

Voima & Käyttö Kraft & Drift

Suomen Konepäällystöliiton julkaisu • 1/2021

Korona ja uusi talouden luokkajako s. 6

Vuoden 2020 varustamobarometri julkaistu s. 20

Rederibarometern 2020 har publicerats s. 21

Voima & Käyttö Kraft & Drift

Suomen Konepäällystöliiton ammatti ja tiedotuslehti

115. vuosikerta



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 Konepäällystöliitto
puh. (09) 5860 4813, gsm 050 454 2767
robert.nyman@konepaallystoliitto.fi

Taitto / suunnittelu

PunaMusta Oy, Sisältö- ja suunnittelupalvelut

Painopaikka

Hämeen Kirjapaino Oy

ISSN-tunnus

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

ILMESTYMIS JA AINEISTOPÄIVÄT 2021

Nro	Teemat	Aineiston varaus	Ilmestyy
1	Energia ja kunnossapito	26.01.21	09.02.21
2	Laivatekniikka	06.04.21	20.04.21
3	Turbiini ja kattilalaitos	15.06.21	29.06.21
4	Sähkö ja automaatio	24.08.21	07.09.21
5	Laiva-automaatio	28.09.21	12.10.21
6 & 7	Energian tuotanto ja opiskelijatoiminta	29.10.21	16.11.21

Pääkirjoitus	3
Puheenjohtajan palsta / Ordförandes kolumn	4
Pakkanen nosti sähkönkulutuksen talven ennätyslukemiin	5
Elförbrukningen till rekordnivå under vintern	5
Korona ja uusi talouden luokkajako	6
Suomalaisten energia-asenteet 2020 tutkimus	7
Painelaiteturvallisuus pähkinänkuoressa	8
Lakimiehen palsta	10
Tärkeimmät vuoden 2021 aikana voimaan tulevia muutoksia, jotka vaikuttavat Konepäällystöliiton jäsenten työehtoihin, sosiaaliturvaan ja verotukseen sekä eläkkeisiin.	11
Rajavartiolaitoksen valvontalentokoneet tullaan korvaamaan uusilla koneilla	12
Viktigaste ändringar som gäller Maskinbefälsförbundets medlemmars anställningsvillkor och trygghet samt pensioner år 2021	13
Työkalu energiatehokkuuden parantamiseen	15
Luontoisetukorvaukset 2021	16
Naturförmånsersättningar år 2021	16
Jäävätkö perusteettomat kilpailukieltosopimukset historiaan?...17	17
Koronavuosi on ollut kova koulu varustamoille	18
Teollisuuden palkansaajien puheenjohtajaksi Juri Aaltonen ERTOsta	19
Vuoden 2020 varustamobarometri julkaistu - varustamoala odottaa toipumista pandemian vaikutuksista	20
Rederibarometern 2020 har publicerats - rederibranschen förväntar återhämtning efter effekterna av pandemin	21
Satamien vuosi päättyi suhteellisen pieneen rahdin supistumiseen	22
Vid slutet av förra året ingick 680 fartyg till den egentliga handelsflottan	23
Merenkulun sähkövoimatekniikan insinöörikoulutus alkoi Kotkassa	24
Uutta tutkimustietoa vuorotyön terveysvaikutuksista - tutkijat päivittivät suosituksensa	25
Haasteellinen vuosi Wasalinelle, koronasta huolimatta paljon positiivisia asioita	26

Utmanande år för Wasaline, dock med många ljusglimtar trots Covid-19	26
Eräitä tapauksia höyrykattilan uudisrakennukselta Ruotsissa	27
Oman peruskunnan ylläpito keski-ikässä - kiinnitä huomiota ainakin näihin asioihin	28
IMO MEPC 75 kokous 16.-20.11.2020	30
Jäsenpalsta	30
Ammattihakemisto	32
Jäsenyhdistykset	35



Haasteellinen tilanne jatkuu edelleen

Palvelualoilla ja etenkin matkailumeriliikenteessä covid 19 aiheuttamat haasteet jatkuvat valitettavasti näillä näkymin vielä pitkälle tätä vuotta. Tällä hetkellä THL: on arvioinut, että korkeintaan noin puolet maamme väestöstä on vasta kesään mennessä saanut molemmat rokoteannokset. Rokotteita on saatava nopeasti maahan lisää, ja maan kansalaisia pitää rokottaa nykyistä tehokkaammin käyttämällä kaikkia siihen tarjoilla olevia keinoja!

Haasteita riittää myös meriliikenteen työehtosopimusneuvotteluissa, jossa sopimusosapuolet ovat Teams järjestelmän kautta aloittaneet keskustelut seuraavan sopimuskauden työsopimusehdoista. Hyvin monessa asiassa osapuolten näkemykset ovat tois-taiseksi erittäin kaukana toisistaan.

Suomen Konepäällystöliiton hallitus päätti viime vuoden joulukuussa käynnistää Konepäällystöliitto 2030 hankkeen, jossa on tarkoitus mm. kehittää liiton jäsenpalveluita ja jäsenrekrytointia sekä valmistaa liittoa 2030 luvun haasteisiin. Hanketta käynnistettiin lähettämällä tämän vuoden tammikuussa kaikille työ- tai virkasuhteessa oleville jäsenille jäsenkysely. Kiitos kaikille teille, jotka olette vastanneet liiton kyselyyn. Seuraavassa lehdessä kerromme kyselyn tulok-sista. Huom! Tarkista että meillä on sinun voimassa oleva sähköpostiosoite, mikäli et ole saanut jäsenky-selyä.

Toivotan lehden lukijoille oikein hyvää alkanutta vuotta! Pysykää terveenä ja pitäkää hyvää huolta läheisistänne!

Päätoimittaja Robert Nyman

Det utmanande läget fortsätter ännu

För tjänstesektorn och framförallt inom passagerarsjöfarten fortsätter tyvärr de utmaningar som covid 19 medför ännu långt in på detta år. För tillfället har Institutet för hälsa och välfärd uppskattat att det ser ut som högst ca hälften av landets befolkning erhållit de två vaccindoserna vid början på sommaren. Det bör omgående fås till vaccin till vårt land och vaccineringen av hela landets befolkningen bör ombesörjas effektivare!

Utmaningarna är även många inom sjöfartens kollektivavtalsförhandlingar där avtalsparterna via Teams-systemet fört diskussioner om nästa avtalsperi-ods kollektivavtalsvillkor. I rätt många ärenden avviker parternas synpunkter tillsvidare väldigt myck-et från varandra.

Finlands Maskinbefälsförbunds styrelse beslöt i december i fjol att starta förbundets 2030 projekt med avsikt att utveckla förbundets medlemstjänster och medlemsrekrytering samt förbereda förbundet för 2030 talets utmaningar. Projektet inleddes genom att i januari i år skicka en medlemsförfrågan till våra medlemmar i arbets- och tjänsteförhållanden. Tack till er alla som besvarat denna förfrågan. I nästa nummer kommer vi att presentera medlemsförfrågans re-sultat. Obs! Om du inte erhållit vår medlemsförfrå-gan är det skäl att du skickat oss en ikraftvarande e-post adress.

Jag önskar tidningens läsare en god början på detta år! Håll er friska och ta väl hand om era närmaste!

Chefredaktör Robert Nyman



Hyvää alkanutta vuotta 2021!

Vuosi on alkanut toiveikkaissa merkeissä kun Suomessa ja maailmalla on koronarokotukset saatu käyntiin. Valitettavasti samaan aikaan myös virus on muuntunut entistä helpommin tarttuvaksi.

Alkuvuosi on ollut hyvin kylmä ja talvinen jopa Etelä Suomessa. Tähän astinen talven sähkön kulutuksen huippu oli tammikuun puolivälissä 14 902 MW. Edellinen sähkönkulutushuippu n. 15 100 MW on vuodelta 2016.

Mikä huolestuttavinta on se, että Suomi on entistä enemmän tuontisähkön varassa.

Halpa tuulisähkö ja valtion massiiviset tuulivoima- ja aurinkovoimatuet on muuttanut markkinoita ja sähköyhtiöt eivät helposti investoi uusiin perinteisiin tuotantolaitoksiin.

Fingridin mukaan varaa tuotantolaitosten ja siirtoyhteyksien vikaantumiseen ei juuri ole!

Valitettavasti edes mahdollinen Olkiluoto 3:n käyttöönotto ei poistaisi tuontiriippuvuutta lähivuosina.

Sunnuntaina 17.1.2021 oli Helsingin Sanomissa erikoinen yli 32 000 € arvoinen koko sivun ”Vallankaappaus” mainos elinkeinoelämän palveluksessa pitkän uran tehneen Matti S. Kurkelan nimissä. Mainoksessa kyseenalaistetaan nykyinen TES-neuvottelujärjestelmä yleissitovuksiineen.

Em. maksettu mainos on kieltämättä erikoinen muttei yllättävä. Ko. ilmoituksessa ei tunnusteta kuitenkaan että nykyisellä neuvottelujärjestelmällä on tähän asti pystytty sopimaan työ- ja yhteiskuntarauha sekä turvaamaan Suomen hyvinvointi vaikeinakin hetkinä.

Pertti Roti
Puheenjohtaja
Suomen Konepäällystöliitto

En god fortsättning på år 2021!

En positiv början på året är att både i Finland och runt om i världen har coronavaccineringarna kommit i gång. Tyvärr har även nya varianter av SARS-CoV-2 viruset dykt upp som smittar betydligt lättare.

Årets början har varit rätt kall och vintrig även i Södra Finland. Enligt Fingrids uppgifter är el-konsumtions toppen denna vinter tillsvidare 14 902 MW (15.1.2021). Den högsta elkonsumtionen som noterats är från år 2016 då

den uppgick till ca 15 100 MW.

Det som är oroande är att Finland är allt mera beroende av elimport. Billig vindkraftsel och statens massiva vind- och solkraftsstöd har förändrat marknaderna och elbolagen investerar ogärna i traditionella produktionsanläggningar. Enligt Finngird finns det inte utrymme för några störningar i produktionsanläggningar och överföringsförbindelser. Tyvärr kommer inte en eventuell ibruktagnings av

Olkiluoto 3:an att avlägsna importberoendet under de närmaste åren.

Söndagen den 17.1.2021 ingick det i tidskriften Helsingin Sanomat en speciell helsidas ”reklam” där Matti S Kurkela som arbetat länge inom näringslivets tjänst hävdar att det skett en statskupp i vårt land. I reklamen som kostade över 32 000 € ifrågasätts det nuvarande kollektivavtalsförhandlingssystemets allmängiltighet.

Denna reklam är otvivelaktigt speciell men inte överraskande. Reklamen nämner överhuvudtaget inte att det tack vare det nuvarande systemet varit möjligt att överenskomma om arbets- och samhällsfred samt trygga Finlands välfärd under mycket svåra perioder.

Pertti Roti
Ordförande
Finlands Maskinbefälsförbund



Pakkanen nosti sähkönkulutuksen talven ennätyslukemiin

HINTAPIIKKI JÄI MATALAKSI, MARKKINA TOIMII

Talven tähän mennessä kylmin päivä (15.1.) nosti sähkönkulutuksen vuoden ennätyslukemiin. Suomen kaikkien aikojen huippukulutus on 15 100 MW, (talvella vuonna 2016). Perjantaina 15.1.2021 sähkön keskikulutus nousi 14 239 megawattiin tunnissa

- Sähköä kyllä riittää, vaikka kulutus nousee hetkellisesti todella korkeaksi, toteaa Energiategollisuus ry:n sähkömarkkina-asiantuntija Petteri Haveri. - Talvella sähkön ja lämmön yhteistuotannon merkitys korostuu ja kysynnän kasvuun vastataan lisäämällä vesivoiman tuotantoa. Vesisähköä saadaan paitsi kotimaasta, myös muista Pohjoismaista, Haveri jatkaa.

Kaukolämmön ja teollisuuden yhteistuotantosähkö oli merkittävin kotimaisen tuotannon muoto huippukulutustunnilla. Se vastasi yli 40 prosenttia kotimaisesta sähköntuotannosta. Myös muu energiantuotanto pyöri korkealla teholla.

Suomen oma tuotanto huippukulutustunnilla oli 9620 MWh/h, eli kolmannes kulutuksesta katettiin tuonnilla. Vuositasolla tuonnin osuus on vajaa neljännes sähkön hankinnasta. Siirtoyhteydet Ruotsista olivat täydellä käytöllä ja sähkö siirtyy Suomen sisällä vaivatta, kun kantaverkko on kunnossa.

Sähkön tuntihinta kävi aamulla korkeimmillaan yli sadassa eurossa, kun viime vuoden keskihinta oli sähkömarkkinoilla 28 euroa MWh. Koko kipakan talvipäivän keskihinnaksi tuli 78,12 euroa megawattitunnilta. Kaukolämmön toimitusvarmuus oli hyvä.

- Hinta sääntelee myös kysyntää, toteaa Energiategollisuus ry:n markkinoista vastaava johtaja Pekka Salomaa. - Kun hinta nousee, osa teollisuudesta ajaa volyymejaan alas. Tämä palvelee paitsi teollisuuden kannattavuutta, myös kuluttajia, jotka voivat huoletta katsoa aamutelevisiota, keittää kahvia ja käydä suihkussa vaikka samaan aikaan, jos se nyt vain on teknisesti mahdollista, Salomaa



Kuva Robert Nymän

jatkaa. Tulevaisuudessa sähkön kulutus tulee kasvamaan, kun eri toimialat ajavat päästöjään alas lisäämällä ilmastoystävällisen sähkön käyttöä. Investointeja sähkön tuotantoon tarvitaan pian lisää, Salomaa toteaa. ■

Lisätietoja: Petteri Haveri, asiantuntija,
Energiategollisuus ry
p.050 571 1554

Elförbrukningen till rekordnivå under vintern

Enligt Fingrids driftövervakningsmätningar nådde den genomsnittliga timeffekten för Finlands elförbrukning rekordavläsningar ca 14 230 megawatt 15.1.2021. I Finland producerades 9 620 megawatt el och resterande 4 610 megawatt importerades från grannländerna Sverige, Ryssland och Estland. Bakgrunden är en period med sträng kyla som hela landet utsätts för. Tillgången på el var inte i fara under toppförbrukningssituationen.

I början av december gjorde Fingrid en bedömning av vinterns elförbrukning och tillgång på el: **I Finland kommer elen att räcka till under den kommande vintern – Fingrid.** Den nu uppnådda förbrukningstoppen under köldperioden blev mindre än den prognostiserade.

Kraftverken har fungerat utan signifikanta störningar, och effektreservkapaciteten har ännu inte startats. Under elförbruk-

ningstoppen importerades cirka 2 500 megawatt el från Sverige, cirka 1 470 megawatt från Ryssland och 750 megawatt från Estland.

Elen rör sig över gränserna styrt av elmarknaderna. Därför måste elens tillräcklighet granskas på Östersjöregionens och till och med på hela Europas nivå. Tillgången på importerad el är dock beroende av varje grannlands egen förbrukningssituation och hur elöverföringsförbindelserna fungerar. Överföringsförbindelserna mellan Finland och grannländerna har fungerat väl under köldperioden. ■

Mer information:
Direktör Reima Päivinen, Fingrid,
tfn 030 395 5160

Korona ja uusi talouden luokkajako

Viime vuosina inflaatio eli hintojen nousu on ollut Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa alhainen. Samaan aikaan sijoitustuotteiden – kuten pörssiosakkeiden tai vaikka asuntojen – hinnat ovat nousseet erittäin nopeasti, ainakin suurissa kasvukeskuksissa. Mitä on tapahtunut ja miten tämä on mahdollista?

Ensimmäinen havainto on, että sijoitustuotteet tai omaisuuserät (englanniksi ”assets”) hintakehitys on irtautunut tyystin perinteisten kuluttajatuotteiden hintojen kehityksestä. Jogurtin tai perunan hinta ei ole juuri noussut kymmeneen vuoteen. Samaan aikaan asuntojen hinnat esimerkiksi Helsingissä ovat nousseet melkein sata prosenttia. Osakkeiden keskimäärin sitäkin enemmän.

Vuonna 2020 koronakriisin aikana tilanne kärjistyi. Samalla kun reaali talous kärvisteli kriisin kourissa, monet pörssiindeksit saavuttivat kaikkien aikojen huipunsa. Maailman rikkaimpien ihmisten omaisuus moninkertaistui.

Mistä kaikki tämä johtuu? Miksi kuluttajahinnat ja ”varallisuushinnat” ovat eriytyneet toisistaan?

TULOEROT JA VARALLISUUSEROT ILOISESTI SEKAISIN

Taustalla on ensisijaisesti halpa ja runsas lainaraha. Keskuspankkien rahapolitiikka on ollut erittäin löysää viimeisen kymmenen vuoden ajan sekä Euroopassa että Yhdysvalloissa. Ilmiö on uusi. Aiempina vuosikymmeninä löysä raha johti inflaation voimakkaaseen kasvuun, joten rahaa ei voinut kylvää tuuleen.

Nyt jokin on muuttunut. Keskuspankkirahan määrä on moninkertaistunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Korot ovat matalia tai nollassa. Löysä raha paisuttaa omaisuuserien (assets) arvoa, mutta ei näy jogurtin hinnassa. Kun raha on sijoittajille halpaa ja sitä saa paljon, tuloksena on hintaralli. Miljardeja ja taas miljardeja halpaa lainarahaa valuu osakkeisiin ja asuntoihin.

Samaan asiaan kiinnitti huomiota myös esimerkiksi Tasavallan Presidentti Sauli Niinistö syyskuussa 2020: Entinen valtiovarainministeri totesi, että ”tällä suurella rahan määrän lisäyksellä, jota viime vuosikymmeneltä jo on harrastettu,

ei ole saavutettu niitä tuloksia, joihin keskuspankit EKP ja Fed ovat viitanneet, eli käynnistetty inflaatiota. Terve inflaatio ei ole käynnistynyt. Sen sijaan aivan väistämättä näyttää siltä, että tuo lisäraha on valunut juuri kiinteistöihin ja osakkeisiin, tuon tapaisiin hyödykkeisiin. Sellainen kehitys ei oikeastaan ole auttanut ketään muuta kuin niitä, joilla sattuu noita varallisuusarvoja olemaan käsissä.”

Tämä siis on varallisuuserojen huomattavan kasvun taustalla. Suomessa erot ovat kasvaneet erittäin merkittävästi viimeisten 25 vuoden aikana, samoin monessa muussa länsimaassa. Harmillisesti Suomessa on eksytty puhumaan ennen kaikkea tuloerojen kasvusta, vaikka tuloerot nimenomaan eivät ole Suomessa paljon kasvaneet. Varallisuuserot ovat, ja se vaikuttaa ihmisten elämään vähintään yhtä paljon kuin tuloerot.

PÄÄOMAVERO YLEMMÄS TAI KOKONAAN UUSI VARALLISUUSVERO?

Mitä pitäisi tehdä? Länsimaat ovat ad-diktoituneet halpaan lainarahaan, ja rahapolitiikan äkillinen tiukentaminen johtaisi talouden sakkaamiseen ja työttömyyden kasvuun. Vastaavasti löysää rahapolitiikkaa ja velkavuoren kasvua ei voitane jatkaa lo-puttomiin. Löysä raha ei ole johtanut siihen mihin piti, eli tuotannon ja työllisyyden kasvuun. Sen sijaan omaisuuserot kasvavat ja työttömät ovat edelleen työtä vailla.

Tarkkaa ratkaisua on vaikea toistaiseksi antaa, ja tilanne on ekonomisteillekin uusi. Jotain voidaan silti haarukoida.

Jotta palkansaaja pääsisi taas ensiasuntoon kiinni ja varallisuuserot tasoittuisivat, on joko tuettava ensiasunnon ostamista jollakin uudella tavalla tai nostettava pidemmällä aikavälillä merkittävästi palkkoja. Palkan ostovoiman pitää riittää jogurtin lisäksi myös jonkinlaisen omaisuuden ker-



tymiseen. Varallisuuserojen pienentämisen keinoksi käy myös pääomaverotuksen tason nosto tai jokin uusi varallisuusverotuksen muoto.

Sellaiseen maailmaan emme halua joutua, jossa keskeiseksi taloudelliseksi jakolinjaksi muodostuisi se, kenellä sattui olemaan ennen 2010-lukua pörssiosakkeita ja omistusasuntoja. Länsimainen yhteiskuntarauha perustuu suureen keskiluokkaan ja työväenluokkaan, joilla menee riittävän hyvin. Tästä on pidettävä kiinni. ■

Antti Koskela

Kirjoittaja on STTK:n ekonomisti

Suomalaisten energia-asetteet

2020 TUTKIMUS

Maamme kansalaisten energia-asetteista on jälleen saatu tuoretta tietoa. Tutkimuksen tiedonkeruu toteutettiin 13.10.–22.10.2020 välisenä aikana ja lopullinen otos on painotettu sukupuolen, iän ja asuinalueen sekä puoluekannan mukaan väestöä edustavaksi.

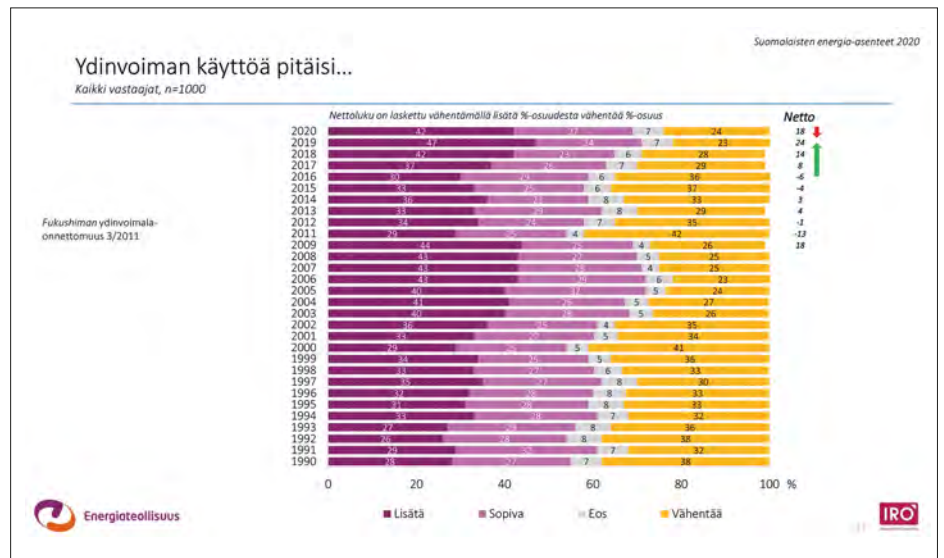
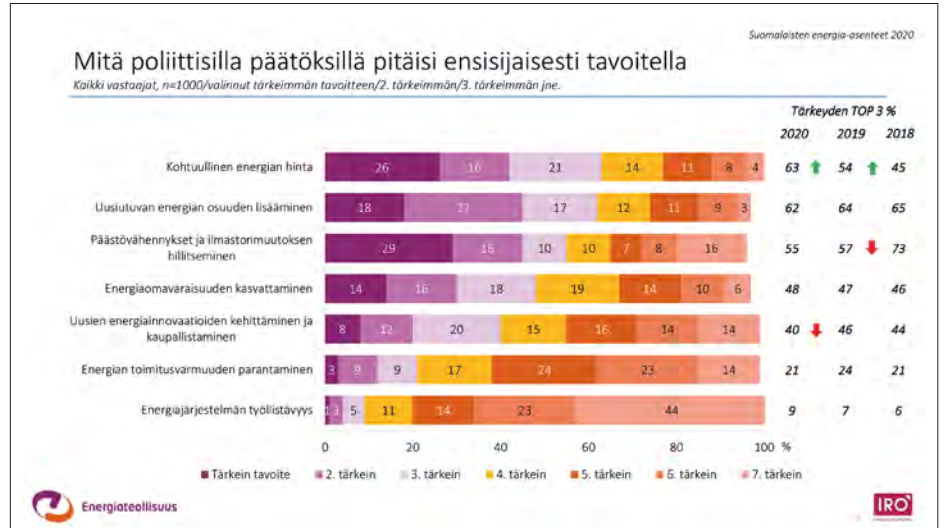
Suomalaisten mielestä poliittisilla päätöksillä pitäisi ensisijaisesti tavoitella kohtuullista energian hintaa ja uusiutuvan energian osuuden lisäämistä. Tulos valinnassa kolmen tärkeimmän joukkoon on muuttunut vuoden takaisesta, jolloin tärkein tavoite oli päästövähennykset ja ilmastomuutoksen hillitseminen. Edelleenkin ilmastomuutoksen hillitseminen on tärkeimmäksi mainittu tavoite. Kohtuullisen energian hinnan tärkeys on noussut nyt kaksi peräkkäistä vuotta.

