050 445 9932
Harri.Piispanen@osm.no

• Sihteeri **Hannu Hedman**
Martinkatu 3 C 34, 20810 Turku
Puh. 050 3011826
hannu.a.hedman@gmail.com

• Jäsenkirjuri **Heimo Kumlander**
Betanankatu 2 as. 16, 20810 Turku
puh. 040 593 4021
heimo.kumlander@elisanet.fi

• Rah.hoit. **Ismo Sahlberg**
puh. 050 454 2437
kirveenrauma@gmail.com

• Huoneistoasiat **Reima Angerman**
Kokkokatu 44, 20100 Turku
puh. 0400 417 757
reima.angerman@icloud.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.
Keskustelukerho Ikäveljet kokoontuvat
parittomien viikkojen tiistaina (syys–huhtikuussa)
klo 11.00–12.30.

Yhdistyksen sähköposti on
turunkonepaalystoyhdistys1874@gmail.com ja
kotisivut www.tkpy.fi.

Yhdistyksen tilinumero on FI75 5710 0420 3995 29
(vuokrat, lahjoitukset yms.)

Nro 022

Vaasan Konemestariyhdistys – Vasa Maskinmästareförening (Perust. – Grund. 1911)

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

• Varapuh.joht./ viceordf. **Keijo Laitinen**
puh. 040 841 9156

• Siht./sekr.
Veli-Pekka Uitto
puh. 050 540 5431

• Rah.hoit./ kassör **Leena Saarela**
puh. 040 7449501.

Yhdistys kokoontuu talvikuukausina
kuukausikokouksiin neljä (4) kertaa: syyskuussa,
joulukuussa, kuukausi/vaalikokous, helmikuussa,
kuukausi/vuosikokous sekä toukokuussa, em.
kokouskuukausien ensimmäisenä arkitorstaina,
ellei toisin ilmoiteta.

Kokouspaikka: konditoria Othello, Palosaarentie
18, klo 18.00

Föreningen har månadsmöten fyra (4) gånger under
vinterhalvåret: september, december/valmöte,
februari/årsmöte, samt maj. Månadsmöten hålles
första helgfria torsdagen, om inte annan meddelas.
Mötesplats: konditori Othello, Brändövägen 18, kl.
18.00

Yhdistyksen sähköposti/Föreningens
e-post:konemestariit.vaasa@outlook.com

Nro 023

Julkisen alan merenkulku, erikois ja energiatekniset JAME (Perust. – Grund. 1950)

www.jame.fi

• Puh.joht. **Tommi Nilsson**
puh. 040 507 6454
tomminil@gmail.com

• Varapuh.joht. **Mikael Borg**
puh. 045 210 0048
borgmikael@hotmail.com

• Siht. **Kari Virtanen**
puh 0400 825 882
virta.kavi@gmail.com

• Rah.hoit. **Jorma Korhonen**
puh. 040 500 5662
jormaed@gmail.com

Turun kerho

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

Vaasan kerho

Yhdistyksen kokouksista ilmoitetaan Voima ja
Käyttö lehdessä

Nro 024

Loviisan Voimalaitosmestarit (Perust. – Grund. 1974)

• Puh.joht. **Pekka Vainio**
Pohjolantie 46, 04230 Kerava
puh. 040 483 8470

• Siht. **Markku Sopanen**
Kuovintie 2, 49220 Siltakylä
puh. 040 775 3508

• Rah.hoit. **Pekka Tahvanainen**
Runar Schildtintie 18, 07920 Loviisa
puh. k. 019 509 035, t. 019 550 4112

Nro 025

Ålands energi och sjöfartstekniska förening ÅESF (Perust. – Grund. 1942)

www.maskinisterna.ax

• Ordfr. och kassör **Göran Ölander**
Vestmyravägen 118, 22240 Hammarland
tel. 040 526 4091

• Viceordfr. och sekreterare **Hans Palin**
Ljungvägen 4, 22100 Mariehamn
tel. 040 723 7220
ordforande.aesf@aland.net

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

Nro 026

Kokkolanseudun konemestarit (Perust. – Grund. 1974)

• Puh.joht. **Järvinen Tapio**
Saaristokatu 4, 67900 Kokkola
puh. 045 155 6070
tapsa.jarvinen@anvianet.fi

• Varapuh.joht. **Kalliokoski Tomi**
Kahvikuja 12, 67600 Kokkola
puh. 040 172 6003

• Rah.hoit. **Similä Sami**
Vesakkotie 1, 67700 Kokkola
puh. 050 403 2400

Nro 027

PohjoisKarjalan Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1987)

• Puh.joht. **Mikko Hiltunen**
puh. 040 746 9277

• Varapuh.joht. **Pertti Tuhkanen**
puh. 040 735 8286

Nro 029

Luotsikutterinkuljettajat – Lotskutterförarna (Perust. – Grund. 1989)

• Puh.joht./ordf. **Aki Saartia**
Aki.saartia@finnpilot.fi
puh. 050 439 4316

• Varapuh.joht./viceordf. **Jyrki Huhtanen**
Jyrki.huhtanen@finnpilot.fi
puh. 050 344 5035

• Siht. **Aki Tarkia**
Aki.tarkia@finnpilot.fi
puh. 050 347 1735

• Rah.hoit. **Ari Pöyhtäri**
Ari.poyhtari@finnpilot.fi
puh. 040 567 4640

Tartu verkoon.
Nappa tag i nätet.