Kun tuloksia tarkastellaan kolmen tärkeimmän asian joukkoon valinnan suhteen, muutokset ovat muilta osin melko marginaalisia. Kohtuullisen energian hinnan tärkeyden nousun lisäksi vain uusien energiainnovaatioiden kehittäminen ja kaupallistaminen on laskenut viime vuodesta.

Selvästi vähemmän tärkeämpänä asiana suomalaiset näkevät energian toimitusvarmuuden parantamisen. Vähiten tärkeimpänä asiana nähdään energiajärjestelmän työllistyvyys.

Käsitys, että ilmastomuutos on todellinen ja äärimmäisen vakava uhka yleistyi aiemmin kansalaisten keskuudessa vuosi vuodelta. Vuonna 2019 kehityksessä tapahtui muutos ja aiempaa vähäisempi määrä suomalaisista on samaa mieltä väitteen kanssa. Tulos on myös nyt samalla tasolla. Naiset ja nuoret sekä korkeasti koulutetut tukevat väitettä selvästi muita enemmän.

Aiempina vuosina Suomalaiset ovat yhä enemmän sitä mieltä, että ydinvoima on ympäristöstävällinen tapa tuottaa sähköä. Nyt suomalaisista puolet on väitteen kanssa samaa mieltä ja neljännes eri mieltä. Tulos on pysynyt samana kolme perättäistä vuotta. Miehet, hyvätuloiset ja korkeasti koulutetut ovat muita enemmän samaa



mieltä väitteen kanssa. Ydinvoiman suhteen 42 prosenttia lisäsi käyttöä, alle neljännes vähentäisi (24 %) ja noin neljännes (27 %) pitää nykyistä tuotantotasoa sopivana.

Sähkönkulutuksen kasvuun uskoo suurin osa suomalaisista. Osuus on noussut selvästi vuodesta 2014 ja on vakiintunut nyt nykyiselle tasolle.

Valmius maksaa energiasta korkeampaa hintaa ympäristöhaittojen vähentämiseksi laski vuonna 2019 vuosien 2012–2018 tasosta huomattavasti. Tulos on nyt laskenut vähän lisää. Naiset, nuoret sekä Tampereel-

la asuvat ja korkeasti koulutetut sekä kaukolämmitystalouksissa asuvat ovat muita valmiimpia maksamaan energiasta enemmän. Jos taloudet saisivat itse päättää, minkä lämmitysmuodon valitsisivat, puolet ottaisi maalämmön. Vaille neljännes valitsisi uusiutuvilla tuotetun kaukolämmön. Pienydinvoimalla tuotetun kaukolämmön ottaisi 8, polttopuun 6 ja sähkölämmityksen 4 prosenttia talouksista. Luonnollisesti nykyinen lämmitysmuoto vaikuttaa tulokseen.

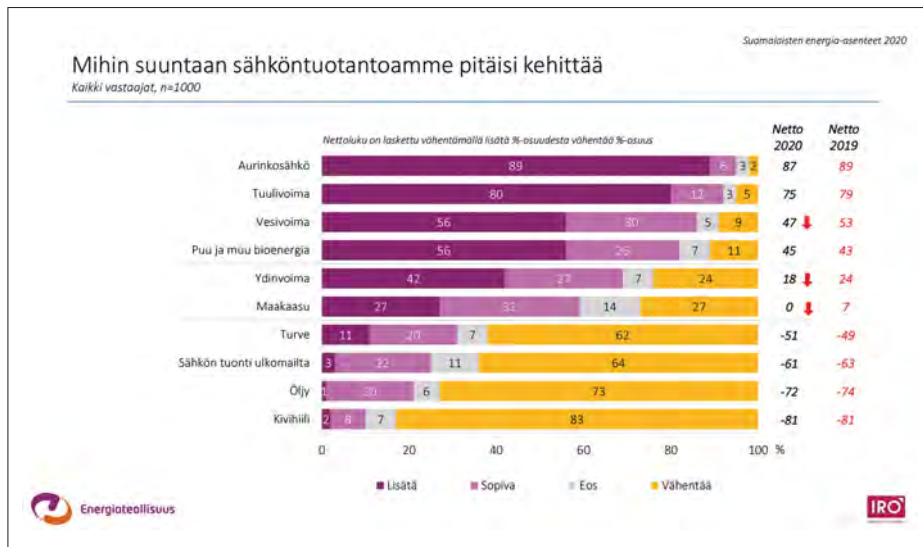
Edelleenkin suurempi osa suomalainen ajattelee sähkön olevan hyvä vientituote

Suomelle. Hyvänä vientituotteena pitävien osuus on lähes viime vuosien tasolla.

Sähköntuotantoa halutaan kehittää erityisesti aurinkosähkön suuntaan (89 % lisäisi). Väestö haluaisi kehittää sähköntuotantoaselvästi myös muiden uusiutuvien energialähteiden suuntaan, sillä tuulivoimaa lisäisi 80 %, puu- ja muu bioenergiaa 56 % ja vesivoimaa 56 % kansasta.

Maakaasun osalta käytön lisääjiä (27 %) ja vähentäjiä (27 %) on yhtä paljon. Muita fossiilisia polttoaineita ja sähköntuotantoa ulkomailta vähentäisi valtaosa suomalaisista.

Tulokset poikkeavat jonkin verran sukupuolen, iän ja asuinalueen mukaan; naiset ja nuoret pitävät tärkeämpänä asiana päästövähennyksiä ja ilmastonmuutoksen hillitsemistä sekä uusiutuvan energian osuuden lisäämistä, kuten vuosi sitten. Miehillä sitä vastoin korostuu energiaomavaraisuuden kasvattaminen ja kohtuullisen energian hinta. Pääkaupunkiseudulla ja suurissa kaupungeissa korostuu päästövähennykset, pienimmillä paikkakunnilla asuvilla korostuu energiaomavaraisuuden kasvattaminen ja kohtuullinen energian hinta. Talouden lämmitysmuoto näkyy tuloksissa myös;



Kaukolämpöasiakkailta korostuu päästövähennykset (johtuu myös siitä, että asunnot suurissa kaupungeissa). Talouden vuotuisen sähkötulo korreloi hieman kohtuullisen energian hinnan tärkeyden kanssa. Puoluekannatus erottelee tuloksia myös voimakkaasti. Puoluekanta on oikaistu tutkimuksen tiedonkeruun aikana julkaistun puoluekannatus-lukemien mukaisesti.

Internetpaneelissa otos muodostettiin

täysi-ikäistä väestöä edustavaksi. Otokoko internetpaneelissa oli 1000 henkilöä. Tällä tutkimuksella on selvitetty ja seurattu kansalaisten suhtautumista energiapolitiisiin kysymyksiin jo kohta neljänkymmenen vuoden (1983-2020) ajan. ■

Lähde: Energiateollisuus Energia-asenteet 2020 selvitys

Painelaiteturvallisuus pähkinänkuoressa

Painelaitteiden hankinnassa pitää ottaa huomioon suunnittelua, sijoittamista, valmistusta, asennusta, käyttöönottoa ja käyttöä koskevat säädösvelvoitteet.

TOIMITTAJAN VALINTA, HANKINNASTA SOPIMINEN JA YHTEISTYÖ

Tilaajan pitää varmistaa painelaitteen toimittajan asiantuntemus ja osaaminen (referenssit ja taloudellinen vakaus), valmistella tilausdokumentaatio huolellisesti, määrittellä toimitettava kokonaisuus erittäin tarkasti sekä päättää laitoskokonaisuudesta: suorittaako painelaitteiden yhdistämisen valmistaja (laitkokonaisuus) vai tilaaja/käyttäjä?

Tilaajan on myös sovittava käytettävistä standardeista ja päätettävä valmistuksen aikaisesta tarkastuksesta (moduulin valinta). Hänen on tunnistettava muut sovellettavat lainsäädäntövelvoitteet, esimerkiksi kemikaali-

ja/tai maakaasuputkistot. Tilaajan kannattaa tehdä yhteistyötä valmistajan kanssa painelaitteiden suunnitteluvaiheen ja riskiarvioinnin aikana. Hänen on selvitettävä onko toimittajalla riittävät mahdollisuudet tehdä omavalvontaa.

Yhdessä painelaitteen toimittajan kanssa on päätettävä, miten tehdään koekäytön valvonta (koekäytön valvoja ja varavalvoja, ja miten varmistetaan ulkomaisen koekäytön valvojan tietämys Suomen käyttölainsäädännöstä).

Käyttölainsäädännön mukaan painelaitteet siirtyvät tilaajalle ensimmäisessä määräaikaistarkastuksessa, koska ensimmäisen määräaikaistarkastuksen teettäminen on painelaitteen omistajan tai haltijan vastuulla. Jos

ensimmäinen määräaikaistarkastus on siirretty sopimuksella laitostoimittajan vastuulle, on painelaitteiden luovutusajankohta ja luovutukseen liittyvät sekä sitä edeltävät toimet määritettävä sopimuksessa huolella.

Painelaitteen omistajan ja haltijan pitää huolehtia seuraavista asioista: sijoitussuunnitelman tarkastuttaminen, painelaitteen rekisteröinti, käytönvalvojan ja varavalvojan nimeäminen sekä määräaikaistarkastukset.

Tukes ylläpitää painelaiterekisteriä. Rekisterin avulla Tukes varmistaa, että rekisteröidyt painelaitteet tarkastetaan määräajoin ja että painelaitteille on nimetty pätevyysvaatimukset täyttävä käytönvalvoja.

Toimitettavista asiakirjoista sopiminen

Tilaaajan on ehdottomasti määriteltävä painelaitteista ja laitekokonaisuuksista toimitettavat asiakirjat sopimusvaiheessa. Tilaaajan pitää tutustua painelaitedirektiivin soveltamishjeeseen H-03. Panielaitteen mukana toimitettavat asiakirjat ovat pääosin sopimusvaraisia. Tilaaajan on sovittava asiakirjojen toimittamisen aikataulusta: milloin asiakirjojen tulee olla tilaaajan saatavilla ja hyväksytyin tarkastuslaitoksen käytettävissä.

Kattiloita sisältävissä laitostoimituksissa tilaaajan on varmistettava, että laitostoimittaja on tietoinen kansallisen lainsäädännön sijoitusvaatimuksista. Tällainen on esimerkiksi kattilan tulipesän rakenteellista eheyttä suojaavan ns. heikon nurkan vaatimus, ks. kattilalaitosten standardit SFS 5712 ja SFS 5713.

Panielaitteen hankinnan dokumentaatio

Täydellinen osaluettelo, täydelliset piirustukset tarkkoine mittatietoineen, täydelliset materiaaliluettelot aineodistuksineen, viimeisimmät revisiot PI-kaavioista, lujuuslaskut, pöytäkirjat materiaalien testauksista, jäljitettävyydokumentaatio, asianmukainen painelaitedokumentaatio, varusteluettelo kaikista laitteista (lämpötilat, paineet), käyttöön suunnittelu (elinkaarihallinta).

Tarkastuslaitoksista sopiminen

Tilaaajan on huolehdittava asianmukaisesta tilaajavalvonnasta. Tilaaaja voi esimerkiksi nimetä tilaajavalvontaan teknisen asiantuntijan tai tarkastuslaitoksen tarkastajan, joka varmistaa sopimukseen sisältyvien painelaitteivoitteiden hoitamisen tilaaajan puolesta.

Tilaaajan pitää nimittää projektin alkuvaiheessa painelaitteiden sijoituksen ja käyttöönoton lakisäätöiset tarkastukset tekevä tarkastuslaitos. Lisäksi tilaaajan pitää varmistaa tehtävien hoitamisen edellytykset: että laitostoimittaja on selvillä tarkastusten lakisäätöisyydestä ja teettää tarkastukset sekä toimittaa tarkastuksissa tarvittavat asiakirjat sovitussa aikataulussa.

Panielaitteen käyttö

Kun käytät ja huollat painelaitetta, toimi laitteen valmistajan laatimien ohjeiden mukaisesti. Panielaitteen omistaja ja haltija ovat vastuussa painelaitteen sijoituksesta, painelaitteen käytöstä ja painelaitteen kunnossapidosta.

Rekisteröidyn painelaitteen määräaikaistarkastukset ja seuranta

Rekisteröidyille painelaitteille on tehtävä määräaikaistarkastuksia, joilla huolehditaan, että painelaitetta on turvallista käyttää. Määräaikaistarkastuksissa tarkastetaan painelaitteen ulkoinen ja sisäinen kunto sekä turvallisuusvarusteiden toiminta. Määräaikaistarkas-



Kuva Markku Säynätkangas

tuksen tekemisestä ajallaan huolehtivat painelaitteen omistaja tai haltija ja painelaitteen käytönvalvoja. Käytönvalvoja huolehtii painelaitteen valmistelusta määräaikaistarkastukseen. Määräaikaistarkastukset tekee Tukesin hyväksymä tarkastuslaitos. Tarkastuslaitos lähettää tarkastustiedot Tukesin painelaiterekisteriin. Ensimmäinen määräaikaistarkastus tehdään rekisteröinnin yhteydessä, kun painelaitte otetaan käyttöön.

Määräaikaistarkastuksia tehdään seuraavasti:

- kattilat pääsääntöisesti kahden vuoden välein
- painesäiliöt neljän vuoden välein
- autoklaavit ja paineella tyhjennettävät kuljetussäiliöt kahden vuoden välein.

Käytönvalvoja saa määräaikaistarkastuksen valmisteluun tarvittavia ohjeita tarkastuslaitokselta. Tarkastuslaitos määrittää tarkastuksessa seuraavan tarkastuksen ajankohdan ja tarkastuslajin.

Panielaitteen seuranta

Kylmälaitosten painelaitteiden ja nesteytetyn

kaasun tyhjöeristettyjen säiliöiden sisäpuoliset tarkastukset ja painekokeet voidaan korvata painelaitteen seurannalla. Käyttötarkastusta ei voida korvata seurannalla. Seurannassa painelaitteen turvallisen käytön edellytykset varmistetaan huollolla ja kunnossapidolla sekä erilaisilla, säännöllisin väliajoin tehtävillä ainetta rikkomattomilla testimenetelmillä. Tarkastuslaitos tarkastaa käyttötarkastuksissa, että seuranta noudatetaan ja painelaitteita voidaan edelleen käyttää turvallisesti.

Panielaitteen omistaja tai haltija sopii seurannasta Tukesin hyväksymän tarkastuslaitoksen kanssa. Seurannasta on tehtävä kirjallinen sopimus ja suunnitelma, jotka tarkastuslaitos toimittaa Tukesille. ■

Teksti ylikonemestari
Jukka Kauppinen
Taitotalo



Kuva Taitotalo.jpg

Lähde Mika Immonen Varkaus



LAKIMIEHEN PALSTA

Eläkeputki poistuu asteittain

Sanna Marinin hallitus, joka on itsenäisen Suomen 76. hallitus, kertoi 17. joulukuuta päässeensä sopuun toimista yli 55-vuotiaiden työllisyyden kohentamiseksi. Keskeisimpänä ja eniten keskustelua herättäneenä, näistä toimista on eläkeputken eli ansiosidonnaisen työttömyysturvan lisäpäivien poistaminen.

Muutoksien tarkoituksena on, että yli 60-vuotiaat suomalaiset pysyisivät putken poiston ansiosta paremmin kiinni työelämässä. Tätä on perusteltu muun ohella sillä, että monet tutkimukset ovat osoittaneet, että eläkeputken olemassaolo kasvattaa ikääntyvien työntekijöiden todennäköisyyttä jäädä työttömäksi. Työnantajat irtisanovat herkästi juuri putki-ikäisiä olevia työntekijöitä. Tämän lisäksi putken pääsy laskee myös eläkeikää lähestyvien työttömien halukkuutta hakea uutta työtä.

Hallitus arvioi, että putken poistamisen takia vuosikymmenen lopussa töissä olisi noin 9 000 yli 55-vuotiaasta enemmän verrattuna tilanteeseen, jossa mitään muutoksia putkeen ei tehtäisi.



Hallituksen päätöstä voi pitää merkittävänä, koska eläkeputki ja sitä edeltänyt työttömyyseläke ovat vuosikymmenten ajan olleet keskeisiä keinoja, joilla suomalaiset ovat voineet jäädä käytännössä eläkkeelle jo vuosia ennen varsinaista eläkeikää. Vaikka määrä on vähentynyt viime vuosina, tätä keinoa on käytetty edelleen melko ahkerasti. Esimerkiksi vuonna 2019 työttömyysturvan lisäpäivillä oli noin 13 000 henkeä.

Eläkeputki poistuu asteittain siten, että mahdollisuus päästä työttömyysturvan lisäpäiville poistuu asteittain vuodesta 2023 alkaen. Huomionarvoista on lisäksi se, että päätös ei vaikuta nykyisiin putkessa oleviin henkilöihin.

Raja on vedetty siihen, että vuonna 1965

syntyneet, eli nykyiset 55-vuotiaat, ovat ensimmäinen ikäluokka, joka ei voi päästä eläkeputkeen lainkaan. Tämä tarkoittaa konkreettisesti sitä, että jos he jäävät työttömiksi esimerkiksi 61-vuotiaana, he voivat saada ansiosidonnaista työttömyysturvaa enintään 500 arkipäivältä eli 63-vuotiaaksi saakka. Sen sijaan eläkeputki olisi mahdollistanut ansiosidonnaisen saamisen aina noin 65 vuoden eläkeikään saakka.

Eläkeputken poistuminen tarkoittaa, että tulevaisuudessa voikin käydä niin, että yli 60-vuotiaat työttömäksi jäävät voivat ennen eläkeikää pudota ansiosidonnaiselta työttömyysturvalta pelkän perusturvan varaan, mikäli he eivät onnistu työllistymään uudelleen.

Tulee ottaa huomioon, että myös vuosina 1963 ja 1964 syntyneiden oikeutta lisäpäiviin kiristetään nostamalla eläkeputken alarajaa. Vuonna 1963 syntyneillä lisäpäivien alaraja nousee 63 vuoteen ja vuonna 1964 syntyneillä 64 vuoteen.

Käytännössä tämä tarkoittaa, että esimerkiksi vuonna 1964 syntyneet voivat päästä putkeen vasta yli 62-vuotiaana, jolloin he voisivat nostaa ansiosidonnasta ensin 500 päivää ja päästä lisäpäiville 64-vuotiaana. Eläkeikään he tulevat 65-vuotiaana vuonna 2029. Tämän jälkeen eläkeputkessa ei enää ole kukaan.

Eläkeputken poisto on merkittävä muutos, koska vielä nykyisin lisäpäivien alaraja on 61 vuotta. Näin ollen putkeen on voinut päästä alle 60-vuotiaana. Vastaisuudessa putki siis poistuu kokonaan ja samaan aikaan eläkeikä nousee jo päätetysti kohti 65:tä ikävuotta.

Joidenkin eläkeikää lähestyvien työttömien toimeentuloa eläkeputken poistuminen voi heikentää merkittävästi. Vielä nykyisin lisäpäivillä olevien keskimääräinen ansiosidonnainen työttömyysturva on ollut bruttona noin 1 500 euroa kuukaudessa. Sen sijaan vastaisuudessa aiempaa useampi eläkeikää lähestyvä työttömänsä tippuu pelkän työmarkkinatuen varaan. Työmarkkinatuen suuruus on nykyisin bruttona 724 euroa kuukaudessa.

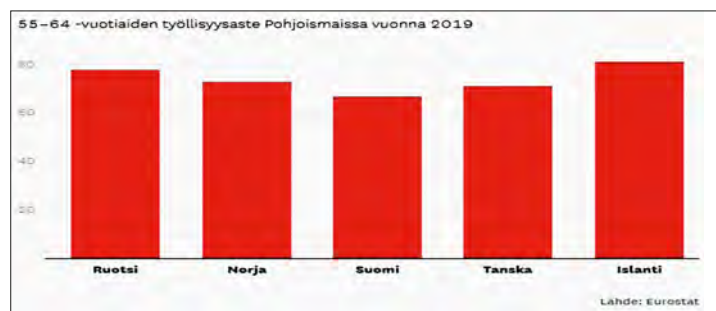
Lisäksi tulee huomioida, että iso muutos on myös se, että ansiosidonnaisesta työttömyysturvasta kertyy eläkettä. Mikäli ikääntyvä työttömänsä tippuu työmarkkinatuella, ei hänelle enää kerry eläkettä.

Tulee ottaa huomioon, että lain mukaan työ- ja elinkeinotoimiston tulee järjestää 60 vuotta täyttäneelle työttömälle työnhakijalle mahdollisuus työllistymistä edistävään palveluun tai palkkatuetuun työhön, mikä voi estää monissa tapauksissa sen, että eläkeikää lähestyvä työttömänsä putoaa työmarkkinatuella.

Eläkeputken poistaminen on saanut aikaan laajaa keskustelua, muun muassa Tampereen yliopiston sosiologian professori Harri Melin kertoi YLE:lle 18.12.2020 antamassaan haastattelussa, että hänen oma enusteensa on se, että lähellä eläkeikää olevien työntekijöiden työttömyys tulee pikemminkin tällä toimenpiteellä kasvamaan kuin työllisyys kohenemaan. ■

Teksti **Riku Muurinen**, SKL lakimies

Lähteet; HS, YLE, Finanssivalvonnan vuosiraportti, Eurostat



Tärkeimmät vuoden 2021 aikana voimaan tulevia MUUTOKSIA, jotka vaikuttavat Konepäällystiön jäsenten työehtoihin, sosiaaliturvaan ja verotukseen sekä eläkkeisiin.



TYÖLAINSÄÄDÄNTÖ

Lomautusta ja muita työehtoja koskevat määräaikaiset lakimuutokset päättyvät

Hallitus teki keväällä 2020 useita lomautusta, koeaikaa, työnantajan takaisinottovelvollisuutta ja yt-menettelyaikoja koskevia määräaikaisia lakimuutoksia, jotka perustuivat työmarkkinajärjestöjen neuvottelemaan koronakriisipakettiin. Nämä muutokset päättyvät tammikuun alussa, ellei niistä ole erikseen sovittu toisin työehtosopimuksella.

Yksityisen sektorin lomautustilanteissa palataan normaaliin menettelyyn, kun poikkeukset vuodenvaiheessa päättyvät:

- Yhteistoimintalain mukainen vähimmäisneuvottelu-aika lomautustilanteessa palaa 5 päivästä takaisin 14 päivään tai 6 viikkoon.
- Lomautusoikeus ei koske enää määräaikaisia työ sopimuksia samassa laajuudessa kuin se koskee toistaiseksi voimassa olevia työ sopimuksia.
- Lomautuksesta on ilmoitettava työntekijälle vähintään 14 vuorokautta aikaisemmin (kunta-alalla yhtä kuukautta aikaisemmin), kun ilmoitusaika määräaikaisessa lakimuutoksessa oli 5 päivää.

Myös koeaikaa ja takaisinottovelvollisuutta koskevat määräaikaiset poikkeukset päättyvät vuodenvaihteessa. Työntekijän työsuhteta ei voi koeaikana enää purkaa tuotannollisella ja taloudellisella perusteella. Työntekijän takaisinottovelvollisuus palautuu 9 kuukaudesta takaisin 4:ään tai 6:een kuukauteen. Tämä on se määräaika, jonka ajan työnantajan on tarjottava työtä ensin irtisanotulle työntekijälle, jos työnantaja tarvitsee uusia työntekijöitä samoihin tai samankaltaisiin tehtäviin, joita irtisanottu työntekijä on tehnyt.

SOSIAALITURVA

Suuri osa työttömyysturvan ja työttömien palvelujen koronapoikkeuksista päättyy vuoden vaihteessa

Kevään ja kesän 2020 aikana työttömyysturvaan ja työttömien palveluihin on tehty lukuisia väliaikaisia muutoksia koronapandemian vuoksi. Tammikuun alussa moni näistä poikkeuksista päättyy, esimerkiksi työttömyysturvan omavastuu-aika palautuu viiteen päivään ja työssäoloaika pitenee kolmesta kuukaudesta takaisin kuuteen kuukauteen.

Joitakin poikkeuksia jatketaan vielä ensi vuoden puolelle. Muun muassa työttömyysturvan suojaosan korotus ja liikkuvuusavustusta koskevat muutokset jatkuvat maaliskuun loppuun saakka.

Eläkkeet ja sosiaaliturvaetuudet ilmoitetaan tulorekisteriin

Eläkkeet ja sosiaaliturvaetuudet ilmoitetaan vuoden 2021 alusta lähtien tulorekisteriin. Tiedot ilmoittaa etuuden maksaja, esimerkiksi Kela. Rekisteriin on vuodesta 2019 alkaen ilmoitettu jo työstä maksetut palkat ja muut ansiotulot. [Lue lisää Tulorekisteri.fi-palvelussa.](https://tulorekisteri.fi)

Elinaikakerroin, työeläkeindeksi ja palkkakerroin vuodelle 2021

Elinaikakerroin vuodelle 2021 on 0,94984. Kerroin pienentää vuonna 1959 syntyneiden vuonna 2021 tai sen jälkeen alkavia työeläkeläin mukaisia vanhuuseläkkeitä 5,016 prosenttia.

Työeläkeindeksi vuonna 2021 on 2631. Työeläkeindeksi nousee noin 0,5 prosenttia vuoteen 2020 verrattuna. Indeksillä tarkistetaan maksussa olevat työeläkkeet.

Palkkakerroin vuodelle 2021 on 1,465. Vuoteen 2020 verrattuna palkkakerroin nousee noin 1,3 prosenttia. Kerrointa käytetään tulevan työeläkkeen laskennassa.

SOSIAALIVAKUUTUSMAKSUT 2021

Suluissa vastaava maksu vuonna 2020.

Työeläkevakuutusmaksu

Työntekijän osuus TyEL-maksusta:

- 17–52-vuotiaat työntekijät: 7,15 % (7,15 %)
- 53–62-vuotiaat työntekijät: 8,65 % (8,65 %)
- 63 vuotta täyttäneet työntekijät: 7,15 % (7,15 %)

Työnantajan keskimääräinen TyEL-maksu: 16,95 % (16,95 %)

Sairausvakuutusmaksu

Vakuutetun sairausvakuutusmaksut:

- Palkansaajan sairaanhoitomaksu: 0,68 % (0,68 %)
- Päivärahamaksu, jos palkka- ja työtulo vähintään 14 766 euroa/vuosi: 1,36 % (1,18 %)
- Eläkeläisen sairausvakuutusmaksu: 1,65 % (1,65 %)

Työnantajan sairausvakuutusmaksu: 1,53 % (1,34 %)

Työttömyysvakuutusmaksu

- Työntekijän työttömyysvakuutusmaksu: 1,40 % (1,25 %)
- Työnantajan työttömyysvakuutusmaksu, jos palkkasumma enintään 2 169 000 euroa/vuosi: 0,50 % (0,45 %)
- Työnantajan työttömyysvakuutusmaksu 2 169 000 euroa ylittävästä palkkasummasta: 1,90 % (1,70 %)
- Työnantajan maksama työttömyysvakuutusmaksu osaomistajasta: 0,50 % (0,45 %)
- Yrityksen osaomistajan maksama palkansaajamaksu: 0,65 % (0,65 %)

Tapaturma- ja ryhmähenkivakuutusmaksut

Työnantajan maksama tapaturmavakuutusmaksu määräytyy palkan ja työn riskin mu-

kaan. Vuonna 2021 maksu on keskimäärin 0,70 %. Ryhmähenkivakuutusmaksu peritään työnantajalta tapaturmavakuutusmaksun yhteydessä.



VEROTUS

Ravintoetuun ja verovapaisiin päivärahoihin korotuksia

Tavanomaisen ravintoedun arvo nousee ensi vuonna 6,90 euroon (6,80 euroa vuonna 2020). Edun kustannusten ylärajaa korotetaan 10,90 euroon (10,70 euroa).

Verovapaa kotimaan kokopäiväraha nousee 44 euroon (43 euroa vuonna 2020). Verovapaa osapäiväraha säilyy 20 eurossa. Ateriakorvauksen enimmäismäärä nousee 11,00 euroon (10,75 euroa).

Henkilöauton verovapaa kilometrikorvaus nousee 44 senttiin kilometriltä (43 senttiä vuonna 2020).

Ansiotuloverotuksen muutoksia

Ansiotuloveroperusteisiin vuonna 2021 tehdään 2,5 prosentin ansiotulokehitystä vastaava indeksitarkistus kaikilla tulotasoilla. Niin sanottua solidaarisuusveroa jatketaan hallituskauden loppuun ja vuonna 2021 se koskee yli 80 500 euroa vuodessa tienaavia.

Kunnallisverotuksen perusvähennyksen enimmäismäärää korotetaan 3 540 eurosta 3 630 euroon ja työtulovähennyksen määrää 1 770 eurosta 1 840 euroon.

Kuntien keskimääräinen tuloveroprosentti nousee yli 20 prosenttiin Vuonna 2021 kunnallisveroprosentti nousee 39 kunnassa ja laskee neljässä kunnassa. Keskimääräinen kunnallisveroprosentti nousee ensimmäistä kertaa yli 20 prosentin eli 20,02 prosenttiin, mikä on 0,06 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2020.

Muita veromuutoksia

Asuntovelan koroista 10 prosenttia on vähennyskelpoisia vuonna 2021. Tämä on 5 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2020.

Arvonlisäveron alarajaa korotetaan 10 000 eurosta 15 000 euroon. ■



Rajavartiolaitoksen valvontalentokoneet tullaan korvaamaan uusilla koneilla

Rajavartiolaitoksen käytössä on kaksi vuonna 1995 hankittua Dornier 228-valvontalentokonetta, jotka Suomi on uusimassa. Koneiden ylläpito on käymässä vaikeaksi ja huoltotarve lisääntyy. Lisäksi huollettavan koneen toiminta keskeytyy huoltojen ajaksi eikä sitä tänä aikana voi käyttää tehtävissä.

Koronakriisi on korostanut rajavalvonnan tärkeyttä entisestään ja myös normaali kansalainen on voinut havahtua siihen, että itsenäisen Suomen rajojen valvonta on tärkeää. Rajavartiolaitoksen päätehtäviä ovat rajaturvallisuuden ja merellisen turvallisuuden ylläpitäminen, sekä osallistuminen sotilaalliseen maanpuolustukseen. Valvontalentokoneet ovat tärkeä työkalu ja voimavara em. tehtävien hoidossa.

Koneiden uusiminen on myös linjattu pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman mukaisesti toteutettavaksi. Rajavartiolaitoksen MVX-hankkeen tavoitteena on korvata Dornier 228 -valvontalentokoneet vuoteen 2025 mennessä.

Helsingin Sanomille (HS 29.12.2020) antamassaan haastattelussa sisäministeri Maria Ohisalon (vihr.) totesi, että päätös Rajavartiolaitoksen kahden valvontalentokoneen korvaamisesta uusilla koneilla on tarkoitus nujia läpi jo hallituksen kevään kehysriihessä.

UUDET KONEET OVAT MIEHITETTYJÄ

Rajavartiolaitoksen kommodori Ari Laaksonen kertoi Helsingin sanomille (HS 29.12.2020) antamassaan haastattelussa, että selvityksessä oli ollut myös miehittämättömien lentokoneiden hankinta, mutta hänen mukaansa valvontatehtävissä paraskaan tekniikka ei kaikilta osin korvaa havaintoja tekevää henkilöä. Laaksosen

mukaan päädyttiin siihen, että miehitettyjä koneita tarvitaan.

SKL:N JÄSENIÄ TYÖSKENTELEE LENTOMEKAANIKKOINA

SKL:n Rajavartiolaitoksen päälvottamismies Mikael Borg toteaa, että SKL:n jäseniä toimii lentomekaanikon tehtävissä. Sen lisäksi, että he mm. huoltavat koneita, he tekevät myös oman toimen ohella valvontalaitteistolla ko. valvontatehtäviä. Borg pitää positiivisena asiana, että kalustoa uusitaan. Borgin mukaan kaluston käytössä säännölliset huolto- ja korjaustyöt korostuvat. Uusi kalusto parantaa Rajavartiolaitoksen suorituskykyä ja toimintavarmuutta, mutta mekaanikkojen työskentely on edelleen tärkeää, koska myös uutta kalustoa tulee huoltaa ammattitaitoisesti. ■

Kuva ja teksti, Riku Muurinen, SKL lakimies

Lähteet: HS 29.12.2020, Wikipedia ja Rajavartiolaitos

O-228 DORNIER:

- Kaksimoottorinen valvontakone
- Miehistö: 3-4 hlöä
- Matkustajaluku: max 4
- Max lento-ohjainpaino: 6 575 kg
- Nopeus: 360 km/h
- Toimintamatka 1 250 km

Varustus:

- valvontajärjestelmä MSS 6000
- valvontatutka
- lämpö-/tv-kamera
- SLAR-sivututkakulma
- UV/IR-skanneri
- AIS-järjestelmä

VIKTIGASTE ÄNDRINGAR

som gäller Maskinbefälsförbundets medlemmars anställningsvillkor och trygghet samt pensioner år 2021



ARBETSLAGSTIFTNING

De tidsbundna lagändringarna gällande permittering och andra anställningsvillkor upphör.

Regeringen gjorde under våren 2020 flera tidsbundna lagändringar gällande permittering, prøvotid, återanställningsskyldighet och samarbetsförfarande. Lagändringarna grundade sig på det coronakrispaket som arbetsmarknadsorganisationerna hade förhandlat fram. De här lagändringarna upphör att gälla vid årsskiftet, om inte parterna har avtalat om annat i kollektivavtalen.

I samband med permittering inom den privata sektorn återgår man till det normala förfarandet när undantagen upphör att gälla vid årsskiftet:

- Förhandlingsskyldigheten enligt samarbetslagen återgår till att vara fjorton dagar eller sex veckor, när den tillfälligt har varit fem dagar.
- Arbetsgivaren har inte längre rätt att permittera visstidsanställda på samma sätt som fastanställda.
- Arbetsgivaren ska ge arbetstagarna meddelande om permittering fjorton dagar i förväg (inom kommunbranschen en månad), när tidsfristen enligt den tillfälliga lagändringen har varit fem dagar.

Också de tillfälliga undantagen gällande prøvotid och återanställningsskyldighet slutar gälla vid årsskiftet. Anställningsförhållanden kan inte längre hävas under prøvotiden på grund av ekonomiska orsaker och produktionsorsaker. Arbetsgivarens återanställningsskyldighet återgår till fyra eller sex månader, när den tillfälligt har varit nio månader. Det här är den tid då arbetsgivaren först ska erbjuda jobb åt de arbetstagare som har sagts upp, om arbetsgivaren behöver nya arbetstagare till samma eller motsvarande arbetsuppgifter som de uppsagda arbetstagarna har haft.

SOCIALSKYDD

En stor del av coronaundantagen inom arbetslöshetsskyddet och tjänsterna för arbetslösa upphör vid årsskiftet

Under våren och sommaren 2020 gjordes flera tillfälliga ändringar inom arbetslöshetsskyddet och tjänsterna för arbetslösa på grund av coronapandemin. Många av de här undantagen upphör att gälla vid årsskiftet. Till exempel återgår självrisktiden inom arbetslöshetsskyddet till fem dagar och arbetsvillkoret förlängs igen till sex månader.

Vissa undantag förlängs så att de gäller en bit in på det nya året. Bland annat den förhöjda skyddsdelens och undantagen gällande rörlighetsunderstödet förblir i kraft till slutet av mars.

SOCIALFÖRSÄKRINGSAVGIFTER 2021

Inom parentes motsvarande avgift år 2020.

Arbetspensionsförsäkringsavgift

Löntagares andel av ArPL-avgiften:

- 17–52-åriga löntagare: 7,15 % (7,15 %)
- 53–62-åriga löntagare: 8,65 % (8,65 %)
- 63 år fyllda löntagare: 7,15 % (7,15 %)

Arbetsgivarens genomsnittliga ArPL-avgift: 16,95 % (16,95 %)

Avtalsarbetsgivarens ArPL-avgift (inklusive arbetstagarens andel): 24,8 % (25,3 %)

Sjukförsäkringspremie och -avgift

Den försäkrades sjukförsäkringspremier:

- Löntagarens sjukvårdspremie: 0,68 % (0,68 %)
- Dagpenningsskatt, om löne- och företagarens inkomst är minst 14 766 euro/år: 1,36 % (1,18 %)

Arbetslöshetsförsäkringsavgift

- Löntagarens arbetslöshetsförsäkringsavgift: 1,40 % (1,25 %)
- Arbetsgivarens arbetslöshetsförsäkringsavgift, om lönesumman är högst 2 169 000 euro/år: 0,50 % (0,45 %)

- Arbetsgivarens arbetslöshetsförsäkringsavgift för den del av lönesumman som överstiger 2 169 000 euro: 1,90 % (1,70 %)

Pensioner och socialskyddsförmåner anmäls till inkomstregistret

Pensioner och socialskyddsförmåner anmäls från början av år 2021 till inkomstregistret. Det är den som betalar ut förmånen, till exempel FPA, som anmäler uppgifterna. Uppgifter om utbetalda löner och andra förvärvsinkomster har sedan 2019 anmälts till registret.

Livslängdkoefficienten, arbetspensionsindexet och lönekoeficienten år 2021

Livslängdkoefficienten för år 2021 är 0,94984. Koefficienten minskar de ålderspensioner enligt arbetspensionslagen som börjar betalas 2021 eller därefter med 5,016 procent för personer som är födda 1959.

Arbetspensionsindexet för år 2021 är 2631. Arbetspensionsindexet stiger med cirka 0,5 procent jämfört med år 2020. Arbetspensionsindexet används för att justera de löpande arbetspensionerna.

Lönekoeficienten för år 2021 är 1,465. Jämfört med år 2020 stiger lönekoeficienten med cirka 1,3 procent. Koefficienten används vid beräkning av den framtida pensionen.



BESKATTNING

Kostförmånen och de skattefria dagtraktamentena höjs

Värdet på den sedvanliga kostförmånen stiger vid årsskiftet till 6,90 euro (6,80 euro år 2020). Den övre gränsen för förmånens kostnader höjs till 10,90 euro (10,70 euro).

Det skattefria inrikes heldagtraktamentet stiger till 44 euro (43 euro år 2020). Det skat-

Födelseår	Arbetslösheten kan börja tidigast, för att den arbetslösa ska ha rätt till tilläggsdagar (ålder)	Utbetalningen av arbetslöshetsdagpenning för tilläggsdagar inleds tidigast (ålder)	Utbetalningen av arbetslöshetsdagpenning för tilläggsdagar avslutas tidigast (ålder)	År
195–1960	59 år	61 år	65 år	2020–2021
1961	60 år	62 år	65 år	2022
1962	60 år	62 år	65 år	2022
1963	61 år	63 år	65 år	2023
1964	62 år	64 år	65 år	2024
1965	Arbetslöshetsdagpenning betalas för högst 500 dagar	Ingen rätt till tilläggsdagar		2025

tefria partiella dagtraktamentet förblir 20 euro. Måltidsersättningens maximibelopp stiger till 11,00 euro (10,75 euro).

Den skattefria kilometerersättningen för personbil stiger till 44 cent per kilometer (43 cent år 2020).

Ändringar i beskattningen av förvärvsinkomster

Grunderna för beskattningen av förvärvsinkomster indexjusteras år 2021 med 2,5 procent på alla inkomstnivåer. Den så kallade solidaritetsskatten fortsätter till slutet av regeringsperioden och år 2021 gäller den personen som tjänar över 80 500 euro.

Grundavdragets maximibelopp vid kommunalbeskattningen höjs från 3540 euro till 3630 euro och beloppet för arbetsinkomstavgiften höjs från 1770 euro till 1840 euro.

Övriga skatteändringar

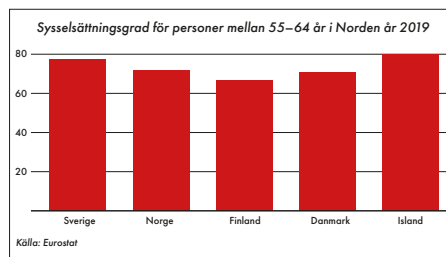
Av räntorna på bostadsskuld är 10 procent avdragbara år 2021. Det här är 5 procent mindre än år 2020. Gränsen för momsfrihet höjs från 10 000 euro till 15 000 euro.

Regeringen tar stegvis bort pensionsslussen

Regeringen fastslog i mitten av december förra året att den så kallade pensionsslussen ska bort. Det här leder till att äldre arbetslösa kan få det sämre. Regeringen vill att personer som är äldre än 55 år ska jobba längre än de gör idag.

Finansministeriet har bedömt vilka potentiella konsekvenserna de åtgärder som ingår i sysselsättningshelheten har för sysselsättningen och den offentliga ekonomin. Sysselsättningen beräknas öka med cirka 9 100 personer före utgången av 2029 och därtill förväntas den temporära effekten av den reserv som avses förbättra sysselsättningen vara cirka 1 200 sysselsatta. Den sammantagna effekten av förslagen beräknas stärka den offentliga eko-

nomin med ca 165 miljoner euro. Arbetsgivarernas kostnader ökar jämfört med nuläget med sammanlagt ca 10 miljoner euro på 2029 års nivå. Sysselsättningsgraden för personer mellan 55–64 år är lägre i Finland än i övriga nordiska länder.



De som är födda 1963 är den första årskullen som berörs av ändringarna. Alla som är äldre än det följer det nuvarande systemet, likaså de som förlorar jobbet under coronakrisen.

Pensionsslussen blev för dyr

Pensionsslussen skapades som en trygghet för äldre som blir arbetslösa eftersom äldre person som förlorar sitt arbete ofta svårt att hitta ett nytt arbete. Många arbetsgivare anställer hellre unga än gamla arbetstagarare. Pensionsslussen har varit ett lockande alternativ både för arbetsgivare och arbetstagarare. Men det går åt mycket pengar till arbetslöshetsdagpengar då staten får in mindre pengar i form av skatter när arbetstagararna är i pensionsslussen och inte arbetar. Regeringen vill att finländarna ska arbeta längre och pensionera sig först som äldre än nu. Därför tar regeringen bort pensionsslussen.

Nya förmåner för gamla arbetslösa

Regeringen lovar dock att arbetslösa som är äldre än 55 år får flera andra förmåner.

- Omställningsskyddet förstärks. Bland annat får alla uppsagda över 55 år en ersättning som motsvarar en månadslön, såvitt

hen jobbat minst fem år för samma arbetsgivare. Därtill kommer en två månaders utbildning. Detta kommer utöver det som redan ingår i omställningsskyddet. De här elementen ska finansieras med arbetsgivaravgifter.

- Tiden för att söka nytt jobb inom ramen för omställningsskyddet förlängs. Rätten till lönesubvention stärks. Alla som fyllt 55 och som varit arbetslösa i 24 av de senaste 28 månaderna får rätt till 70 procent lönesubvention under 10 månader.
- Alla som fyllt 60 ska få rätt till höjt avdrag på förvärvsinkomster. Det ska sporra till att anställa personer över 60 och förbättra i synnerhet lågavlönades utkomst. Vidare ska lagstiftningen för deltidsarbete justeras så att det förbättrar möjligheterna att orka jobba.
- Detaljerna klarnar under lagstiftningsarbetet och förändringarna ska beredas under trepartssamarbete, säger Sanna Marin. Det är riksdagen som slutligen bestämmer om att ta bort pensionsslussen.

Arbetsgivarernas och arbetstagararnas organisationer förhandlade länge om hur man kunde ta bort pensionsslussen. De kunde ändå inte enas och avslutade förhandlingarna utan resultat. Både arbetsgivarna och fackrörelsen är mestadels nöjda med uppgörelsen. STTK är tillfreds med att pensionsslussen avvecklas successivt av hänsyn till coronakrisen. Antti Palola säger att det måste bli ett slut på åldersdiskrimineringen i arbetslivet, och att regeringens åtgärder går i rätt riktning. ■

Ytterligare information:

Matti Niemi, statsministerns politiska specialmedarbetare,
tfn 0295 160 165

Källa: Statsrådets pressmeddelande, STTK och Yle.

Työkalu energiatehokkuuden parantamiseen

TYÖKALU ENERGIATEHOKKUUDEN PARANTAMISEEN

Meriklusterissa, kuten muuallakin teollisuudessa, on paljon energiakuluttavia tiloja ja toimintoja. Suuren energiankulutuksen kanssa kamppailevalla yrityksellä on huomattavaa energiansäästöpotentiaalia. Teollisuushalleissa, varastoissa ja toimistoissa energiaa kuluu etenkin lämmitykseen näin talvipakkasilla, mutta myös mm. ilmanvaihtoon, valaistukseen ja paineilmaan. Lisäksi energiaa kuluu esimerkiksi laivanrakennuksen prosesseissa, nostureissa sekä erilaisissa työkonneissa, kuten trukeissa. Vanhat rakennukset saattavat olla energianhukkaaajia, mutta toisaalta myös uusissa rakennuksissa on vähintäänkin tarkastamisen ja huollon varaa. Vanhat öljykattilat ovat kannattavia vaihtaa, mutta lämmitysjärjestelmässäkin on valinnanvaraa erilaisista lämpöpumpuista bioenergiaratkaisuihin. Mistä sitä lähtisi liikkeelle energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian vaihtoehtoissa? Mistä voisi löytyä suurimpia säästöjä niin rakennuksissa kuin toiminnoissa?

TYÖKALUSTA APUA ERITYISESTI MERIKLUSTERILLE

Energiatehokkuuden parantamiseen tarjoaa apuja SataMarin energiansäästötyökalu, josta löytyy 30 erilaista ratkaisua energiansäästöön ja uusiutuvan energian lisäämiseen yrityksissä. Energiansäästötyökalun avulla yritys voi tehostaa energiankäyttöään, löytää tapoja säästää energiaa ja sitä kautta parantaa liiketoiminnan kannattavuutta. Työkalun sisältöä on kehitetty erityisesti meriklusterin yrityksille, mutta teollisuuden kiinteistöihin ja toimintoihin painottuva sisältö soveltuu myös muille teollisuusalan yrityksille. Jos olet yrityksen energia-asioiden, energiatehokkuuden tai kunnossapidon töistä vastaava henkilö, on tämä energiansäästötyökalu erinomainen apuväline sinulle energiatehokkuuteen liittyvissä asioissa. Työkalusta hyötyvät kuitenkin myös muut, eikä työkalun käyttö edellytä mitään tiettyä koulutusta.

Pirstaloitunut tieto, vinkit ja laskurit ympäri internettiä ovat tuttuja varmasti monille, mutta tähän työkaluun on pyritty koostamaan tietoa monipuolisesti yhteen paikkaan. Kaikille avoin ja ilmainen työ-

kalu tarjoaa tietoa jäsennellyssä ja helposti saavutettavassa muodossa. Tietopankin tyylisesti työkalusta löytyy energiansäästöön ratkaisuja kompaktien korttien muodossa. Helppokäyttöisessä työkalussa voi nopeasti selata erilaisia ratkaisuja tai perehtyä syvällisemmin jonkin yksittäisen ratkaisun toteuttamiseen. Mobiilissakin toimiva työkalu toimii myös kentällä. Työkalusta on tehty opasvideo, jonka avulla pääsee nopeasti jyvälle työkalun sisällöstä ja käytöstä.

KONKREETTISIA ESIMERKKEJÄ MALLINNUKSELLA

Työkalu rakentuu siten, että tieto on jaettu nettisivuilla kahteen alasiivuun ”tilat” ja ”toiminnot”, joiden alla energiatehokkaat ratkaisut on näkyvissä. Tilat-osiosta löytyy ratkaisuja liittyen rakennusten energiansäästöön eli lämmitykseen, sähköön ja

mottamaan ratkaisua ja säästöpotentiaalia paremmin. Energiasimuloinnilla esimerkiksi saatiin konkreettisia säästöarvioita mallinnetun hallin tai toimistotilan tapauksessa. Esimerkiksi, jos mallinnetussa 4600 m² suurhallissa sisälämpötilaa laskeetaan 10 asteesta 8 asteeseen, säästyy energiaa noin 308 MWh/a (21 % lämmityskuluista), mikä tarkoittaisi tässä tapauksessa noin 14 800 € vuosisäästöä kaukolämpölaskussa (laskettuna kaukolämmön hinnalla 48 €/MWh). Lisäksi korteissa annetaan apuja kunkin toimenpiteen toteuttamisen helppouteen, ja mitä asioita kannattaa ottaa huomioon, jos toimenpidettä ryhtyy toteuttamaan.