Merimieseläkekassa
Sjomanspensionskassan

www.merimieselakekassa.fi
www.sjomanspensionskassan.fi

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITTO – FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUND

TALOUS / EKONOMI

Jäsenasiat / medlemsärenden
Ann-Katrin Viertola, 09 5860 4815

Toiminnanjohtaja / verksamhetsledare
Robert Nyman
09 5860 4813, 050 454 2767

SOPIMUSALAVASTAAVA / ANSVARIGA BRANSCHOMBUDSMÄN

Yksityis- ja Valtionsektorit / Privata- och Statssektorn
Riku Muurinen, 050 405 9397

Merenkulku / Sjöfart
Markus Viiri, 050 345 1052

etunimi.sukunimi@konepaallystoliitto.fi
fornamn.efternamn@konepaallystoliitto.fi

TYÖTTÖMYYSKASSA AARIAN YHTEYSTIEDOT / ARBETSLÖSHETSKASSA AARIAS KONTAKTUPPGIFTER

Työttömyyskassa Aaria
Elimäenkatu 5, 00510 Helsinki
www.aariakassa.fi

Puhelinpalvelumme palvelee asiakkaitamme
numerossa 020 7655 900
ma klo 9.00–12.00, ti klo 12.00–14.00,
ke klo 9.00–12.00 ja to klo 9.00–12.00.

Suosittellemme eAsiointiamme hakemusten,
liitteiden ja viestien lähettämiseen – se on no-
pein ja tietoturvallisin tapa yhteydenpitoon
kassan kanssa. eAsiointiin voi kirjautua kotisi-
vujemme kautta.

Jäsenemme voivat olla meihin yhteydessä myös
sähköpostitse. Mikäli asia koskee työttömyys-
turva-asioita tai hakemuksen käsittelyä, viestin
voi lähettää osoitteeseen: asiakaspalvelu@aariakassa.fi. Jos asia koskee jäsenasioita, osoitteena
on jasenpalvelu@aariakassa.fi.

Meillä ei ole toimistollamme palvelupistettä
jäsenillemme. Opastinsilta 8B:n ala-aulassa on
postilaatikko, jonne jäsenet voivat tarvittaessa
tuoda hakemuslomakkeita ja muita asiakirjoja.

Arbetslöshetskassan Aaria
Elimäгатan 5, 00510 Helsingfors
www.aariakassa.fi

Telefonservice på numret
(+358) 020 7655 900
må kl. 9.00–12.00, ti kl. 12.00–14.00,
ons kl. 9.00–12.00 och to kl. 9.00–12.00.

Vi rekommenderar vår e-tjänst för att skicka ansök-
ningar, bilagor och meddelanden – det är det snab-
baste och informationssäkraste sättet att vara i kon-
takt med kassan. Du kan skriva in dej i vår e-tjänst
via våra hemsidor.

Du kan även vara i kontakt med oss via e-post.
Arbetslöshetsärenden och ärenden som gäller
ansökningshandläggning kan skickas till adressen
asiakaspalvelu@aariakassa.fi. Medlemsärenden bör
skickas till adressen jasenpalvelu@aariakassa.fi.
Mer information om arbetslöshetsförmånerna finns
också på vår webbplats.

Vi har inte någon servicepunkt för medlemmar vid
vårt kontor men det finns en postlåda vid nedre au-
lan på adressen Semaforbron 8B.

TOIMISTO TIEDOTTA / BYRÅN MEDDELAR

Merimiespalvelutoimisto:
puh. 09 668 9000

Merimieseläkekassa:
puh. 010 633 990

Kanavaranta 9
00160 Helsinki

www.merimieselakekassa.fi

Kela
Merimiehen sosiaaliturva ja
sairausvakuutus
www.kela.fi/merimiehet

Sjömansservicebyrån:
tel. 09 668 9000

Sjomanspensionskassan:
tel. 010 633 990

Kanalkajen 9
00160 Helsingfors

www.sjomanspensionskassan.fi

FPA
Infopaket om sjukförsäkring av sjöman
www.kela.fi/web/sv/nyttinfopaketom_sjukforsakringavsjoman

TE-toimisto/Merivälitys

Itsenäisyydenaukio 2, 20800 Turku
Ville Käldestrom
puh. 02 950 44821
ville.kaldestrom@te-toimisto.fi

TE-byrå/Havsförmedling

Självständighetsplan 2, 20800 Åbo
Ville Käldestrom
tel. 02 950 44821
ville.kaldestrom@te-byran.fi



Maritime Education, Training and R&D
Explore our degree programmes, courses and projects:
www.aboamare.fi

Energiamessut 25.–27.10.2022 Tampereella



ENERGIAMESSUT • ENERGIAPÄIVÄ • ENERGIAKONGRESSI • SEMINAAREJA • LAVAOHJELMAA

Muutos. Varmuus. Tulevaisuus.

Energiantuotannon ja -teknologioiden päätapahtuma saapuu Tampereen Messu- ja Urheilukeskukseen lokakuussa. Kolmena messupäivänä nähdään satoja näytteilleasettajia, koetaan tuhansia kohtaamisia ja kuullaan mielenkiintoisia ja inspiroivia puheenvuoroja kolmella ohjelmalavalla. Tapahtumakokonaisuuteen sisältyy myös muita korkeatasoisia ohjelmakokonaisuuksia, mm. Energiapäivä ja Energiakongressi.

Tapahtuma paitsi yhdistää alan huippuosaajia, myös herättää arvioimaan kriittisesti vallitsevia käytäntöjä maapallon tulevaisuuden, energiaturvallisuuden ja huoltovarmuuden sekä kiertotalouden näkökulmasta. Energiateollisuus ei ole enää entisensä, sillä muutos on jo täällä – koe se Energiamessuilla.

Lue lisää ja rekisteröidy mukaan maksutta: energiamessut.fi

Tervetuloa mukaan Suomen suurimpaan energia-alan ammattitapahtumaan Tampereelle!

energiamessut.fi | [#energiamessut](https://twitter.com/energiamessut)