Insinööreinä ja tekniikan ihmisinä meitä kiinnostaa tekniset ratkaisut – ja energiatehokkuuden kannalta on tärkeää, että lait-

The screenshot displays a grid of energy-saving solutions under the heading 'Lämpö'. Each solution includes a title, a brief description, and a 'pdf' link for more details.

- Rakennuksen energiamallinnus & mallihallin tiedot**: Energiamallinnuksessa rakennuksesta luodaan mahdollisimman realistinen 3D-tietokone malli. Lisäksi esitellään esimerkiksi käytettävä mallihalli. [Avaa kortti: Energiamallinnus ja mallihalli \(pdf\)](#)
- Lämmönkulutuksen seuranta ja analysointi**: Tunnistetaan, miten paljon kiinteistössä kuluu lämmitysenergiaa. Analysoimalla energiankulutusta voit löytää säästö- ja korjauskohteita. [Avaa kortti: Lämmönkulutuksen seuranta ja analysointi \(pdf\)](#)
- Sisälämpötilan pienentäminen**: Rakennuksen lämmittäminen kuluttaa paljon energiaa ja ison rakennuksen lämmittäminen vielä enemmän. Tarvittaessa sisälämpötilaa kannattaa laskea. [Avaa kortti: Sisälämpötilan pienentäminen \(pdf\)](#)
- Ilmanvaihdon lämmöntalteenotto**: Suurissa tiloissa ilman vaihtaminen puhtaampaan tarkoittaa samalla väitävän lämpimän ilmamäärän puhaltamista ulos ja kylmän korvausilman lämmittämistä tilalle. [Avaa kortti: Ilmanvaihdon lämmöntalteenoton \(pdf\)](#)
- Ilmavuotojen pienentäminen**: Ulkovaipan hyvä ilmapitävyys on oleellinen osa rakennuksen energiatehokkuutta. Tyypillistä [Avaa kortti: Ilmavuotojen pienentäminen \(pdf\)](#)
- Lämpökameran hyödyntäminen**: Lämpökamera on monipuolinen apuväline teollisuudessa mm. kunnossalvontaan, rakennusten lämpövuotojen etsintään sekä [Avaa kortti: Lämpökameran hyödyntäminen \(pdf\)](#)
- Lämmöneristyksen parantaminen**: Katon kautta pyrkii karkaamaan suhteellisesti eriten lämpöä. Eristykseen on kannattavinta panostaa [Avaa kortti: Lämmöneristyksen parantaminen \(pdf\)](#)
- Lämmönkulutuksen normitus**: Normituksen avulla sään vaikutusta voidaan rajata ulos ja saada näkyviin muita lämmitystapaseen vaikuttaneita eroja eri [Avaa kortti: Lämmönkulutuksen normitus \(pdf\)](#)

Kuvakaappaus energiansäästötyökalun lämpö-aihealueen sisällöstä.

uusiutuvaan energiaan. Toiminnot-osiosta ratkaisut liittyvät henkilöstöön, logistiikkaan ja tuotantoprosesseihin. Neuvoja löytyy mm. lämpökameran hyödyntämisestä, valaistuksen ohjauksesta, työajoneuvojen ekopäivityksestä, paineilmajärjestelmien optimoinnista ja aurinkoenergiasta. Nettisivuilla ratkaisut ovat pdf-kortteina, jotka voi tallentaa tai tulostaa. Ratkaisut sisältävät esimerkin, joka helpottaa käyttäjää hah-

teet ovat kunnossa. Teknisiin sisältöihin työkalussa keskitytäänkin. Helposti vähemmälle huomiolle saattaa jäädä ihmiset eli laitteiden ja tilojen käyttäjät. Motivoinut ja osaava henkilöstö on kuitenkin yrityksen kannalta arvokasta. Esimerkiksi tyhjäkäyntikävelyt ja henkilöstön koulutus ovat esimerkkejä toimista, joihin ei tarvita teknisiä investointeja, mutta tarjoavat merkittävää säästöpotentiaalia.



Lämpökamerakuvausten avulla voidaan nähdä siolta, jota silmämääräisesti ei havaita. Kuva: Infradex Oy.

LÄMPÖKAMERAN HYÖDYNTÄMINEN

Lämpökamera on monipuolinen apuväline teollisuudessa mm. kunnonvalvontaan, rakennusten lämpövuotojen etsintään sekä kunnossapidossa koneiden ja laitteiden vaurioiden arviointiin ja paikantamiseen. Mittaukset voidaan tehdä turvallisesti etäisyyden päästä. Suurien pintojen lämpötilaerot nähdään nopeasti ja mahdollisten laitevaurioiden tai kylmäsiilojen aiheuttamien kosteusvahinkojen syntyä voidaan ennaltaehkäistä. Lämpökameralla saa jo edullisesti ja ne ovat helppokäyttöisiä ja pienikokoisia.

ESIMERKEJÄ KÄYTTÖKOhteista:

Rakenteiden vuotojen paikannus
Tiiveysmittaus on yksi rakennuksen vaijan kunnan tutkimisen muoto lämpökuvauksen ohella. Tiiveysmittauksessa alipaineistuksen aikana voidaan lämpökameralla nähdä ilmavuotopaikat selkeämmin ja ne voidaan merkitä esimerkiksi pohjapiirustukseen (Infradex). Katso lisätietoja kortista [Ilmavuotojen pienentäminen \(pdf\)](#). Rakenteissa olevia kylmäsiiloja ja lämmön johtumista voidaan myös helposti paikantaa lämpökameralla.

Sähkölaitteiden lämpökuvaus
Sähkölaitteiden vaihtuvat kuormitusolot ja käyttölämpötilat aiheuttavat lämpöajaneuman ja -kustannuksen takia liitosten löystymistä ja sitä kautta lisääntyneitä liitosresistanssia. Ne aiheuttavat usein ennakoimattomia vikatilanteita. Lämpökamera havaitsee löystymät, hapettumat, ylikuormat, vinokuormat, kompensointilaitteiden väärien toiminnan, viallisten laitteiden aiheuttaman lämpeneimen sekä väärin mitoitetun komponenttien lämpeneimen (Infradex).

Mekaaninen kunnossapito
Hyviä kohteita lämpökuvaukselle ovat mm. laakereiden voitelun toimivuus, nihnakäyttöjen kireydet, dieselgeneraattorien vajaatoiminta, sähkömoottoreiden ylikuormenemiset, leikkausten kulumat, jousien murtumat ja hydraulikan tiivistevedot (Infradex).

Lähde: Infradex www.infradex.com Viitattu 10.9.2020 <https://www.infradex.com/laempokuvaus/>

HUOMIOITAVAA:

- Osaimstarve:** Kuvauksia voi tilata niitä tekeville yrityksiltä. Vähintään lämpökuvauksen perusteiden opiskelu on suositeltavaa omaa kameraa ostettaessa.
- Investoinnin suuruus:** Edullisimmat mallit maksavat noin 400 €, mutta erottelukykyyn, herkkyyden ja lämpötila-alueen kaatessa paremmat mallit maksavat jo 10 000 euroja.
- Energiansäästöpotentiaali:** Vaihtelee, parhaassa tapauksessa merkittäviä säästöjä saatavissa. Toimii apuna muiden energiatehokkuustoimenpiteiden etsimisessä ja varmistuksessa.
- Toimenpiteen helppous:** 1. kuvaukset on helppo suorittaa.

TOIMI NÄIN:

- ☑ Lämpökuvaukseen joko tilaamalla ulkopuolinen toimija tai jos kameralla löytyy muutakin käyttöä voi sen hankkia omaksi.



Lämpökameran hyödyntäminen -kortti on yksi esimerkki energiansäästötyökalun sisällöstä.

TYÖKALUN TAUSTALLA HANKE

Meriklusterin Energiatohokkuus Satakunnassa (SataMari) -hankkeessa vastattiin energiatehokkuuden kehittämistarpeisiin meriklusterissa. Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittamassa ja Satakunnan ammattikorkeakoulun vetämässä kolmivuotisessa (2018–2020) hankkeessa keskityttiin löytämään käytännön ratkaisuja energiatehokkuuden parantamiseksi. Hankkeen toiminta pohjautui Living Lab -toimintatapaan, jossa pilottialustoina Raumalla olivat meriteollisuuspuisto SeaSide Industry Park Rauma ja Rauman sataman alue. SataMari-hankkeen tärkeimpänä tuloksena luotiin ohjeistus- ja päätöksentekotyökalu energiatehokkuuden kehittämiseksi ja uusiutuvan energian lisäämiseksi me-

rikklusterissa. Työkalu esiteltiin yleisölle ensikertaa Erasmus+ GreenShip -hankkeen Towards Zero Emissions -tilaisuudessa 29.10.2020. Virallisesti työkalu julkistettiin käyttöön Central Baltic Efficient Flow -hankkeen järjestämässä Rauman satama - tehoa digitaalisuudesta -seminaarissa 12.11.2020 Raumalla ja etänä, missä myös kerättiin osallistujilta palautetta työkalusta. Työkalu sai positiivisen vastaanoton ja vaikutti osallistujien mielestä helppokäyttöiseltä. Tutustu avoimesti saatavilla oleva energiansäästötyökaluun osoitteessa <https://sub.samk.fi/satamari>.

Lämpökameran hyödyntäminen -kortti on yksi esimerkki energiansäästötyökalun sisällöstä. ■

Teksti: Teija Järvenpää, projektitutkija, Satakunnan ammattikorkeakoulu, teija.jarvenpaa@samk.fi

LUONTOISETUKORVAUKSET 2021

Allekirjoittajaosapuolten kesken on sovittu, että luontoisetukorvauksia tarkistetaan 1.1.2021 alkaen aiemman käytännön mukaisesti. Korotus on 1.1.2021, **0,2 %**.

Luontoisetukorvaukset muuttuvat 1.1.2021 alkaen seuraavasti:

1. Ulkomaanliikenteen konepäällystön työehtosopimus:

1.1.2021 (suluissa 2020 luku)

Korvaus ravinnosta ja asunnosta, ellei työntekijälle varata asuntoa ja ruokaa;

Suomessa	31,38 € (31,32 €)
Ulkomailla	59,09 € (58,97 €)
asuntokorvaus	laskun mukaan

Luontoisetukorvaus vastikevapaan, vuosiloman ja sairauden aikana;

23,02 € (22,98 €)

– ravintokorvaus	15,40 € (15,37 €)
– asuntokorvaus	7,62 € (7,61 €)

2. Ulkomaanliikenteen konepäällystön pientonniston työehtosopimus:

1.1.2021

Luontoisetukorvaus / vuosilomalla;
23,02 € (22,98 €)

Suomen Konepäällystöliitto ry Suomen Varustamot ry

NATURFÖRMÄNSERSÄTTNINGAR ÅR 2021

Undertecknarparterna har sinsemellan överenskommit om att naturförmänsersättningarna granskas fr.o.m. den 1.1.2021 enligt sedvanlig praxis. Parterna är överens om att förhöjningen 1.1.2021 är **0,2 %**.

Naturförmänsersättningarna ändras fr.o.m. den 1.1.2021 enligt följande:

1. Kollektivavtal för maskinbefäl inom utrikestrafiken

1.1.2021 (inom parentes år 2020 belopp)

Ersättning för kost och logi, såvida arbetstagaren inte erbjuds kost och logi:

Inom Finland	31,38 € (31,32 €)
Utomlands	59,09 € (58,97 €)
logiersättning	enligt faktura

Under vederlagsdag, semester och sjukledighet;
23,02 € (22,98 €)

– kostersättning	15,40 € (15,37 €)
– logiersättning	7,62 € (7,61 €)

2. Kollektivavtal för maskinbefäl inom utrikestrafikens småtonnage:

1.1.2021

Naturförmänsersättning / årssemester;
23,02 € (22,98 €)

Finlands Maskinbefälsförbund rf Rederierna i Finland rf

Jäävätkö perusteettomat kilpailukieltosopimukset historiaan?

Nykyään ei ole tavatonta, että työntekijä saa allekirjoitettavakseen työsopimuksen, joka sisältää kilpailukieltosopimuksen. Ongelmana nähdään se, että perusteettomien kilpailukieltosopimusten käyttäminen estää työvoiman liikkumista. Lisäksi väärin perustein tehdyt kilpailukiellot eivät maksa työnantajalle mitään.

ESIMERKKI OIKEUSTAPAUksesta:

Robotteihin perustuvia automaatiojärjestelmiä toimittavan yrityksen palveluksessa olleen robottien ohjelmointitehtävissä toimineen insinöörin (Y) työsopimuksessa oli ollut kilpailukieltotehto, joka rajoitti hänen oikeuttaan neljän kuukauden aikana työsuhteen päättymisestä tehdä työsopimus kilpailevaa toimintaa harjoittavan yrityksen kanssa. Kilpailukiellosta huolimatta Y siirtyi uuden työnantajan palvelukseen heti sen jälkeen, kun hänen irtisanomisaika oli kulunut umpeen. Y:n vanha työnantaja K Oy ja uusi työnantaja C Oy olivat tarjonneet muun ohella robottijärjestelmiä elintarvikealan yrityksille.

Käräjäoikeus velvoitti Y:n maksamaan K Oy:lle kilpailukieltosopimuksen rikkomiseen perustuvana sopimussakkona 10 000 € korvoineen. Hovioikeus ei muuttanut käräjäoikeuden tuomion lopputulosta.

Y ei saanut edelliseltä työnantajalta K mitään erityistä koulutusta eikä hänen palksaan ollut otettu huomioon kilpailukiellon taloudellisia vaikutuksia. Siitä huolimatta, että C Oy oli selvästi K Oy:tä pienempi toimija, yhtiöt olivat toistensa kilpailijoita

Korkein oikeus katsoi, ettei C Oy ole harjoittanut K Oy:n kanssa sellaista kilpailevaa toimintaa, jossa K Oy:n ammatti- ja liikesalaisuudet olisivat merkityksellisiä ja jossa niiden paljastumista voisi pitää K Oy:n yritystoimintaa ilmeisesti vahingoittavana. R ei ole siten rikkonut kilpailukieltosopimustaan mennessään työhön C Oy:öön. KKO:2014:50 (Ään.)

Kilpailukieltosopimuksia koskeva työsopimuslain muutosesitys (HE 222/2020 vp) annettiin eduskunnalle 12.11.2020. Esityksessä ehdotetaan muutettavaksi työsopimuslakia ja merityösopimuslakia.

Kummassakin laissa kilpailukieltosopimuksia koskevaa säännöstä muutettaisiin siten, että työnantajan velvollisuus maksaa kilpailukieltosopimuksesta korvausta työntekijälle laajennettaisiin koskemaan kaikkia kilpailukieltosopimuksia. Lisäksi ehdotetaan säädettäväksi korvauksen maksamisajankohdasta ja työnan-

tajan oikeudesta irtisanoa kilpailukieltosopimus. Esitys liittyy pääministeri Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelman toteuttamiseen.

KORVAUSTA TYÖNTEKIJÄLLE

Voimassa oleva laki asettaa velvollisuuden maksaa työntekijälle korvausta kilpailukieltosopimuksesta vain, jos rajoituksen kesto on yli kuusi kuukautta. Siltä osin kuin kilpailukieltovelvoite on voimassa yli kuusi kuukautta, työnantajan tulee maksaa työntekijälle rajoituksesta kohtuullinen korvaus. Lainsäädäntö ei määrittele kohtuullista korvausta tarkemmin.

Hallituksen esityksessä kilpailukieltosopimuksia koskevaa säännöstä muutettaisiin siten, että työnantajan velvollisuus maksaa kilpailukieltosopimuksesta korvausta työntekijälle laajennettaisiin koskemaan kaikkia kilpailukieltosopimuksia.

Lakimuutos velvoittaisi työnantajan maksamaan korvausta kaikista työsuhteen jälkeiseen aikaan ulottuvista kilpailukielloista. Korvauksen määrä suhteutettaisiin kilpailukiellon pituuteen seuraavasti:

- Kilpailukiellot kestoltaan enintään kuusi kuukautta: 40 % työntekijän tavanomaisesta palkasta.
- Kilpailukiellot kestoltaan yli kuusi kuukautta: 60 % työntekijän tavanomaisesta palkasta.

Esimerkiksi, jos kilpailukieltosopimuksessa olisi sovittu kilpailukiellosta, joka päättyy kolmen kuukauden kuluttua työsuhteen päättymisestä, olisi korvauksen vastattava vähintään 40 prosenttia työntekijän kolmen kuukauden ajalta maksettavasta tavanomaisesta palkasta.

Korvausvelvollisuutta ja korvauksen määrää koskevat säännökset olisivat pakottavaa oikeutta. Lakimuutoksen tarkoituksena olisi vähentää perusteettomia kilpailukieltosopimuksia ja niistä aiheutuvia haittoja. Hallituksen esityksessä ehdotetaan, että lakimuutokset tulisivat voimaan 1.1.2022.

TYÖNANTAJILLA ON AIKA VARAUTUA MUUTOKSIIN

Lakimuutukseen sisältyy vuoden siirtymäpäätös, jonka aikana työnantaja voi irtisanoa kilpailukieltosopimuksen ilman irtisanomisaikaa.

Hallituksen esityksessä on esitetty yhden vuoden pituista siirtymäkautta, jonka aikana työn-

antajilla olisi aikaa sopeutua uuteen lainsäädäntöön ja tarvittaessa irtisanoa kilpailukieltosopimukset, jotka on tehty aiemman lainsäädännön voimassa ollessa. Kilpailukieltosopimukset voitaisiin irtisanoa siirtymäkauden aikana irtisanoa ilman irtisanomisaikaa.

Kilpailukieltosopimus ei voimassa olevan lain mukaan sido työntekijää, jos työsuhte on päättynyt työnantajasta johtuvasta syystä. Tähtän ei esitetä muutosta. Kilpailukieltosopimukseen ei tällöin myöskään liity korvausvelvollisuutta!

STTK:N KANTA JA NEUVOTTELUT

Työ- ja elinkeinoministeriön kolmikantaisessa työryhmässä valmisteltiin työsopimuslakiin muutosta kilpailukieltosopimukseen liittyvästä työnantajan korvausvelvollisuudesta.

STTK pitää esitystä oikeasuuntaisena, mutta riittämättömänä. Kilpailukieltosopimusten korvaamista koskeva esitys ei korjaa kaikkia kilpailukieltosopimusten käyttöön liittyviä epäkohtia.

STTK pitää perusteltuna, että työntekijälle tulisi maksaa kilpailukiellon ajalta täysimääräinen korvaus. Lisäksi lain vastainen kilpailukieltosopimus tulisi sanktioida tehokkaammin. Perusteettomien kilpailukieltosopimusten määrä on lisääntynyt enenevässä määrin, ja niitä käytetään sellaisissakin työtehtävissä, joissa työnantajan suojan tarve esimerkiksi liikesalaisuuden säilyttämiseksi ei ole tarpeen. Sopimuksen mitättömyys ei saa kuitenkaan koitua työntekijän vahingoksi.



Kuva: Hannele Fremer, STTK:n arkisto

Hannele Fremer (kuvassa), STTK:n juristi, jonka vastuisiin kuuluu mm. työlänsäädäntöön liittyvät asiat. Asiantuntijajäsenen työtuomioistuinmessä ja STTK:n edustaja kansainväliseen työjärjestöön ILO liittyvissä asioissa. ■

Teksti **Riku Muurinen**, SKL lakimies

Koronavuosi on ollut kova koulu varustamoille



Kuva ESi-Shipping

Suomen Varustamot ry:n hallituksen uusi puheenjohtaja Matti-Mikael Koskinen sanoo, että kuluvuosi on merkinnyt kovaa koulua kaikille varustamoille.

– Me toivomme, että matkustaja- ja lastivirrat palaavat ja kaikki suomalaiset varustamot, liiketoimintasegmentistään riippumatta, tekevät hartiavoimin työtä sen eteen, että asiat korjaantuvat liiketoiminnallisesti, Koskinen tiivistää.

– Kuitenkin vain harvoin maailmassa tapahtuu niin, että kaikki asiat säilyisivät ennallaan, jotakin sopeutumista tapahtuu aina, mutta muutos on aina myös mahdollisuus, Koskinen uskoo.

Koronaepidemia on vaikuttanut todella dramaattisesti matkustajaliikenteeseen – miltä kehitys näyttää rahdin osalta?

– Matkustajaliikennettä lukuun ottamatta varustamoissa on menty parempaa kohti vuodenvaihteen lähestyessä. Kaikilla suomalaisilla laivoilla on nyt paremmin töitä rahdiliikenteessä. Kesä oli meille vielä huono, kun teollisuus seisoj, mutta toipuminen on ollut nopeaa ja olemme olleet jopa yllättyneitä siitä, minkälainen kehitys on ollut viimeisten viikkojen aikana, Koskinen sanoo. Tämä vuosi on ollut hänen mukaansa valttavan haastava koko elinkeinolle, on jouduttu sopeutumaan tavalla, jota kukaan ei olisi edellisessä vuonna aavistellut tulevan välttämättömäksi. Se aiheuttaa kaikenlaista tuskaa yhtiöissä.

– Kaikkihan ovat tehneet parhaansa ja pyrkineet mahdollisuuksien mukaan pitämään kiinni osaavasta henkilöstöstään, yhtiölö ei ole todellakaan ollut helppo.

– Suomen Varustamojen jäsenkunnassa meillä on hyvin erilaisia liiketoimintamalleja, mutta silti meidän pitää aina löytää yhteinen sävel ja konsensus siitä, että kaikkien asiat tulevat huomioituksi. Se ei todellakaan ole ollut helppoa, kun ansaintamallit ovat niin kovin erilaisia. Merenkulku, laivaliikenne nähdään

usein tämän matkustaja-autolauttaliikenteen kautta eikä alan ulkopuolella kovinkaan moni ymmärrä, miten erilaisista lähteistä ja miten erilaisilla malleilla yhtiöiden tulo voi muodostua.

– Rahtiliikenne on tavalliselle suomalaiselle melko vierasta siihen nähden, että se on läsnä meidän jokapäiväisessä elämässämme kaiken sen kautta mitä me tarvitsemme ja hankimme. Tämä koskee kuitenkin koko logistiikkaa, silloin kun kaikki toimii, kukaan ei huomaa miten hienosti itse asiassa kaikki toimii. Vasta tällaisissa tilanteissa, kun kaikki ei toimikaan niin kuin ennen, havahdutaan huomaamaan, että voiko tämä lakata toimimasta.

Olet varustamojen globaalien kattojärjestön ICS:n (International Chamber of Shipping) hallituksen jäsen. Mitkä asiat kansainvälisessä yhteistyössä on tällä hetkellä pöydällä?

– Koko sen ajan, jonka olen ollut varapuheenjohtajana Suomen Varustamot ry:ssä, ympäristöasiat ovat olleet ICS:ssä jatkuvasti esillä. Siellä jo pitkään valmisteltiin näitä ehdotuksia, joita elinkeino vei sitten IMO:n käsiteltäviksi tämän syksyiseen kokoukseen. Siellä oli esillä myös ns. ilmastokehitysrahaston perustaminen ja polttoainemaksun kerääminen kaikilta merenkululta.

– ICS:n tavoitteena on ollut saada aikaan

globaali sääntely, mikäli se suinkin on mahdollista, koska elinkeino on niin kansainvälinen ja rajojen yli kuljetaan jatkuvasti. Sen takia mekin olemme täällä Suomessa hieman huolissamme siitä, että meille on kuitenkin tulossa Euroopan unionissa alueellista sääntelyä.

– Kansainvälisellä tasolla puhutaan paljon myös sellaisista ongelmista, joita ei näy Itämeren liikenteessä, eli muutamilla alueilla maailmassa merirosvous on edelleen paha ongelma ja alusten miehistöihin kohdistuu erilaisia väärinkäytöksiä tai hyökkäyksiä. Kyllä me toimialana olemme edelleen huolissamme siitä, että kaikki asiat eivät ole maailmassa järjestyksessä.

EU on ottanut suurempaa roolia ympäristösääntelyssä – mitä mieltä varustamot ovat tästä?

Varustamot ovat ehdottomasti päästövähennysten kannalla ja näemme, että se on osa tätä vastuullista tulevaisuutta, jossa merenkulueinkeino haluaa olla mukana. Toisaalta olemme aina sanoneet, että kaiken tällaisen säätelyn tulisi olla mahdollisimman kattavaa aina globaalille tasolle asti. Kaikissa alueellisissa säännöissä, ovatpa ne sitten olleet, vaikka rikkiasioiden tiukempaa sääntelyä Pohjois-Euroopassa tai se, että Yhdysvallat otti painostilanteisiin erilaisen kannan kuin koko muu maailma, tällaisessa liiketoiminnassa, jossa

VIITOS-METALLI OY

Lämpö- ja painelaitteiden valmistusta Heinolassa jo yli 20 vuoden kokemuksella.

- Kaasu- tai öljykäyttöiset höyry- ja lämpökiskukset
- Venttiiliasemat maakaasulle, metanolille, vedylle tai öljylle
- Raskaan polttoöljyn pumppaus- ja esilämmitysasemat
- Vesiturbiinilaitosten öljynjäähdytysjärjestelmät
- Kaukolämmön nestesuodattimet
- Syöttövesi-, lauhde- ja ulospuhallussäiliöt
- Lämmönsiirtimet ja lämmönsiirtoasemat

- Lauhepumpuasemat
- Pisaraerottimet, höyrytukit, lauhdeastiat, näytejäähdyttimet sekä näytteenottoasemat
- Kaasu-, höyry- ja öljyputkistot

Lämpötekniikan edelläkävijä

investointisykli ja alusten pitoajat ovat pitkiä, sääntöjen pitäisi olla globaaleja. Vaikka ne olisivat tiukempiakin.

Miten Suomen Varustamoissa koetaan EU:n päästökauppa? Onko talvimerenkulku iso haaste päästökaupassa?

– Suomi on periferinen maa ja meidän asiakasteollisuutemme kuljetusmatkat maailmalle ovat pidemmät kuin kilpailijamaissa. Toivotaan, että tähän löydetään mekanismeja, joissa tätä Suomen asema voidaan huomioida. Talvimerenkulun lisäkustannusten huomioimisella on erittäin suuri merkitys

Keskeinen ongelma niin IMO:n sääntelyssä kuin EU:n mahdollisessa päästökaupassa on se, että on olemassa isoja periaatteellisia ratkaisuja, jotka tullaan tekemään, mutta meillä ei ole riittävää käsitystä mitä yksityiskohdat tulevien sääntelyjen sisällä tulevat olemaan. Sama koskee IMO:n lyhyen tähtäimen päästövähennyskampanjoita olemassa olevaan tonnistoon.

– Suomi on niitä harvoja maita, joissa iso osa satamista jäätyy joka talvi. Varsinkin Pohjanlahden ja Perämeren liikenteessä jäätyminen tulee vielä pitkään olemaan joka talvis- ta, vaikka etelämpänä onkin jo aika lämmintä

nykyisin. Olen aika varma siitä, että poliitikot ovat jo päättäneet, että EU:iin tulee päästökauppa, joten nyt pitäisi löytää sellaiset ratkaisut, jolla sekä elinkeinon, että ennen kaikkea meidän suomalaisen asiakasteollisuuden kilpailukyky voidaan tästä huolimatta turvata.

– Kilpailu markkinoilla johtaa siihen, että päästökaupan kustannus siirtyy ajan myötä asiakaitten maksettavaksi, mutta ne varustamot, jotka ovat energiatehokkaita ja toimivat ympäristöystävällisemmin, pystyvät parantamaan omaa kilpailukykyään. Uskon, että tämä on koko suomalaisen varustamoelinkeinon etu.

– Ympäristöasioiden merkitys on asiakkaiden keskuudessa nopeasti nousussa, mutta kysymys on siinä, ovatko he valmiita maksamaan siitä. Luulen, että sekin alkaa hiljalleen muuttua, mutta se millä tavalla maksetaan, on toinen kysymys. Kenties pidempinä sopimuksina ja sitoumuksina puolin ja toisin. Mutta kyllä rahdissa hinta näyttelee merkittävä roolia, siitä ei päästä mihinkään.

– Suomalaiset ovat tällä alalla hyvin vastuullisia, alkaen henkilöstöstä huolehtimisesta, ja me tietysti toivoisimme, että asiakkaatkin huomioisivat tämän. Kilpailu on kuitenkin tässäkin täysin kansainvälistä ja asiakkaatkin ovat

erilaisia. Meillä on asiakkaita, jotka katsovat tarkasti vastuullisuutta ja ympäristöystävällisyyttä, mutta joissakin toisissa maissa se ei ole vielä kovinkaan kiinnostava asia.

Miten näet suomalaisen merenkulun kilpailukykyyn tällä hetkellä? Entä miltä sen tulevaisuus näyttää?

– Meidän tavoittemme on, että suomalaisen varustamoelinkeinon kilpailukykyä tulee vahvistaa. Siihen on erilaisia keinovalikoimia ja tavoitteita. Olemme jo päättäneet käynnistää työn, jossa tarkennetaan Varustamot ry:n strategiaa myös näiden keskeisten kysymysten osalta.

– Meidän pitää miettiä myös yhdessä alan työntekijäjärjestöjen kanssa, miten me voimme varmistaa sen, että meillä voi olla jatkosakin suomalaista merenkulkua. Meillä pitää olla aluksilla sitä kaikkein parasta suomalaista osaamista, jonka ympärille kaikki muu rakennetaan. Tämä on meidän kaikkien elinkeinon piirissä toimivien yhteinen asia.

Teksti **Kari Martiala**

Lähde Navigator Magazine,

Supported by:-

NAUTILUS INTERNATIONAL

ACV Transcom Maritime - Aviation

AMOU

Cfdt: FGTE TRANSPORTS ENVIRONNEMENT

ufm Union Fédérale Maritime

Suomen Laivanpäälystöliitto - Finlands Skeppsbefälsförbund r.y

LEADERNE SØFART bringer dig videre

NZ MSG

SMOU

SEAMEN

SEAMEN'S BENEFICIAL SOCIETY

Merchant Navy Officers' Guild - HK

SINGAPORE UNION OF MARINE ENGINEERS

UNION DE CANTANES Y OFICIALES DE PORTO

UNION OF PORTERS

Teollisuuden palkansaajien puheenjohtajaksi Juri Aaltosen ERTOsta

Keskiviikkona 9.12. järjestettiin TP ry:n syyskokous, joka valitsi puheenjohtajiston ja hallituksen seuraavalle kaksivuotiskaudelle sekä linjasi toiminnan painopisteet vuodelle 2021. TP:n hallituksen puheenjohtajaksi kokous valitsi **Juri Aaltosen** toimihenkilöliitto ERTOsta.

FINLON OY

TARVIKKEITA KATTILALAITOKSIIN JA PROSESSEIHIN

- KATILOIHIN JA SÄILIÖIHIN
- PUTKISTOIHIN
- PROSESSEIHIN

FINLON OY

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

VUODEN 2020 VARUSTAMOBAROMETRI JULKAISTU

– varustamoala odottaa toipumista pandemian vaikutuksista

Ensimmäisen kerran varustamobarometrin historiassa normaalit talouden vaihtelut joutuivat antamaan tilaa ulkopuoliselle tekijälle. Covid-19-pandemia näkyy varustamobarometrin aikasarjoissa syvänä pudotuksena. Talouden yleinen epävarmuus varjostaa edelleen varustamoalaa, mutta suunta näyttää olevan ylöspäin.

Edellinen barometri ennusti alavireisen suhdannekehityksen jatkumista vuodelle 2020. Tuolloin koronavirus oli vielä tuntematon ja edessä oli yllätyksellinen ja voimakas pudotus. Merikuljetusmarkkinoiden suhdanteita kuvaava saldoluku putosi toteutuneella kaudella -76 pisteeseen. Uudessa ennusteessa suhdanteiden odotetaan kääntyvän lievästi positiiviseksi. Prosenttilukujen erilaiset arviot molempiin suuntiin heijastelevat epävarmuutta tulevaisuudesta.

Puolet vastaajista arvioi, että kuljetuskysyntä oli toteutuneella 12 kuukauden kaudella jonkin verran huonompaa kuin edellisellä kaudella ja 13 prosenttia vastaajista arvioi kysynnän olleen huomattavasti heikompaa. Seuraavan 12 kuukauden ennuste on lievästi positiivinen, mutta arviot tilanteen kehittymisestä jakautuvat suurin piirtein tasan. Myös mielipiteet viennin ja tuonnin toipumisesta jakaantuvat. Barometrin perusteella tuonnin odotetaan elpymään vieniä paremmin.

Varustamoiden liikevaihdon ja kapasiteetin käyttöasteen kuvaajat noudattavat samaa linjaa. Varustamon liikevaihdon saldoluku on -52 ja ennusteen -6. Varustamobarometrin perusteella alalla on havaittavissa epävarmuutta tulevaisuudesta, mikä heijastuu esimerkiksi siinä, että varustamoilla ei ole aikeita hankkia lisää henkilöstöä Suomen lipun alle.

Koronapandemia, rajojen sulkeminen ja liikenneyhteyksien katkeaminen ovat vaikuttaneet merenkulkuun ja lähes kaikkien varustamosektoreiden toimintaan merkittävästi vuoden 2020 aikana. Suurimmat vaikutukset ovat kohdistuneet matkustajaliikenteeseen, joka pysähtyi lähes kokonaan pandemian ja matkustusrajoitusten johdosta. Epidemian rajoittamiseen liittyvät toimet ja vaikeudet miehistön vaihdoissa ovat aiheuttaneet epävarmuutta rahtiliikenteeseen ympäri maailmaa, toteaa Tiina Tuurnala, Suomen Varustamot Ry:n toimitusjohtaja.

Merkittävin varustamojen kasvun este oli talouden yleinen epävarmuus, jonka mainitsi 71 prosenttia vastaajista. Yli puolet vastaajista

oli sitä mieltä, että epävarmuus heijastuu myös huonona hintakehityksenä. Noin puolet vastaajista mainitsi sekä kysynnän riittämättömyyden että Suomen lipun hinnan. Suomen lipun hinta on jälleen noussut merkittäväksi kasvun esteeksi, mutta merenkulupolitiikka on arvioiden mukaan säilynyt suurin piirtein ennallaan.

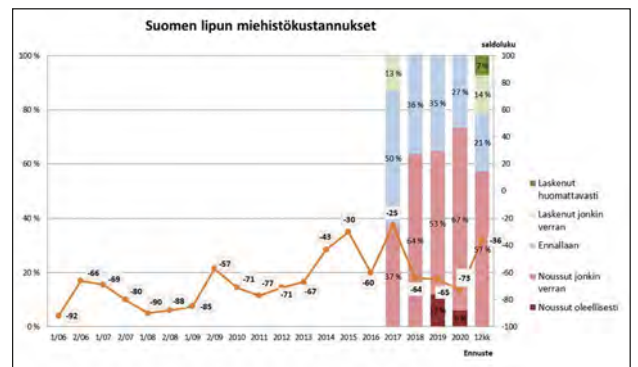
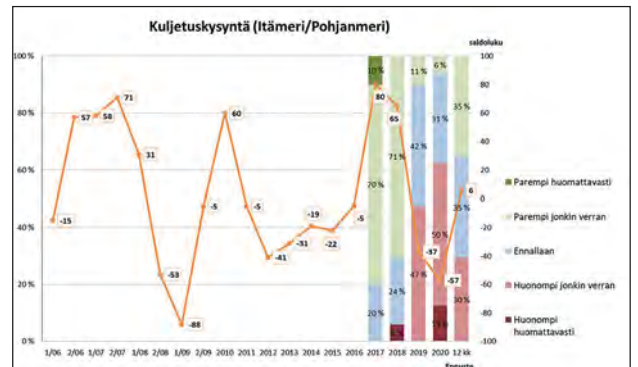
Olemme tietoisia siitä vaikeasta tilanteesta, jossa merenkulku on. Varustamobarometrin mukaan ennusteet ovat pysyneet hyvin heikolla tasolla useimmissa tutkituissa teemoissa. Pahin ajateltavissa oleva skenaario pienen ja avoimen talouden kannalta ovat kiinni olevat rajat. Rokotukset on nyt aloitettu, mikä on hyvä kaikkien kannalta, sanoo Ahvenanmaan maakuntahallituksen elinkeino-osaston osastopäällikkö Linnéa Johansson.

Vaihtuvalla teemakysymyksellä selvitettiin pandemian vaikutuksia merikuljetuksiin ja varustamotoimintaan. Pitkällä tähtäimellä covid-19-pandemian seuraukset muuttavat varustamojen arvioiden mukaan Suomen meriliikenteen reitityksiä ja kuljetusmääriä jonkin verran teollisuuden ja kaupan monipuolistaessa hankintalähteitään. Lyhyellä tähtäimellä yksittäisten varustamoiden liikevaihto saattaa laskea. Uudessa tilanteessa monet varustamot varautuvat myös muuttamaan liiketoimintakonseptiaan tai strategiaansa.

Traficomissa on seurattu aktiivisesti koronan vaikutuksia merenkulkuun ja raportoitu tilanteesta valtionhallinnossa. Lisäksi Traficom on saanut hallitukselta uudeksi tehtäväksi myöntää varustamoille koronatukea 24,8 miljoonan euron edestä. Suomalaiselle yhteiskunnalle toimivat merenkulun yhteydet ovat äärimmäisen tärkeitä, toteaa johtaja Pietari Pentinsaari Liikenne- ja viestintävirasto Traficomista.

Barometri kartoittaa vuosittain varustamoalan ylimmän johdon näkemyksiä merikuljetusten ja varustamoalan kehityksestä. Tutkimus toteutettiin verkkokyselynä marraskuussa 2020. Kysely lähetettiin suomalaisten varustamojen

lisäksi Suomen meriliikenteen kannalta oleellisiin ulkomaisille varustamoille. Varustamobarometrin on tuottanut Turun yliopiston Braheakeskuksen Merenkulualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen yhteydessä toimivan Shortsea Promotion Centre Finland. Barometrin toimek-



siantajina ovat Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Suomen Varustamot Ry sekä Ahvenanmaan maakuntahallitus.

SPC Finlandin Varustamobarometrin kysely toteutettiin verkkokyselynä marraskuussa 2020 ja siihen vastasi 55 % eli 17 yritystä niistä 31 yrityksistä jolle kysely toimitettiin. Kyselyssä on mukana paitsi

Suomen Varustamot ry:n jäsenvarustamoita myös em. yhdistykseen

kuulumattomia suomalaisille varustamoita sekä myös Suomen meriliikenteen kannalta oleellisia ulkomaisia varustamoita, joilla on säännöllistä liikennettä Suomessa. Varustamobarometri 2020 on toteutettu yhteistyössä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien,

Suomen Varustamot ry:n ja Ahvenanmaan maakuntahallituksen kanssa. ■

Lisätietoja: Pekka Sundberg, MMM, p. 0400 132 469 pekka.sundberg@utu.fi

REDERIBAROMETERN 2020 HAR PUBLICERATS

– rederibranschen förväntar återhämtning efter effekterna av pandemin

För första gången i rederibarometerens historia tvingades de normala ekonomiska svängningarna ge plats för en utomstående faktor. Covid-19-pandemin syns som ett djupt ras i rederibarometerens tidsserier. Den allmänna ekonomiska osäkerheten kastar fortfarande en skugga över rederibranschen, men trenden ser ut att vara uppåtgående.

Den föregående barometern förutspådde en fortsatt negativ konjunkturutveckling under 2020. Då var coronaviruset fortfarande okänt och branschen stod inför en överraskande och kraftig nedgång. Saldotalet som beskriver konjunkturerna på sjötransportmarknaden föll till -76 poäng under den fullbordade perioden. I den nya prognosen förväntar man sig en svagt positiv konjunkturutveckling. Procentuellt sett avspeglar de olika bedömningarna i båda riktningarna osäkerhet kring framtiden.

Hälften av enkättagarna bedömde att transportefterfrågan under den fullbordade 12-månadersperioden var något sämre än under föregående period och 13 procent av deltagarna bedömde att efterfrågan var betydligt svagare. Prognosen för de kommande 12 månaderna var svagt positiv, men bedömningarna av hur situationen utvecklas fördelar sig i stort sett jämnt. Åsikterna om exportens och importens återhämtning är också delade. Utifrån resultaten i barometern förväntas importen återhämta sig bättre än exporten.

Graferna för rederiets omsättning och utnyttjandegraden av kapaciteten följer samma linje. Saldotalet för rederiets omsättning är -52 och prognosen är -6. På basis av rederibarometern kan en osäkerhet kring framtiden skönjas i branschen, vilket till exempel avspeglas i att rederierna inte har för avsikt att skaffa mer personal under finsk flagg. Personalen kan till och med minska.

– Coronapandemin, stängningen av gränserna och de brutna trafikförbindelserna har avsevärt påverkat sjöfarten och nästan alla rederisektors verksamhet under 2020. Den hårdast drabbade sektorn är passagerartrafiken, som avstannade nästan helt till följd av pandemin och reserestriktionerna. Åtgärderna för att begränsa epidemin och svårigheterna med att byta besättning har lett till osäkerhet inom godstrafiken runtom i världen, konstaterar Tiina Tuurnala, verkställande direktör för Rederierna i Finland rf.

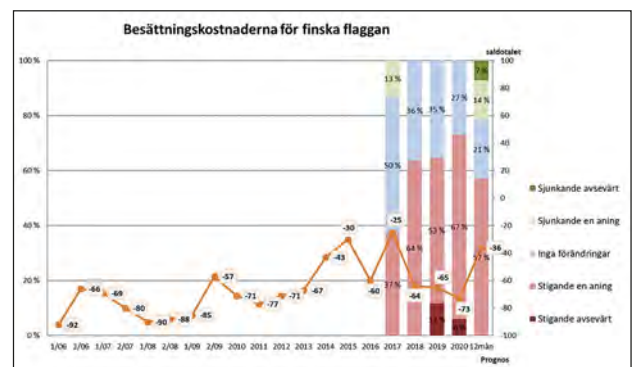
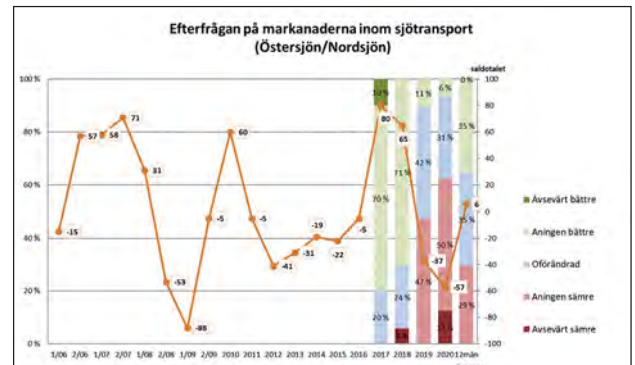
Det mest betydande hindret för rederiernas tillväxt var den allmänna ekonomiska osäkerheten, som nämdes av 71 procent av dem som svarade. Över hälften av enkättagarna ansåg att osäkerheten också reflekteras i en dålig prisutveckling. Ungefär hälften av enkättagarna nämnde både otillräcklig efterfrågan och finska flaggans pris. Den finska flaggans pris har igen blivit ett betydande hinder för tillväxt, men sjöfartspolitikerna är enligt bedömningarna i stort sett oförändrad.

– Vi vet vilket svårt läge sjöfarten befinner sig i och enligt rederibarometern är utsikterna oförändrade på en mycket svag nivå för de flesta teman som undersöks. Det värsta tänkbara scenariot för en liten öppen ekonomi är stängda gränser. Vaccinationerna har nu påbörjats vilket är bra för alla, säger avdelningschef Linnéa Johansson på näringsavdelningen vid Ålands landskapsregering.

Den växlande temafrågan utredde konsekvenserna av pandemin för sjötransporterna och rederiverksamheten. På lång sikt kommer följderna av covid-19-pandemin enligt rederiernas bedömningar att leda till att rutterna och transportmängderna inom den finländska sjötrafiken ändras en aning när industrin och handeln diversifierar sina inköpskällor. De enskilda rederiernas omsättning kan komma att minska på kort sikt. I den nya situationen förbereder många rederier sig även på att ändra sitt affärskoncept eller sin strategi.

– Traficom har aktivt följt med coronavirusets effekter på sjöfarten och rapporterat om situationen i statsförvaltningen. Dessutom har regeringen tilldelat Traficom den nya uppgiften att bevilja 24,8 miljoner euro i coronastöd till rederierna. Fungerande sjöfartsförbindelser är ytterst viktiga för det finländska samhället, konstaterar direktör Pietari Pentinsaari vid Transport- och kommunikationsverket Traficom.

Barometern kartlägger årligen uppfattningen om sjötransporternas och rederibranschen utveckling hos rederiernas högsta ledning. Undersökningen genomfördes som en webbenkät i november 2020. Enkäten skickades till de finländska rederierna samt



till utländska rederier som är viktiga för Finlands sjötrafik. Rederibarometern har producerats av Shortsea Promotion Centre Finland, som verkar i anslutning till Sjöfartsbranschens utbildnings- och forskningscentral vid Åbo universitets Brahea-centrum. Barometern genomförs på uppdrag av Transport- och kommunikationsverket Traficom, Rederierna i Finland rf samt Ålands landskapsregering. ■

Tilläggsuppgifter: Pekka Sundberg, MMM, tfn +358 400 132 469 pekka.sundberg@utu.fi

Viime vuoden lopussa kauppalaivastoon kuului 680 alusta joulukuussa 2020



Kuva: Pekka Tiirikainen

toimitusjohtaja **Annaleena Mäkilä** Suomen Satamaliitto ry:stä.

Vuoden 2020 ulkomaankaupan vähentäminen on tapahtunut kautta kuljetusmuotojen ja tunnistettavasti metsäteollisuusperustaisen rahdin kohdalla. Teollisuuden hankalan vuoden taustalta löytyy useampia syitä, joista osa on yhtiökohtaisia aikataulutettuihin investointipäätöksiin perustuvia ja osa vuoden 2020 suhdanteeseen perustuvia, vaikutuksiltaan valtakunnallisia. Viimeksi mainittuja ovat olleet alkuvuoden 2020 metsäteollisuuden työtaistelutoimenpiteet ja heti tämän jälkeen koronapandemian seuraukset eri tuotemarkkinoiden hiljenemiseen.

VARSINAISEN KAUPPALAIVASTON JA KAUPPA-ALUSLUETTELOON ALUKSET BRUTTOVETOISUUKSITAIN 31.12.2020

Varsinaisesta kauppalaivastosta suurin osa oli matkustaja-aluksia ja seuraavaksi eniten oli erikoisaluksia ja muita aluksia. Matkustaja-aluksia oli 196 kappaletta, erikoisaluksia 176 kappaletta ja muiden alusten luokkaan kuului 100 alusta. Bruttovetoisuuden mukaan suurin luokka oli roro-matkustaja-alukset. Seuraavaksi suurimmat luokat olivat roro-lastialukset ja muut kuivalastialukset. Roro-matkustaja-alusten ja roro-lastialusten bruttovetoisuus oli yli puolet koko varsinaisen kauppalaivaston vetoisuudesta.

Suurin osa kauppa-alusluetteloon merkityistä aluksista oli muita kuivalastialuksia, roro-lastialuksia ja erikoisaluksia. Muita kuivalastialuksia oli 35 kappaletta, roro-lastialuksia 29 kappaletta ja erikoisaluksia 21. Bruttovetoisuuden mukaan suurin luokka olivat roro-matkustaja-alukset, roro-lastialukset ja muut kuivalastialukset. Roro-matkustaja-alusten ja roro-lastialusten bruttovetoisuus oli kaksi kolmasosaa koko kauppa-alusluettelon tilavuudesta.

Varsinaisen kauppalaivaston alusmäärä oli pienentynyt seitsemällä vuodenvaihteen tilanteeseen verrattuna. Muita kuivalastialuksia oli neljä vähemmän. Muita aluksia oli kaksi vähemmän. Matkustaja-aluksia, roro-matkustaja-aluksia ja erikoisaluksia oli kutakin yksi vähemmän. Roro-lastialuksia oli kaksi enemmän.

Pienalusten määrä oli kasvanut yhdellä ja proomujen ja muiden kuljetuskoneettomien alusten määrä kasvoi kolmella aluksella vuodenvaihteen tilanteeseen verrattuna. Kauppa-alusluetteloon alusmäärä laski yhdellä aluksella joulukuussa 2020.

SATAMIEN VUOSI PÄÄTTYI SUHTEELLISEN PIENEEN RAHDIN SUPISTUMISEEN

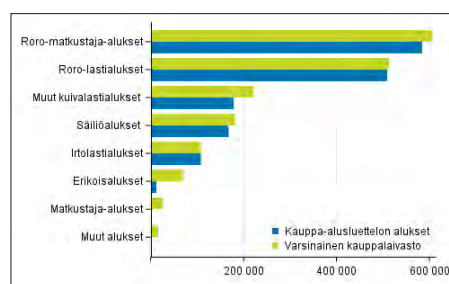
Suomen satamien ulkomaan tavaraliikenne supistui noin viidellä prosentilla vuonna 2020. Rahdin volyymikehitys vastasi näin ollen varsin hyvin päättyneen vuoden BKT-kehityksen ennusteita.

Satamien liikennemäärissä merkittävien pudotus tapahtui matkustajaliikenteen määrien merkittävässä vähenemisessä koronapandemian johdosta asetettujen matkustusrajoitusten vuoksi. Valtakunnalliset luvut matkustajamäärien vuotuisesta vähenemisestä valmistuvat myöhemmin kevään kuluessa, mutta tämän hetken karkea arvio on, että matkustajamäärät ovat jäämässä vuonna 2020 vajaaseen puoleen edellisen vuoden määristä.

Kansainvälistä risteilyliikennettä ei ollut lainkaan koronavuoden risteilysezonkina.

Keskeisten satamien ulkomaan rahtivolyymin haarukka vaihteli noin 15 prosentin kasvun ja noin 20 prosentin laskun välillä.

- Kaiken kaikkiaan satamakohtaisissa luvuissa näkyy suuri vaihteluväli tällaisen poikkeuksellisen vuoden päätyttyä, toteaa



Suomen Satamaliiton jäsensatamien ulkomaan tavaraliikenteen kumulatiiviset määrät marraskuu 2019 – marraskuu 2020 osoittavat, että satamien tavaraliikenteen määrä laski -4,7 % . Viennin määrä väheni -4,1 % ja tuonnin -5,3 % . Kauttakulkiin kasvoi vastaavalla ajanjaksolla +3,4 % siten, että vienti kasvoi +4,2 % ja tuonti puolestaan laski -7,4 % . Konttiliikenteen kehitys kumulatiivisesti marraskuu-marraskuu oli Suomen Satamaliiton jäsensatamisissa -6,9 % kehityksessä, mistä viennin kehitys oli -5,4 % ja tuonnin -8,5 % .

Suomen Satamaliiton tilastot julkaistaan Tilastokeskuksen tilastojen pohjalta. Koko vuotta 2020 koskevat kaikkien Suomessa toimivien satamien viralliset liikennetilastot valmistuvat 5.2.2021.

Alustyyppi	Lukumäärä	Bruttovetoisuus	Nettovetoisuus
Varsinainen kauppalaivasto yhteensä	680	1 727 356	709 252
Matkustaja-alukset	196	23 082	9 395
Roro-matkustaja-alukset	54	603 936	283 965
Roro-lastialukset	44	511 702	154 069
Irtolastialukset	10	106 356	52 507
Muut kuivalastialukset	90	220 509	94 259
Säiliöalukset	10	180 453	89 467
Erikoisalukset	176	67 421	21 012
Muut alukset	100	13 897	4 578

Taulukko 1. Varsinainen kauppalaivasto 31.12.2020

Vuoden 2020 joulukuussa Suomen kauppalaivaston koko oli 1 243 alusta. Varsinaiseen kauppalaivastoon kuului 680 alusta ja pienaluksiin 285 alusta. Proomuja ja muita kuljetuskoneettomia aluksia oli yhteensä 278 kappaletta. Kauppa-alusluetteloon, jo-

hon voidaan merkitä pääasiassa ulkomaan liikenteessä toimivia aluksia, kuului vuoden 2020 joulukuussa yhteensä 112 alusta. Koko rekisteröidyn kauppalaivaston bruttovetoisuus oli 1 861 656. Tästä varsinaisen kauppalaivaston bruttovetoisuus

oli 1 727 356 ja kauppa-alusluetteloon merkittyjen alusten 1 548 986. ■

Lähde: Liikenne ja matkailu Tilastokeskus

Bild Robert Nyman

Vid slutet av förra året ingick 680 fartyg till den egentliga handelsflottan



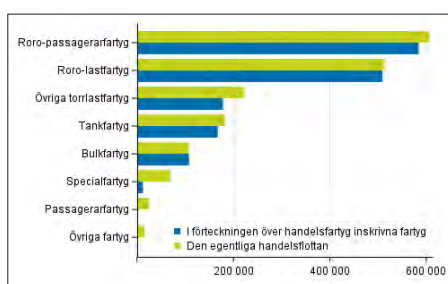
Största delen av de fartyg som ingår i förteckningen över handelsflottan var övriga torrlastfartyg, ro-ro-lastfartyg och specialfartyg. Antalet övriga torrlastfartyg uppgick till 35, ro-ro-lastfartyg till 29 och specialfartyg till 21. Enligt bruttodräktighet var den största klassen ro-ro-passagerarfartyg, ro-ro-lastfartyg och övriga torrlastfartyg. Bruttodräktigheten för ro-ro-passagerarfartyg och ro-ro-lastfartyg var två tredjedelar av volymen för den hela egentliga handelsflottan.

Antalet fartyg i den egentliga handelsflottan hade minskat med sju jämfört med situationen vid årsskiftet. Antalet övriga torrlastfartyg hade minskat med fyra fartyg. Antalet övriga fartyg var

två färre. Antalet passagerarfartyg, ro-ro-passagerarfartyg och specialfartyg var ett färre. Antalet ro-ro-lastfartyg var två fler.

Antalet småfartyg hade ökat med ett fartyg och antalet pramar och andra fartyg utan framdrivningsmaskineri hade ökat med tre fartyg jämfört med situationen vid årsskiftet. Antalet fartyg i förteckningen över handelsflottan var ett mindre i december 2020. ■

Till Finlands handelsflotta hörde i december 2020 totalt 1 243 fartyg. Till den egentliga handelsflottan hörde 680 fartyg och till småfartygen 285 fartyg. Antalet pramar och övriga fartyg utan framdrivningsmaskineri uppgick till totalt 278 fartyg. I handelsfartygsförteckningen, där man i huvudsak kan ange fartyg i utrikesfart, fanns i december 2020 totalt 112 fartyg. Bruttodräktigheten för hela den registrerade handelsflottan var 1 861 656, varav den egentliga handelsflottans andel av bruttodräktigheten uppgick till 1 727 356. Fartygen i handelsfartygsförteckningen hade en andel på 1 548 986.



tyg och ro-ro-lastfartyg var mer än hälften av den hela egentliga handelsflottans dräktighet.

Källa: Transport och turism, Statistikcentralen

FARTYGEN I DEN EGENTLIGA HANDELSFLOTTAN OCH I HADELSFARTYGSFÖRTECKNINGEN EFTER BRUTTODRÄKTIGHET 31.12.2020

De flesta fartygen som hörde till den egentliga handelsflottan var passagerarfartyg och näst flest specialfartyg och övriga fartyg. Totalt 196 var passagerarfartyg, 176 specialfartyg och 100 övriga fartyg. Sett till bruttodräktighet var den största klassen ro-ro-passagerarfartyg. De näst största klasserna var ro-ro-lastfartyg och övriga torrlastfartyg. Bruttodräktigheten för ro-ro-passagerarfartyg

Fartygstyp	Antal	Bruttodräktighet	Nettodräktighet
Den egentliga handelsflottan totalt	680	1 727 356	709 252
Passagerarfartyg	196	23 082	9 395
Roro-passagerarfartyg	54	603 936	283 965
Roro-lastfartyg	44	511 702	154 069
Bulkfartyg	10	106 356	52 507
Övriga torrlastfartyg	90	220 509	94 259
Tankfartyg	10	180 453	89 467
Specialfartyg	176	67 421	21 012
Övriga fartyg	100	13 897	4 578

Tabell 1. Den egentliga handelsflottan 31.12.2020

Merenkulun sähkövoimatekniikan insinöörikoulutus alkoi Kotkassa

Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulussa alkoi Suomen ainoa sähkövoimatekniikkaan suuntautunut merenkulun insinöörin koulutus.

Uuden koulutuksen ydin on korkeakoulutasoiset sähkövoimatekniikan opinnot, jotka antavat hyväksytyt teoreettiset tiedot sähköturvallisuuksilain mukaisen korkeimman pätevyyden, eli S1-pätevyyden hakemiseksi. Koska kyse on erityisesti merenkulun sähkövoimatekniikasta, on S1:n edellyttämiin opintoihin yhdistetty kaikki STCW A-III/6 mukaiset opinnot sähkömestarin pätevyysvaatimusten täyttämiseksi.

Koulutus on todella kattava kokonaisuus sähkövoimatekniikkaa yhdistettynä merenkulkuun ja alusten sähköjärjestelmiin. Opinnot alkavat miehistötason koulutuksella, joten ensimmäisen vuoden jälkeen opiskelijat ovat suorittaneet hätätilanteiden peruskoulutuksen sekä konevahtimiehen koulutuksen ja voivat tehdä tutkintoon kuuluvia ohjattuja harjoitteluja aluksilla. Ohjattua harjoittelua voi tehdä myös maapraktiikkana ja tarkoituksena onkin saada harjoittelusta todella monipuolinen kokemus sähkötoihin. Sähkömestarin pätevyyteen vaadittava 360 vuorokautta ohjattua harjoittelua kuuluu osaksi tutkintoa, mutta S1-pätevyyteen tarvitaan kaksi vuotta alakohtaista työkokemusta.

Toisena vuonna aloitetaan varsinaiset ammattialan teoriaopinnot, jotka sisältävät STCW:n mukaisia sähkömestariopintoja ja S1-pätevyyden edellyttämiä sähkövoimatekniikan insinöörin opintoja. Näitä taitoja syvennetään kolmannen ja osin neljännen vuoden aikana teoria- sekä laboratoriokursseilla, harjoittelujaksolla ja tietenkin opinnäytetyössä. Korkeakoulun matemaattis-luonnontieteelliset yleisopinnot kuuluvat keskeisesti sähkövoimatekniikan teorian hallitsemiseen.

SÄHKÖVOIMATEKNIIKAN OPINTOJA SUORITTAMAAN?

Insinöörikoulutuksen STCW-vastaavana minulle tulee paljon kyselyitä siitä, kuinka paljon sähkövoimatekniikan koulutukseen voi saada hyväksilukuja esimerkiksi vahtikonemestarin tai merenkulun insinöörin tutkinnolla. Moni konepuolen ammattilainen kertoo havahtuneensa uusien alusten sähkö- ja automaatiotekniikan nopeasta kehityksestä ja haluaisi laajentaa osaamistaan sillä alalla.

Ammattikorkeakoulu ei kuitenkaan järjestä sähkömestarin ammattitutkintoa tai siihen tähtäävää täydennyskoulutusta vaan uudessa koulutuksessa on kyse erityisesti sähkövoimatekniikan insinöörin koulutuksesta, joka on S1-vaatimusten myötä todella laaja. Lyhyt vastaukseni onkin, että sopivat yleiset opinnot, eli matemaattis-luonnontieteelliset opinnot ja kieliopinnot ovat hyväksiluettavissa aikaisemmasta korkeakoulututkinnosta, mutta ammattiaineissa aiemmat konepuolen koulutukset riittävät usein vain konevahtimiehen opintojen hyväksilukemiseen.

Myös laivasähköasentajan koulutuksen suorittaneet ovat kyselleet samaa. Heillä on mahdollisuus saada hyväksilukuja joidenkin sähkötekniikan alkeiskurssien osalta, mikäli aikaisemman tutkinnon kurssit ovat riittävän kattavia, mutta suurin osa sähkövoimatekniikan opintojaksoista on edelleen suoritettava korkeakoulussa. Suurin etu lienee kuitenkin siinä, että sähköalan ammattilaiselta löytynee valmiiksi riittävä alakohtainen työkokemus S1-pätevyyteen.

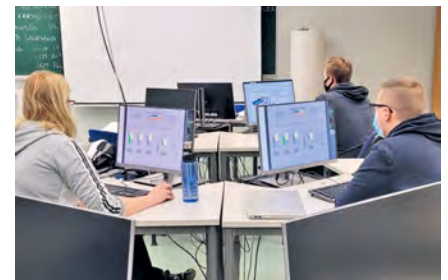
MONIPUOLINEN KOULUTUS AVAA MONIA OVIA

STCW:n mukaisen koulutuksen myötä opiskelijoilla on mahdollisuus työllistyä merenkulkijoiksi, koska heti valmistumisen jälkeen he voivat hakea sähkömestarin pätevyyskirjaa. Koulutuksen jälkeen työllistyminen myös meriklusterin muihin asiantuntijatehtäviin on varsin to-



Sähkövoimatekniikan lehtori Kalle Suoniemi perehdyttää opiskelijoita kampusen laboratorioon rakennetun päätaulun toimintaan. (Opiskelijat vasemmalta: Arttu Haapsaari, Asko Kanerva ja Artturi Tolvi)

Opiskelijat Elina Väre, Joonas Härkönen ja eturivissä Olli Paavilainen harjoittelevat koulun simulaattoriluokassa aluksen tehonhallintajärjestelmän käyttöä.



dennäköistä. Etenkin sen jälkeen, kun myös työkokemus riittää myös S1-pätevyyden hakemiseen. Kyseessä on siis poikkeuksellisen monipuolinen insinööritutkinto, joka antaa mahdollisuuden urakehitykseen sekä maissa että merellä. Koulutuksen yhteistyöyritykset meriklusterissa ovatkin olleet todella kiinnostuneita tulevista seilauskokemuksen omaavista sähkövoimatekniikan insinööreistä.

Koska koulutus tuottaa asiantuntijoita laajalle sektorille niin ei ollut yllätys, että ensimmäisenä syksynä koulutusta kohtaan oli todella paljon kiinnostusta ja hyvin hakijoita. Seuraava haku alkaa taas ensi kevään yhteishaussa 17.3. – 31.3.2021 ja odotamme jälleen suurta kiinnostusta kaikista kohderyhmistä, aina toisen asteen opiskelijoista vanhempiin alan vaihtajiin. Sähkövoimatekniikan insinöörille on varmasti töitä tarjolla niin maalla kuin merelläkin. ■

Lisätietoja:

Joel Paananen, joel.paananen@xamk.fi, 044 702 8589

Kalle Suoniemi, kalle.suoniemi@xamk.fi, 044 702 8883

Joel Paananen on konetekniikan lehtori ja merenkulun insinöörin STCW -vastaava Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulussa.



Uutta tutkimustietoa vuorotyön terveysvaikutuksista – tutkijat päivittivät suosituksensa

Pohjoismaiset tutkimukset osoittavat uusia yhteyksiä vuorotyön ja terveyden välillä. Yötyötä sisältävä vuorotyö on yhteydessä työtapaturmiin, sairauspoissaoloihin sekä esimerkiksi keskenmenoihin ja rintasyöpään. Terveyshaittoja voidaan ehkäistä hyvällä työvuorojen suunnittelulla. Tutkimuskonsortio on päivittänyt suositukset vuorotyön terveys- ja turvallisuusriskien ehkäisemiseksi.

Noin 20 prosenttia kaikista palkansaajista Euroopassa on vuorotyössä. Pohjoismaisessa tutkimushankkeessa *Työajat, terveys, hyvinvointi ja työelämään osallistuminen (WOW)* on käytetty laajoja rekisteriaineistoja, joiden kautta on saatu uudenlaista tietoa vuorotyöstä. Hankkeesta on julkaistu yli 100 tieteellistä artikkelia.

– Pystyimme tutkimuksissamme hyödyntämään tarkkoja tietoja työaikapiirteiden yhteydestä terveyteen. Rekisteritiedot sisältävät mm. päivittäisiä tietoja sote-alan työvuoroista usean vuoden ajalta. Tämä mahdollisti aikaisempaa huomattavasti täsmällisempien suositusten laatimisen vuorotyöstä johtuvien terveysriskien vähentämiseksi, kertoo tutkimusprofessori **Mikko Härmä** Työterveyslaitoksesta.

UUDET SUOSITUKSET VUOROTYÖN SUUNNITTELUUN KOSKIEN YÖTYÖTÄ

Tutkijat suosittelivat lyhyempiä yövuorokasvoja ja enemmän palautumisaikaa työvuorojen välille.

- Peräkkäisten yövuorojen lukumäärä tulisi olla vähäinen, mieluiten korkeintaan 3 yötä peräkkäin.
- Lyhyitä vuorovälejä (<11 tuntia) tulisi välttää.
- Nopeat vuorokierrot (esim. 2–3 peräkkäistä yövuoroa) ovat suositeltavampia verrattuna hitaisiin vuorokiertoihin (peräkkäisiä yövuoroja 4 tai sitä enemmän).
- Raskaana olevilla naisilla ei tulisi olla enempää kuin yksi yövuoro viikossa.
- Työntekijät tulee ottaa mukaan työvuorojen suunnitteluun. Hyvät vaikutus-

mahdollisuudet omiin työaikoihin lisäävät työhyvinvointia ja vähentävät sairauspoissaoloja.

TUTKIMUS TOI UUTTA NÄYTTÖÄ YÖTYÖTÄ SISÄLTÄVÄN VUOROTYÖN VAIKUTUKSISTA RINTASYÖPÄÄN JA KESKENMENOIHIN RASKAUDEN AIKANA

Useat WOW konsortion tutkimukset ovat selvittäneet vuorotyön yhteyttä syöpään. Kansainvälinen asiantuntijaryhmä, joka kokoontui WHO:n alaisen syöpätutkimuslaitoksen International Agency for Research on Cancer (IARC) pyynnöstä, on raportissaan tänä vuonna arvioinut, että yötyötä sisältävällä vuorotyöllä on todennäköisesti karsinogeenisia vaikutuksia ihmisiin ja se voi aiheuttaa rinta-, eturauhas- ja paksusuolen syöpää.

– Korkeatasoiset tieteelliset tutkimukset osoittavat, että yövuorojen suuri viikoittainen määrä tai pitkä kesto ovat yhteydessä kohonneeseen rintasyöpäriskiin. Toisaalta, tutkimukset, joissa yötyön määrä on ollut vähäinen, eivät ole viitanneet kohonneeseen riskiin, vahvistaa tutkija **Johanni Hansen** Tanskan Syöpätutkimuskeskuksesta.

HYVÄLLÄ VUOROSUUNNITTELUUN VOIDAAN VÄHENTÄÄ SAIRAUSSPOISSAOLOJA JA TAPATURMIA

Työaikojen piirteiden ja työtapaturmien yhteyttä on tutkittu useissa tutkimuksissa Tanskassa, Norjassa ja Suomessa. Tanskalainen tutkimus osoitti, että tapaturmariski kohosi vain ilta- tai yövuoroja sisältävän työviikon jälkeen verrattuna päivävuoroja sisältäneeseen viikkoon.

Mitä lyhyempi väli työvuorojen välillä oli, sitä korkeammaksi todettiin tapaturmariski. Norjalainen tutkimus havaitsi, että lyhyiden vuorovälien (alle 11 tuntia työvuorojen välillä) määrä on yhteydessä työtapaturmiin ja läheltä-piti-tilanteisiin työvuoron aikana (7).

– Juuri julkaisussa suomalaisessa tutkimuksessa havaitsimme, että tapaturmariski on kohonnut myös 12 tuntia tai sitä

pitimmässä työvuoroissa sosiaali- ja terveydenhuollossa, toteaa tutkimusprofessori **Mikko Härmä** Työterveyslaitoksesta.

WOW tutkimukset ovat selvittäneet myös vuoropiirteiden yhteyksiä sairauspoissaoloihin. Suomalainen tutkimus osoitti, että 1–3 vuorokautta kestävä lyhyet sairauspoissaolot ovat yleisimpiä pitkien työaikojen, useiden peräkkäisten yövuorojen ja alle 11 tuntia kestäneiden lyhyiden vuorovälien jälkeen.

Tanskalais-suomalainen tutkimus osoitti, että iltatyö ja viisi tai sitä useampi perättäinen yövuoro lisäsivät pitkien sairauspoissaolojen määrää erityisesti ikääntyneillä työntekijöillä. – Tuloksemme viittaavat siihen, että hyvällä vuorosuunnittelulla voidaan vähentää myös pitkiä sairauspoissaoloja, kertoo Garde.

WOW hanke, “Työajat, terveys, hyvinvointi ja työelämään osallistuminen – työaikoihin liittyvien uusien toimintamallien ja ratkaisujen luominen Pohjoismaihin, (Working hours, health, well-being and participation in working life (WOW) – creating new working time models and solutions for Nordic countries) on kehittänyt tutkimuksen perustuvia työaikamalleja ja ratkaisuja terveyden, hyvinvoinnin ja työhön osallistumisen lisäämiseksi. ■

Lisätietoa: Mikko Härmä, tutkimusprofessori, Työterveyslaitos puh. +358 40 544 2750



Haasteellinen vuosi Wasalinelle, koronasta huolimatta paljon positiivisia asioita

Suomen ulkoministeriö antoi 12. maaliskuuta suosituksen välttää kaikkea matkustusta ja julisti hätätilan 16. maaliskuuta. Ruotsin ja Suomen välistä rajanylitystä rajoitettiin 19. maaliskuuta ja huvimatkat pysähtyivät kokonaan. Hotellivaraukset pysähtyivät ja Vaasassa hotelliyöpymisten määrä väheni 96% ja Uumajassa 86,4%.

Covid-19-pandemian rajoitusten vuoksi liikevaihto laski vuoden aikana 46,4%. Matkustajapuolen liikevaihto laski 72,7% ja matkustajamäärät väheni 72,0%. Rahdin liikevaihto kasvoi 7,5%.

Vuonna 2020 rahtiyksiköiden lukumäärä oli ennätyksellinen liikenteen aloittamisen jälkeen vuonna 2013. Rahtiyksiköt kasvoivat 6,6% vuoteen 2019 verrattuna ja vuodesta 2013 lähtien kasvu on ollut 26%.

Vuoden 2020 polttoaineen keskimääräinen tonnihinta on ollut 36,1% alhaisempi ja kokonaiskulutus on vähentynyt 3,2%.

Lähdöt Vaasan ja Uumajan välillä vähenivät 1,2%, 816 lähtöön verrattuna viime vuoden 826 lähtöön.

”Kaikista Covid-19:n haasteista huolimatta odotan innolla vuotta 2021. Rahtiliikenteen tasaisen kasvun johdosta näemme, että uutta laivaa tarvitaan, jossa on suurempi lastikapasiteetti. Uusi aikataulu tälle vuodelle on myös lanseerattu. Kaikkine säästöohjelmineen olemme onnistuneet pitämään talouden tyydyttävällä tasolla. Haluamme kiittää kaikkia rahtiasiakkaitamme ja koko henkilökuntaa, joka tekee erinomaista työtä päivittäin tarkastelemalla kaikkia kustannuksia ja varmistamalla, että huoltovarmuusliikenne toimii häiriöttä Merenkurussa”, sanoo Wasalinen toimitusjohtaja Peter Ståhlberg. ■

Lisätietoja: TJ Peter Ståhlberg,
peter.stahlberg@wasaline.com
puh. +358 40 5592353

Utmanande år för Wasaline, dock med många ljusglimtar trots Covid-19

12 mars 2020 utgick utrikesministeriet i Finland med en rekommendation om att undvika allt resande och utlyste undantagstillstånd 16 mars. 19 mars blev gränsövergången mellan Sverige och Finland begränsad och nöjesresandet avstannade helt.

På grund av restriktionerna gällande Covid-19 pandemin minskade omsättningen under året med 46,4%. Passagerarsidans omsättning minskade med 72,7% och passagerarvolymen minskade med 72,0%. Fraktens omsättning ökade med 7,5%. Hotellbokningarna avstannade och i Vasa minskade hotellnätternas antal med 96% och i Umeå med 86,4%.

2020 gjordes rekord i antalet fraktenheter sedan trafikstarten 2013. Fraktenheterna ökade med 6,6% jämfört med 2019 och sedan 2013 har ökningen varit 26%.

Bränslets medeltonpris har under 2020 minskat med 36,1% och den totala bränsleinbesparningen har varit 3,2%. Avgångarna minskade med 1,2% till 816 avgångar mellan Vasa och Umeå jämfört med 2019 med 826 avgångar.

”Trots alla utmaningar vi har med Covid-19 så ser jag fram emot 2021. Med en stadig ökning på fraktsidan så ser vi att nya fartyget med större fraktkapacitet behövs och vi har redan lanserat tidtabellen för 2021. Med de omfattande besparingsprogram som gjorts har vi lyckats hålla ekonomin på tillfredsställande nivå. Vi vill rikta ett stort tack till alla frakt kunder samt till all personal som dagligen gör ett enastående arbete med att se över alla kostnader och ser till att beredskapstrafiken fungerar störningsfritt över Kvarnen”, säger Peter Ståhlberg, VD för Wasaline. ■

Tilläggsuppgifte VD Peter Ståhlberg,
peter.stahlberg@wasaline.com
tel. +358 40 5592353

‘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

ABB

Eräitä tapauksia höyrykattilan uudisrakennukselta Ruotsissa



Ruotsissa minun työpaikallani oli yhteensä kolme ammattilaista maalareina. Yksi oli 2 metriä pitkä jättiläinen, toinen käpiö ja kolmas innokas nuori nokkamies. Maalauksessa ei näin ollen heidän mielestä tarvittu telineitä. Kattilatyömaalla pyritään hiekkapuhaltamaan ja maalaamaan mahdollisimman paljon yöaikaan. Eräänä loppusyksyn sateisena yönä ruotsalaiset vuororeparatöörit ihmettelivät pitkään tyhjäkäynnillä käyvää suomalaisten yksinäistä kauhakuormaa. Svenskit löysivät maalarien nokkamiehen loukkaantuneena korkealaitaiselta roskalavalta. Nokkamies oli siivonnut hiekkapuhallushiekat jassikasta. Hän oli ottanut kauhakuormaajan käyttöönsä, mutta ei osannut kunnolla käyttää sitä. Ajaa hän osasi, mutta ei osannut lukita trukkihaarukoita kiinni. Kun hän yritti tyhjentää jassikkaa roskalavalle, hän sai tyhjennettyä sitä vain vähän. Kun hän kallisti trukkihaarukoita, suurin osa hiekasta jäi kuitenkin jassikkaan.

Hän kiipesi trukkihaarukoiden päälle, ja rupesi lapiolla tyhjentämään jassikkaa. Yhtä äkkiä trukkihaarukat, jassikka, hiekat ja nokkamies putosivat lähes tyhjiin roskalavaan. Roskalavalla oli ainoastaan yksi tyhjä trukkilava, mikä oli nokkamiehen onni. Nokkamies putosi ensimmäisenä trukkilavan viereen, haarukat ja jassikka tipuivat trukkilavalle. Nokkamieheltä katkesi pahasti toinen jalka, ja hänelle tuli muita vammoja.

Kun maanantaiaamuna tulin töihin, portinvartija kertoi ambulanssin hakeneen finskin yöllä. Oli haasteellista selvittää, kuka oli loukkaantunut. Kaksi muuta maalaria olivat lähteneet yöllä töiden jälkeen Suomeen. Kavereita oli tulossa vapaajaksolta Suomesta. Siihen aikaan vielä maanantaina joillekin reppumiehille tuli pystypäivä. Soitin lähialueiden sairaaloihin. Ruotsissa oli jo silloin sekretess-laki, eivätkä ulkopuoliset saaneet mitään tietoa sairaaloista. Moneen tuntiin tapaturman uhrin henkilöllisyys ei selvinnyt meille. Siitten eräs konemestari tajusi lääkäreiden olevan kavereita keskenään. Pyysin tehtaasta lääkäriä tiedustelemaan asiaa kollegoiltaan. Tapaturman uhrin nimi selvisikin sitten nopeasti. Kävimme heti tapaamassa häntä sairaalassa. Hän oli kohtuullisessa kunnossa. Kuuden kuu-

kauden sairasloman jälkeen hän pystyi jatkamaan maalareiden nokkamiehen töitä.

Saman työpaikan sähkömiehet toimivat tökerästi kuin teini-ikäiset pojat. Neljän kuukauden ajan joka päivä tehtaalle tullessaan ja työpäivän päätettyä portilla he arvostelivat nuoren erittäin kauniin naisvartijan ulkonäköä. Lisäksi he juttelivat keskenään suomeksi, mitä tahtoisivat tehdä vartijan kanssa sängyssä. Vartijan kanssa he keskustelivat englanniksi ja ruotsiksi. Kun heidän viimeinen työpäivänsä koitti, ja he palauttivat kulkukorttejaan portilla, kuvankaunis nuori vartija pyysi heiltä täydellisellä suomen kielellä harkitsemaan seuraavalla työmaalla, mitä puhuisivat keskenään suomeksi. Vartija kertoi myöhemmin minulle, ettei hän ollut koskaan nähnyt niin montaa punastunutta aikuista miestä yhtä aikaa.

Juhannuksena kävin lyhyellä vapaalla Suomessa. Siihen aikaan ei ollut vielä internetiä eikä kännyköitä. Muutaman kuukauden välein piti Suomessa käydä ainakin yhtenä arkipäivänä asioita hoitamassa. Olin saanut työtehtäväkseni tuoda mukani yhden uuden alihankkijan hitsaajan. Tuntomerkeiksi sain vain, että hän on erittäin hienostuneesti pukeutunut, kutsuivat häntä herrasmieshitsaajaksi. Ihme ja kumma tunnistin hänet nopeasti lähtöhallissa. Kättelimme ja noudin lippumme lentoyhtiön tiskiltä. Jostain syystä liput olivat ensimmäiseen luokkaan.



Transithallissa kerroin herramieshitsaajalla käyväni taxfreessa. Hän kertoi erittäin huolitellulla puhekielellä tulevansa myös ostoksille. Tein vakio-ostokseni. Herrasmieshitsaaja oli kassalla heti minun perässäni. Hänen ostoksensa olivat parempaa laatua ja kalliimpia kuin minun. Herrasmieshitsaaja rupesi poimaan lompakkoaan povitaskustaan. Hänen kasvoilleen nousi hämmästynyt ja huolestunut ilme. Hän kertoi ilmeisesti unohtaneensa lompakkonsa kotiin. Hän lupautui palauttamaan

ostoksensa takaisin hyllyille. Tämän sanottuaan hän kumminkin kysyi minulta, onko minun mahdollisuutta lainata hänelle rahaa. Hänen puhetapansa oli todella huoliteltu ja herätti luottamusta. Lupasin lainata hänelle 1 000 kruunua. Tämä oli minulta paha virhe. Jatkoin lentokoneeseen, ensimmäiseen luokkaan. Lyhyellä lennolla imuroimme 3–4 kajakia. Arlandassa oli nopea koneen vaihto.

Iltapäivällä saavuimme työmaalle. Menimme pukukopeille, rupesin vaihtamaan haalareita päälleni. Herrasmieshitsaaja ei suostunut pukemaan haalareita eikä lähtemään töihin. Asia hämmästytti minua. Ei auttanut muu kuin kertoa hänelle, miten hän pääsee majoitusparakeille kahden kilometrin päähän. Käskin häntä tulemaan huomenna hyvissä ajoin ennen seitsemää töihin. Kahteen viikkoon häntä ei näkynyt. Parakeilla asuneet asentajat kertoivat hyvin pukeutuneesta ja huoliteltua kieltä puhuvasta kännikalasta. Kahden viikon kuluttua tuli työmaatoimistoon krapulainen herrasmieshitsaaja, joka pahoitteli vuolaasti tapahtunutta. Työmaapäällikkö kertoi herrasmieshitsaajalle, ettei hänelle ole töitä tällä työmaalla.

Työmaapäällikkö oli sen verran kiinnostunut tapauksesta, että kysyi ruotsin kielellä, mitenkä tämmöinen käytös on mahdollista. Herrasmieshitsaaja kertoi puhtaalla riikinruotsilla elämäntapaansa. Hänen alkoholinsietokykynsä oli olematon. Lisäksi hänen koko elämänsä oli seurannut ainutlaatuisen julma kohtalo. Suomesta lähetettiin 60 000 sotalapsia Ruotsiin. Suomen päättäjät vaativat vastavuoroisuutta ja takuita Ruotsista. Hän oli Ruotsin lunnas Suomelle. Ruotsi antoi kuninkaan vanhimman pojan Suomeen, hän oli oikeasti ruotsalainen kruununperijä, muuta kruunu meni Kaarle Kustalle. Hän sai suomenruotsalaisessa kartanossa hyvän sijaiskodin ja kasvatuksen. Katkeruus kohtalostaan aiheutti kuitenkin sen, ettei hän saanut oikein otetta elämästään. Me esimiehet, jotka kuulimme kertomuksen, olimme aivan sanattomia. Herrasmieshitsaajan ikä sopi hyvin kertomukseen, hän olisi tänä päivänä noin 80–90-vuotias. Minä menetin 1 000 kruunua omia rahojani hyväsydämyyteni ja auttamishaluni tähden Ruotsin kruununprinssille. Tämän jälkeen en ole koskaan lainannut rahaa kenellekään! ■

Teksti ylikonemestari
Liimatainen



OMAN PERUSKUNNON YLLÄPITO KESKI-IÄSSÄ

– kiinnitä huomiota ainakin näihin asioihin



Varsin erilaisen vuoden 2020 koettuamme moni varmasti miettii omaa terveyttään eri tavoin. Osalle meistä koronaepidemia nosti pelkoja omasta tai läheisten hyvinvoinnista ja toiset meistä saattoikin sairastaa viruksen. Vaikka pian riskiryhmiä aletaan rokottaa, ei maailma silti muutu hetkessä normaaliksi – uusi normaali tulee jatkumaan vielä hetkisen. Omaa kuntoa kannattaa ylläpitää, sillä korkean iän ohella koronaviruksen on todettu näyttäytyvän vakavana niillä, joilla on heikompi peruskunto tai muita perussairauksia. Henkinen hyvinvointi ja fyysinen kunto vaikuttavat jaksamiseen ja sitä kautta yksilön peruskuntoon.

Suuri osa Suomen Konepäällystöllisten jäsenistöstä tekee työtä, jossa hyvä peruskunto on erittäin tärkeä myös omien työtehtävien takia kuten esim. aluksen palopäällikön tehtävissä. Koskaan ei ole liian myöhäistä alkaa kiinnittää huomiota omaan kuntoon ja jokainen terveellinen ateria tai liikuntasuoritus on kuin talletus omalle tilille. Omaan terveyteen tulisikin panostaa omassa arjessa, joka päivä. Kokosimme listan siitä, miten omaa peruskuntoa voi kehittää vielä keski-ikässä ja mihin asioihin tulisi kiinnittää huomiota.

Hyvinvoinnin osa-alueet voidaan karkeasti jakaa neljään osa-alueeseen; henkinen hyvinvointi, levon ja unen määrä, terveellinen ruokavalio sekä fyysinen hyvinvointi, eli kunto. Voidaankin sanoa, että jos yhtä osa-alueetta laiminlyö, ei kokonaisuus ole balanssissa. Lisäksi lihaskunnon ja lihasmassan määrän vaikutusta kuntoon ja hyvinvointiin ei tulisi aliarvioida, varsinkin keski-ikään tullessa miehillä tämä vaikuttaa suoraan testosteronin määrään ja lihaskato voi aiheuttaa useita miehisä ongelmia. Mutta miten näiden kaikkien osa-alueiden huomioiminen onnistuu kiireessä arjessa? Tai mistä aloittaa?

TERVEELLISELLÄ RUOKAVALIOLLA ON YLLÄTTÄVÄN SUURI ROOLI KUNNON KEHITYKSESSÄ

Terveellisen ruokavalion merkityksestä ei suotta puhuta liikaa, sillä se vaikuttaa mielialaan, painoon, palautumiseen sekä jaksamiseen. Syömisen tulisi olla säännöllistä ja syö-

dyn ravinnon tulisi olla laadukasta. Säännöllinen syöminen pitää verensokerin tasaisena ja hillitsee näläntunnetta, tukien näin painonhallintaa – näin myös annosten koissa säilyy kohtuus ja napostelulle ei ole tarvetta. Tulee muistaa, että kalori ei ole vain kalori, sillä niiden ravintosisällöt vaihtelevat suuresti. Ei ole aivan sama, mistä päivittäinen kaloritarpeesi täyttyy.

Keski-ikässä tulisi kiinnittää huomiota siihen, ettei iän myötä tapahtuvaa lihaskatoa pääsisi tapahtumaan. Varsinkin miehillä tämä on terveyden kannalta suurikin uhka, sillä testosteronivaratot piilevät lihaksistossa. Mikäli haluat kerryttää tai ylläpitää olemassa olevaa lihasmassaasi, kannattaa varsinkin hyvien, pitkäkestoisten hiilihydraattien sekä laadukkaiden valkuaisaineiden määrään kiinnittää erityistä huomiota. Sanotaan, että vatsalihakset muokataan keittiössä, ja tämä pitää pitkälti paikkansa! Terveellisellä ruokavaliolla on äärimmäisen suuri rooli painonhallinnassa sekä lihasmassan kasvattamisessa.

Siinä missä keskiverto aikuinen kuluttaa päivässä 1500–3000 kilokaloria, on sama määrä, ja jopa enemmän napostella ruoan muodossa. Yli oman tarpeen syödyt kalorit varastoituvat rasvaksi vartaloon. Nykyään jo suuri osa suomalaisista keski-ikäisistä miehistä kärsii ylipainosta, siksi kannattaa kiinnittää huomiota siihen, mitä lautaselleen pistää. Prosessoitujen ruokien ravintosisältö saattaa muuttua merkittävästi valmistuksen myötä. Esimerkiksi ei ole aivan sama, syötkö perunasi ranskalaisena, perunamuusina vai keitettynä perunana. Ranskan perunat sisältävät noin 260 kcal/100g, perunamuusi noin 360 kcal/100g kun taas keitetyt perunat sisältävät energiaa vain 70 kcal/100g.

MITEN SYÖDÄ FIKSUSTI JA KOHTUUDELLA?

Mitä sitten kannattaisi syödä? Nykyään kiinnitetään paljon huomiota proteiinin tarpeen täyttymiseen, proteiini on toki tärkeä kehon rakennusaine, mutta liiassa määrin myös proteiineista saadut ylimääräiset kalorit varastoituvat rasvaksi krooppaan. Lihavalmisteita ja punaista lihaa tulisikin syödä vain 500 grammaa viikossa. (Lähde: Ruokavirasto) Useal-

la länsimaalaisella tämä viikoittainen määrä ylittyy helposti. Valkuaisaineita saa myös esimerkiksi palkokasveja, pavuista, siemenistä sekä esimerkiksi kalasta, jota tulisikin syödä viikossa 2–3 annosta.

Yleisesti ottaen vihannekset ja kasvikset sisältävät maltillisesti kaloreita, mutta ovat täynnä kuituja, jotka hellivät suolistoa, sekä vitamiineja ja kivennäisaineita, jotka ovat välttämättömiä sinulle. Niitä tulisikin nauttia päivässä puolikiloa, eli noin 5–6 annosta! Yksi annos on esimerkiksi keskikokoinen hedelmä, pari porkkanaa tai kupillinen marjoja. (Lähde: Ruokavirasto) Kannattaa siis suosia kasviksia, jotka eivät ole energiatiheitä, sillä niitä voi syödä melko surutta. Kasvien avulla myös kohtuu säilyy helpommin, ne täyttävät vatsaa, vievät nälän, mutta niissä on maltilla energiaa.

Päivittäistä kuitujen tarvetta voi myös kerryttää valitsemalla täysjyväviljavalmisteita. Kokojyvävalmisteita ei ylistetä suotta, ne eivät ole niin energiatiheitä vaihtoehtoja, kuin valkoisesta viljasta valmistetut vaihtoehdot. Viljavalmisteiden suositeltu määrä naisille on 6 annosta ja noin 9 annosta miehille. (Lähde: Ruokavirasto) Tästä määrästä vähintään puolet, mielellään kaikki, tulisi olla täysjyvä. Yksi annos on esimerkiksi keitettyä 1 dl riisiä tai puuroa.

Terveellisen syömisen ei todellakaan tarvitse olla rakettitiedettä! Lyhkäisyydessään peruspilarit muodostuvat näistä asioista:

- kasviksia 500 grammaa päivässä
- kalaa 2–3 kertaa viikossa
- valitse kokojyvätuotteita aina kun voit
- syö lihavalmisteita maltillisesti

FYYSISESTÄ HYVINVOINNISTA JA OMASTA KUNNOSTA HUOLEHTIMINEN.

Kuinka paljon urheilua tulisi harrastaa päivittäin ja missä muodossa? Liikunnan tarve on jokaisella yksilöllinen, riippuen iästä ja taustasta liikunnan parissa. Kuitenkin löytyy fiksuja nyrkkisääntöjä ja suosituksia siihen, paljonko jokaisen tulisi liikkua ylläpitääkseen omaa terveyttä ja jaksamista. Vaikka erilaisia trendejä liikkumisen suhteen tulee ja menee, liikkumisen aikaansaamat hyödyt keholle sekä kokonaisvaltaiseen hyvään oloon ovat kiistattomat. Liikunnalla on vaikutuksia niin psyykkiseen, kuin



fyysiseen terveyteen. Terveysliikunnan hyödyt voidaan jakaa välittömiin hyötyihin sekä hyötyihin, joiden saavuttamiseen menee hieman pidempi aika, jopa kuukausia.

Lisäksi lihaskunnan ja lihasmassan määrän vaikutusta kuntoon ja hyvinvointiin ei tulisi aliarvioida. Varsinkin miehillä lihasmassan määrä vaikuttaa suoraan testosteronitasoihin, ja sitä kautta moneen asiaan. Viimeistään keski-ikässä jokaisen miehen tulisi sisällyttää viikoittaisiin rutiineihin kuntosaliharjoittelua sekä lihaksia kuormittavaa liikuntaa. UKK-instituutin suositus liikunnan määrälle 18–64-vuotialle viikkotasolla pitää sisällään reipasta liikuntaa sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa hyvässä balanssissa, näin saadaan parhaat hyödyt liikunnasta. Liikkumisen välittömät hyödyt liittyvät mielialaan, aivojen toimintaan, stressin sietoon sekä unen laatuun. (Lähde: UKK-instituutti) Urheilusuorituksen jälkeen stressitasot laskevat, ajatus kulkee terävästi sekä unikin tulee paremmin. Siksi riittävä määrä jonkinlaista liikuntaa kannattaa sisällyttää iästä riippumatta jokaiseen päivään.

LIIKE ON LÄÄKE

Säännöllisellä ja riittävällä liikunnalla on pitkällä aikavälillä merkittäviä terveyshyötyjä. Liikunnalla voidaan ennaltaehkäistä, hoitaa ja kuntouttaa lukuisia sairauksia, kuten esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksia, 2-tyyppin diabetesta sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. (Lähde: UKK-instituutti) Esimerkiksi luiden vahvistaminen liikunnan avulla vaatii kuukausien työn, kun taas voimaharjoittelulla voima kasvaa suhteellisen nopeasti ja tuloksetkin näkyvät nopeasti.

Koronavirukselle on tyypillistä sen kerrytämä neste keuhkoihin ja hengitysvaikeudet. Astmaatikoit ovat esimerkiksi sen vuoksi riskiryh-

mässä. Myös keuhkoja voi vahvistaa oikeanlaisella liikunnalla, jossa hengästyy kunnolla. Vahvat keuhkot auttavat liikuntasuorituksissa, mutta voivat myös auttaa taistossa koronavirusta vastaan.

HENKINEN HYVINVOINTI OMAN JAKSAMISEN PERUSPILARINA

Oma arvopohja sekä omien arvojen mukainen elämä ovat avaimia onnellisuuteen. Mahdollisuudet kehittyä ihmisenä, oppia uusia asioita vanhemmallakin iällä sekä sosiaaliset suhteet lisäävät koettua onnellisuutta, sillä ne tekevät elämästä merkityksellistä. Myöskään sosiaalisten suhteiden vaikutusta hyvinvointiin ei voida kiistää, varsinkin etätyö ja karanteenit ovat saattaneet aiheuttaa yksinäisyyttä. Ehkä työyhteisön tuki ja lapsenlasten seura on jäänyt vähemmälle viimeisen lähes vuoden aikana.

Myös lepo on tärkeää, eli autuas tekemätömyys ja jopa tylsistyminen ovat hyvästä, vaikka nykyään juuri sitä välttelemmekin, onhan meillä älypuhelimet koko ajan meitä viihdyttämässä. Kun aivot ovat levänneet, urheilusuorituksemme paranevat, aivot ovat prosessoineet liikeratoja ja mielemme on kirkas töissä ja levollisempi, valmiimpi työpäivän haasteisiin.

LEVON JA UNEN MÄÄRÄ VAIKUTTAVAT KAIKKEEN

Nykyihmiset valitettavasti nukkuvat liian vähän. Usein omaan arkeen tahdotaan mahduttaa paljon asioita ja valitettavan usein on se, mistä karsitaan. Uni vaikuttaa palautumiseen ja ihan kaikkeen. Suurin osa ihmisistä tarvitsee 6–9 tuntia unta yössä, ratkaisevaa on se, herätkö väsyneenä vai levänneenä. Riittävä uni takaa sen, että mieli pysyy terävänä ja positiivisena, lisäksi urheilusuorituksista palautetaan nimenomaan nukuessa. Unen määrä vaikuttaa myös esimerkiksi aineenvaihduntaan ja siihen, mitä ihmisen tekee mieli syödä – väsyneenä usein kroppa huutaakin nopeaa polttoainetta, hiilihydraattia sekä rasvaa, kun taas levännyt ja hyvin palautuneena terveellisemmät vaihtoehdot maistuvat.

Myös raskaan liikunnan jälkeen levonmäärään tulee kiinnittää erityistä huomiota. Mitä vanhemmaksi tulemme, sitä pidemmät palautumisaikoja kroppamme tarvitsee. Lihas kasvaa levossa, eli mitä enemmän treenaat, sitä tärkeämpää kehityksen kannalta lepo on. Esimerkiksi kovan kuntosalitreenin jälkeen 1–2 päivää lepoa on keski-ikäiselle miehelle minimisuositus. Myös palauttavaan urheiluun täytyy kiinnittää enemmän huomiota, näin välttävät revähdykset sekä muut urheiluvammat. Väsynyt kroppa ei jaksaa samanlaista kuormitusta, kuin levännyt kroppa. Muista siis lepopäivät treenin välillä, sen lisäksi, että lihaksesi tarvitsevat lepoa kasvaakseen, ne kaipaavat lepoa myös kehittyäkseen.

NÄIN ALOITAT PERUSKUNTOSI KEHITTÄMISEN

Peruskunnan kehitykseen ei ole oikeiteitä, mutta keskittymällä oikeisiin asioihin ja priorisoimalla, saat tuloksia peruskuntoosi nopeastikin! Kysy ensin itseltäsi nämä kysymykset ja kartoita haasteesi:

- ✓ **Nukutko tarpeeksi?** Eli herätkö aamulla levänneenä vai väsyneenä? Jos heräät, olisiko mahdollista aikais- ta nukkumaanmenoa? Tai eikö uni tule? Menetkö ehkä liian aikaisin sänkyyn pyörimään, joka vaikeuttaa unensaantia tai räplätkö puhelinta vielä sängyssä? Tarkista myös, juotko mahdollisen iltapäiväkahvisi liian myöhään, jolloin kofeiini vielä vaikuttaa? Myös iltapalalla on yöniunen kannalta merkitystä, liian rasvainen ateria illalla pakottaa suolistosi prosessoimaan ruoan yönaikana, olo ei voi olla aamulla tällöin levännyt.
- ✓ **Urheilutko riittävästi?** Onko arjessasi tarpeeksi kehoa ja sen lihaksia kuormittavaa liikuntaa, kehoa palauttavaa liikuntaa sekä kehonhuoltoa? Jos et ole aikaisemmin ollut lenkkeilijä, aloita reippailla kävelyillä, jos taas kuntosaliturheilu ei ole ennestään sinulle tuttua, voit aloittaa kevyillä painoilla tai kehonpainolla kotona lihaskunnan treenaamiseen.
- ✓ **Syötötkö riittävästi, riittävän ravintorikasta ruokaa?** Suomalaisella keski-ikäisellä miehellä harvemmin on ongelmaa siinä, etteikö ruokaa tulisi syötäväksi, mutta laadussa saattaa olla haasteita. Syöthän aamupalan? Onhan jokaisella aterialla kasviksia ja valkuaisaineita, jotta saat kuituja ja proteiinia? Ovatko nauttimasi annoskoot maltillisia? Syöthän tarpeeksi usein, jottei nälkä pääse yllättämään, jolloin annoskoot väijämättä kasvavat suuriksi. Kiinnitä huomiota urheilusuoritusten jälkeisiin aterioihin ja siihen, että syöt ne parin tunnin sisään suorituksesta.
- ✓ **Voitko hyvin henkisesti?** Sosiaaliset suhteesi, tapaatko ystäviä ja sukulaisia tai pidätkö yhteyttä viestein tai puhelimitse? Koetko merkityksellisyyttä elämässäsi?

Kirjoittanut Sirpa Blomqvist

MISTÄ PERUSKUNNON KEHITTÄMISESSÄ KANNATTAA ALOITAA?

Oman kunnan kehityksessä kannattaa kiinnittää huomiota perusasioihin. Keski-ikässä tulosten saaminen saattaa olla hitaampaa, kuin 20-vuotiaana, mutta ei todellakaan myöhäistä, saati vaadi ihmeitä. Käy läpi kokoamamme kysymyspatteristo, jonka avulla saat selville, onko haasteesi liikunnan määrä, ruokavalio, vähäiset yöunet vai jopa tylsistymisen puute. Tämän jälkeen osat kiinnittää huomiota oikeisiin osa-alueisiin, osa asioista ehkä luonnistuvat helpommin ja toiset vaativat enemmän ponnistelua. Peruskunnan kehittämisessä ja ylläpidossa kuitenkin kaikki tekemäsi pienetkin muutokset ovat kotiinpäin – ponnistelut palkitaan pitkässä juoksussa, joten maltillisuus tavoitteissa, armollisuus repsahduksissa ja tietty kuri ja jämpäisyys tehdyissä päätöksissä ovat avaimet menetykseen. ■



IMO MEPC 75 kokous 16.–20.11.2020

IMO MEPC 75-kokous järjestettiin 16.–20.11.2020. Koronavirus tilanteesta johtuen etäyhteyksin. Suomesta kokouksessa mukana valtuuskunnassa olivat Anita Mäkinen, valtuuskunnan varapj. (Traficom), Eero Hokkanen ja Laura Sarlín (LVM), Jenni Korhonen-PereiraCoutinho (YM), Satu Hänninen, Jorma Kämäräinen, Ville- Veikko Intovuori, Mirja Ikonen ja Ville Rinkineva (Traficom), Jukka-Pekka Jalkanen (IL), Mats Björkendahl (SV), Pipsa Mörn (Laivapäällystöliitto) ja Joachim Alatalo (Konepäällystöliitto). Valtuuskunnan puheenjohtaja Päivi Antikainen (LVM) oli estynyt osallistumasta kokoukseen. Kokouksen puheenjohtajana toimi Hideaki Saito (Japani) ja varapuheenjohtajana Harry Conway (Liberia), jotka myös valittiin uudelleen tehtäviinsä vuodelle 2021.

Suomen valtuuskunnan osalta kokous järjestettiin Traficomien tiloissa Helsingissä ja lisäksi kokousta oli mahdollista seurata myös etäyhteyksin muulta käsin. Pääosa Suomen valtuuskunnan osallistujista olivat läsnä Traficomien tiloissa.

Jokaisen päivän kokouksien kesto oli suunniteltu pidettäväksi 3 tuntia kerrallaan, mutta koska puheenvuoroja kokouksessa oli monta, aikataulut eivät ihan pitäneet. Perjantaina 20.11 päivän kokous venyi pitkäksi, Suomen aikaa noin kello 19.00, jolloin puheenjohtaja



kotimaassa kello oli jo pitkälle yli aamuyön. Koska kokoukseen osallistuvien maiden eri aikavyöhykkeet olivat erilaiset, tuli tästä etäyhteyksin järjestetystä kokouksesta polemiikka osallistujien kesken.

Kokouksen suunniteltujen tuntien seurauksena kokouksen agendaa oli karsittu rankasti. Osa kokouksen agendakohdista dokumentteineen siirrettiin MEPC76-kokoukseen vuodelle 2021 päätettäväksi.

Kokouksessa tärkeimmät asiat olivat, päätös alustavasta kasvihuonekaasujen strategian lyhyen aikavälin toimenpiteistä ja niiden voimaansaattamisen edellyttämistä MARPOL-muutoksista. Suomelle tärkeitä asioita olivat Ro-Ro ja Ropax-alusten huomioiminen. IMO:n neljäs kasvihuonekaasupäästä (GHG) -tutkimuksen raportin hyväksyminen. Alustava sopiminen raskaan polttoaineen (HFO) käytön ja polttoaineen kuljettamisen kieltäminen arktisilla vesillä ja sen voimaansaattamisen edellyttämistä MARPOL-muutoksista.

Teksti: Joachim Alatalo
Kuvat: www.itu.int & iMO



Kutsumme yhdistyksen jäseniä osallistumaan sääntömääräiseen

VUOSI- KOKOUKSEEN

Aika: **lauantai 20.3.2021**
alkaen kello 13:00

Paikka: **Oulu laiva,**
Toppilanlaituri 4, 90520 Oulu

Käsiteltävinä asioina ovat yhdistyksen säännöissä vuosikokousta koskevat asiat, kuten tilinpäätöksen vahvistaminen ja vastuuvapaus.

Lisäksi päätetään yhdistyksen sääntömuutoksista. Yhdistyslain mukaan, edellä esitetyt asiat tulee käsitellä perinteiseen tapaan kokousta, jonka vuoksi kokoukseen osallistuminen teknisen apuvälineen avulla on vain perinteisen kokousohallistumisen vaihtoehto.

Ole tarvittaessa, ja ennalta hyvissä ajoin, yhteydessä yhdistyksen puheenjohtajaan, jos haluat osallistua kokoukseen etänä.

Tervetuloa
Oulun Konemestariyhdistys ry:n johtokunta

Kerhoista kokoukseen osallistuvilla on mahdollisuus saada kimpakyyteihin avustusta yhdistykseltä.

E.T. Kuisma Oy

- öljysäiliöiden puhdistus- ja tarkastus
- öljynsiirrot
- säiliöiden käytöstäpoistot

☎ 0400 735 638



www.etkuisma.fi

myynti@etkuisma.fi

SVENSKA
MASKINBEFÄLSFÖRENINGEN
I HELSINGFORS R.F

ÅRSMÖTE

onsdagen 3 mars 2021

kl. 18.30

i föreningens lokal **Ounasvaaragränd 1 C 50**

Dörrkod kan kollas av

Leif Wikström 045 212 1466, eller Bo Wickholm 0400 670 745.

Välkomna!

KONEMESTARIT JA
ENERGIATEKNISET KME RY

VAALIKOKOUS
2020

on siirretty pidettäväksi
lauantaina 27.3.2021
alkaen klo 12 lounaalla

Original Sokos Hotel Triplassa,
Fredikanterassi 1 B,
00520 Helsinki (Pasilan rautatieasema)

Lounaan jälkeen kokous ja kahvit.

Kokoustilassa on huomioitu turvavälit ja
saatavilla on käsidesiä sekä kasvomaskeja.

Kokouksessa käsitellään sääntömääräiset
vaalikokoukselle kuuluvat asiat.

Jos joudumme vielä siirtämään vaaliko-
kousta, se pidetään vuosikokouksen yh-
teydessä huhtikuussa. Mahdollisista mu-
utoksista sekä vuosikokouksen paikka
ilmoitetaan kotisivuillamme www.kme.fi

Tervetuloa!
Johtokunta

TAMPEREEN
KONEMESTARIT JA
INSINÖÖRIT RY:N

VUOSIKOKOUS

pidetään Ravintola Plevnassa,

Itäinenkatu 8, Tampere

20.03.2021

alkaen klo. 12:00,

varsinainen kokous alkaa klo. 13:00.

Kokouksessa käsitellään säännöissämme
pykälien (§) 14 ja 19 määräämät asiat.

Tervetuloa
Johtokunta

KONEMESTARI- JA
SÄHKÖMESTARISORMUS

1. Kultasormus

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



2. Kultakanta/hopearunko

Sterling hopea (925),
14K kultamerkki



3. Hopeasormus

Kokonaan hopeaa

Sormusten hinnat: tarkista viimeisin hinta Joachim Alatalolta.

Hinnat sisältävät alv:n, kaiverruksen ja hyvän rasian.

Sormukset valmistetaan 4-6 erässä vuosittain sekä numeroidaan.

Hintaan lisätään lähetyskulut.

Sormustilauksen voi tehdä sähköpostilla:

joachim.alatalo@konepaallystoliitto.fi, jossa ilmenee tilaajan nimi, puh.nro, mikä
sormus ja sormuksen koko tai täyttämällä alla oleva tilauskaavake, joka lähetetään
liiton toimistoon osoitteella:

Joachim Alatalo
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. 33
Pesupalvelu Hans Langh Oy s. 33

LAIVADIESELEIDEN HUOLTO JA KORJAUS

Marine Diesel Finland Oy s. 34

LAIVAELEKTRONIIKKA JA HUOLTO

ATMarine s. 34

MUUT PALVELUT

Voima & Käyttö s. 33
Lakiasiaintoimisto LeXiMax..... s. 33

LAIVAKORJAUKSIA

JAPMetalli s. 33

LAIVATARVIKKEITA

Tecmarin Ship Supply s. 32

PAINEENALAISET TIIVISTYKSET

FSC-Service s. 34

PALOVARTIOINTIA

Rescue Team Finland s. 33

SUKELLUSPALVELUT

Diving Group s. 34
Rannikon Sukelluspalvelu Oy s. 33

SÄHKÖASENNUKSEET

Laivasähkötyö Oy s. 34

TEOLLISUUSPOLTTIMET

Suomen Teollisuuspolttin Oy s. 32

TIIVISTEET

Densiq s. 34
Tiivistetekniikka s. 34
Tarseal Oy s. 33

TULENKESTÄVIÄ MUURAUKSIA

Erikosmuuraus Oy s. 33

VOIMALAITOS JA PROSESSIPOLTTIMET

Oilon Energy Oy s. 34

ÖLJY JA KAASUPOLTTIMIA

Laivapolttin s. 34

ÖLJYNPUHDISTUSRATKAISUT

KiL-Yhtiöt Oy s. 33

MUUT PALVELUT

T:mi Kirveenrauma..... s. 34
Logistics management Services RN..... s. 34

Markkinoiden parhaat

Weishaupt- teollisuuspolttimet

moneen käyttöön laajalla tehoalueella!

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



WM-G10



WM-G20



WM-G30



WM-50

UUTUUS!

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



WKmono80

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

SUOMENTEOLLISUUSPOLTIN -weishaupt-

TECmarin
ship supply engine • deck • cabin



**TEKNINEN
LAIVATARVIKETOIMITTAJA
YLI 35-VUODEN
KOKEMUKSELLA**

Tilaukset ja Tarjouspyynnöt

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

Vi betjänaar även på svenska.
Service also in English.





Palovartiointi – Brandbevakning

- Kokenut ja asiantunteva henkilökunta sekä laaja sammutuskalusto.
- Yrkeskunnig och erfaren personal samt omfattande släckningsutrustning.

Puhdistustyöt – Rengöringsarbeten

- Korkeapainepesut, puhallustyöt, saneeraukset ja jälkivahingontorjunta.
- Högtryckstvätt, blåstring, saneringar och restvärdesräddning.

Kohonnut Riski – Korkeampi valmius Förhöjd Risk – Förhöjd Beredskap

Oikea Osaaminen Ja Oikeat Varusteet Rätt Kompetens Och Rätt Utrustning

Turvallisuuskurssit – Säkerhetskurser

Lietteenkuivaus – Slamtorkning

RESCUE TEAM FINLAND

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



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

§

Lakiasiantainmisto

LeXiMaX

OTM

lakimies Riku Muurinen

puhelinnumero:
045 783 360 85

riku.muurinen@gmail.com

tavoitettavissa
arkisin 17–21
(torstaisin 18–22)

ja viikonloppuisin 12–20

Tulenkestävät muuraukset ja massaukset
Savupiippujen muuraus- ja korjaustyöt
Korkeanpaikantyöt

ERIKOISMUURAUUS OY

PL 117, 04301 TUUSULA

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

toimisto@erikoismuuraus.fi



Kysy lisää!

KIL-Yhtiöt Oy

014 644 456

kil@kilyhtiot.fi

www.kilyhtiot.fi

Tehokkaat ja edulliset öljynpuhdistusratkaisut



PUMPPUJEN TIIVISTEET



MEKAANISET TIIVISTEET

- Kaikkiin pumppuihin
- 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

Voima Käyttö
&
Kraft Drift

Suomen Konepäällystiliiton julkaisu

Voit ostaa lehteen
IMOITUSTILAA
yrityksellesi

lähettämällä sähköpostia
osoitteeseen
robert.nyman@konepaallystoliitto.fi

 Hans Langh

Dirty job well done



Puhdistamme

- Pilssit
- Konehuoneet
- Tuotanto- ja prosessiliinjat
- Säiliöiden sisä- ja ulkokuolet
- Lämmönvaihtimet

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

FSC-SERVICE Oy

Prosessia pysäyttämättä
Paineenalaiset
FSC-tiivistykset
Vuodesta 1977
Varoventtilien 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

Logistiikan koulutus-, konsultointi ja
turvallisuusneuvonantajapalvelut
yli 30 vuoden kokemuksella!
Soita ja pyydä tarjous, puh: 050 6681962



Hiihtomäentie 16 A 6, 00810 Helsinki

Teollisuus-, voimalaitos- ja prosessipolttimet, teollisuuskylmä ja teollisuuslämpöpumput

Luotettavaa ja kattavaa asiakaspalvelua

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

oilon[®]
www.oilon.com

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

PÄIVYSTYS 24 h
GSM: 0400 522 020
0400 825 640



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

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

AT-Marine Oy

Palveluksessa
maalla ja merellä

• Navigointi- ja
merenkulkulaitteet

• Kommunikointilaitteet

• Konehuonelaitteet ja anturit

• Palohälytysjärjestelmät

• LED/Xenon valonheittimet
LED-ulkokansivalot

• Valopylväät ja -opasteet

www.atmarine.fi
service@atmarine.fi



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

SAACKE HUOLTO JA VARAOSAT

LAIVAPOLTIN OY

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

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

PROSESSITEOLLISUUDEN TIIVISTEET Liukurengastiivisteet Huollot ja korjaukset



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

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**
Niittyvillantie 11 E, 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 Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1947)

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

• Varapuh.joht. **Niilo Siro**
Niinistöntie 16, 49660 Pyhäntä
puh. 040 502 8131

• Siht./rah.hoit. **Juhani Jussilainen**
Kylänmäki 150, 49640 Pajjärvi
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 Konepäällystöyhdistys (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**
Pitkäjärvenranta 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 Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1945)

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

• Varapuh.joht. **Jari Kuumola**
Perjalantie 6 A 22, 11120 Riihimäki
puh. 046 921 4280

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

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

Nro 007

Kemin Konepäällystöyhdistys (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 Konepäällystöyhdistys – 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 Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1947)

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

• Varapuh.joht. **Hannu Orsolahti**
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. **Jouko Pettinen**
Rotinpää 25, 48300 Kotka
puh. 0400 432 824
jouko.pettinen@keng.fi

• 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. **Henna Lepistö**
puh. 040 769 7822
henna.lepisto@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 (Perust. – Grund. 1899)

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

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

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

Rah.hoit. **Majja Kääriäinen**
puh. 0407097345
majja.kaariainen@kuopionenergia.fi

Kuukausikokoukset talvikuukausina erikseen
ilmoitettuna aikana

Nro 013

Lahden Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1945)

• Puh.joht. **Juha Sinivaara**
Viherlaaksontie 9, 15200 Lahti
juha.sinivaara@phnet.fi

• Varapuh.joht. **Riku Gröhn**
riku.grohn@lahtienergia.fi

• Siht./rah.hoit. **Lauri Honkola**
lauri.honkola@lahtienergia.fi

www.lahdenkonemestariyhdistys.fi

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

Nro 014

Mikkelin Konepäällystöyhdistys (Perust. – Grund. 1948)

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

• Siht. / rah.hoit. **Tapio Haverinen**
Haiharansuu 2 A 4, 33710 Tampere
puh. 044 7353 739
tapio.haverinen@ese.fi

Kuukausikokoukset tammi, maaliskuu, touko,
syys ja marraskuussa kuukauden ensimmäisenä
arkitiistaina klo 19.30 Ravintola Pruuvi, Mikkelä

Nro 015

Oulun Konemestariyhdistys (Perust. – Grund. 1903)

• Puh.joht. **Jouko Saarela**
Kurkelantie 1 C 8, 90230 Oulu
puh. 040 533 6194

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

• Rah.hoit. **Sauli Teräsmö** (SAMA)
Kirkkotie 8 a C 11, 90830 Haukipudas
puh. 040 178 8017
sauli.terasmo@arctia.fi

Kuukausikokouksista sekä sääntömääräisistä
kokouksista ilmoitetaan erikseen Voima ja Käyttö
-lehdessä.
Kuukausikokouksia ei toistaiseksi tulla järjestämään.
Yhdistyksen johtokunta seuraa Korona tilanteen
kehittymistä ja päättää puheenjohtajan esityksestä
kokousten uudelleen järjestelyistä, joista yhdistys
ilmoittaa erikseen V&K-lehdessä. Maaliskuun ja
marraskuun sääntömääräisistä kokouksista on
erillinen ilmoitus.

Kajaanin ja Raahan kerhojen tiedot samat kuin
ennenkin.

Kajaanin kerho

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

Raahan kerho

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

Nro 016

Pargas Maskinbefälsförening (Perust. – Grund. 1925)

www.pargasmaskinbefal.fi

• Ordförande **Tage Johansson**,
Skansinkatu 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. **Pasi Kaija**
Setäläntie 16, 29200 Harjavalta
Puh. 0400-466 513

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

• Siht./Rah.hoit. **Timo Kuosmanen**
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 Laihininen**
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 020

Tampereen Konemestari ja Insinöörit

(Perust. – Grund. 1937)

• Puh.joht. **Pentti Aarnimetsä**
Tieteenkatu 6 A 74, 33720 Tampere
puh. 040 758 9869
pentti.aarnimetsa@gmail.com

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

• Siht. **Eero Kilpinen**
Ahvenisjärventie 22 C 42
33720 Tampere
puh. 050 545 5765
eero.kilpinen@tpnet.fi

• Rah.hoit. **Joachim Alatalo**
puh. 050 345 1052

Kuukausikokoukset pidetään erikseen ilmoitettavana ajankohtana

Nro 021

Turun Konepäällystöyhdistys

(Perust. – Grund. 1874)

www.tkpy.fi

• Puh.joht. **Jukka Lehtinen**
Somersojantie 13, 21220 Raisio
puh. 040 4854269
jukkaariplehtinen@gmail.com

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

• Siht./jäsenkirjuri **Heimo Kumlander**
Betaniantkatu 2 as. 16, 20810 Turku
puh. 040 593 4021
heimo.kumlander@elisanel.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

• Huvitoimikunta **Jarmo Mäkinen**

Tikkumäenkuja 2 A 10, 20300 Turku

puh. 050 512 3222

jarmo.makinen1946@gmail.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

turunkonepaallystoyhdistys1874@gmail.com ja

kotisivut www.tkpy.fi.

Yhdistyksen tilinumero on FI75 5710 0420 3995 29

(vuokrat, lahjoitukset yms., ei osallistumismaksuja).

Huvitoimikunnan tilinumero on

FI53 5710 0420 3995 37, tähän maksetaan kaikki

osallistumismaksut.

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. / rah.hoit./kassör
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 on
konemestari.vaasa@outlook.com

Nro 023

Julkisen alan merenkulku, erikois

ja energiategniset 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

• Varapuh.joht. **Timo Järvimäki**
Reitsaarentie 41, 48910 Kotka
puh. 041 436 6017
timo.jarvimaki@fortum.com

• 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

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

• Viceordf. **Göran Ölander**
Västmyravägen 118, 22240 Hammarland
tel. 040 526 4091

• Kassör **Thomas Strömberg**
Segelmakargatan 11 A 11, 22100 Mariehamn
tel. 018 15 572

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

Nro 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

• Siht. **Niemonen Veli**
Markusbackantie 303, 68410 Alaveteli
puh. t. 864 8577 tai 050 386 2805

• 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

SUOMEN KONEPÄÄLLYSTÖLIITTO – FINLANDS MASKINBEFÄLSFÖRBUND

Talous / ekonomi
Jäsenasiat / medlemsärenden
Ann-Katrin Viertola
09 5860 4815

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

Joachim Alatalo
09 5860 4812, 050 345 1052

Riku Muurinen
09 5860 4810, 050 405 9397

Päivi Saarinen
09 5860 4811, 040 525 7805

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

TYÖTTÖMYYSKASSA AARIAN YHTEYSTIEDOT / ARBETSLÖSHETSKASSA AARIAS KONTAKTUPPGIFTER

Työttömyyskassa Aaria
Opastinsilta 8 B, 00520 Helsinki
www.aariakassa.fi

Puhelinpalvelumme palvelee asiakkaitamme
numerossa 020 7655 900
(ti klo 9–11.30, ke 12–14 ja to 9–11.30).

Suosittelomme 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@aria-
kassa.fi](mailto:asiakaspalvelu@aria-kassa.fi). Jos asia koskee jäsenasioita, osoitteena
on jasenpalvelu@ariakassa.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
Semaforbron 8B 00520 Helsingfors
www.aariakassa.fi

Telefonservice på numret
(+358) 020 7655 900 tisdagar kl. 9.00-11.30,
onsdagar kl. 12.00-14.00 och torsdagar kl. 9.00-
11.30

Vi rekommenderar vår e-tjänst för att skicka ansö-
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 via e-post.
Arbetslöshetsärenden och ärenden som gäller
ansökningshandläggning kan skickas till adressen
asiakaspalvelu@ariakassa.fi. Medlemsärenden bör
skickas till adressen jasenpalvelu@ariakassa.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

Uudenmaankatu 16 A
00120 Helsinki

www.merimieselakekassa.fi

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

Sjömansservicebyrån:
tel. 09 668 9000

Sjömanspensionskassan:
tel. 010 633 990

Nylandsgatan 16 A
00120 Helsingfors

www.sjomanspensionskassan.fi

FPA
Infopaket om sjukförsäkring av sjömän
[www.kela.fi/web/sv//nyttinfopaketom
sjukforsakringavsjoman](http://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-byrån/Havsförmedling

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

ÖLJYN IMEYTYS- JA TORJUNTATUOTTEET

- Meiltä imeytyspuomit, liinat, rullat, pilssipuomit, tyynyt ym.
- Laadukkaat tuotteet ja neuvonta takaavat hyvän lopputuloksen.
- Meillä on 20 vuoden kokemus öljyntorjunnasta ja -imeytyksestä.
- Meiltä nyt myös tehokas desinfiointiaine FDS 683, soveltuu myös COV 19 torjuntaan.

FORATIA EUROPE



www.foeurope.fi
info@foeurope.fi
+358 400 844 632

HST™-turbokompressori säästää energiaa

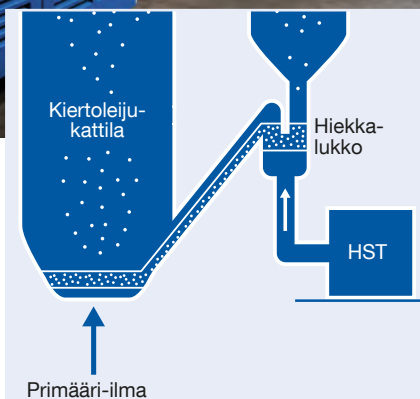


Suurnopeustekniikkaan perustuvat HST-turbokompressorit ovat menestyksekkäästi käytössä useassa suomalaisessa voimalassa. HST on erinomainen ratkaisu esimerkiksi hiekanerotuksessa ja rikinpoistossa. Suurimmat edut ovat korkea hyötysuhde, matala melutaso, pieni koko ja sisäänrakennettu kunnonvalvonta. Edistyksellisen magneettilaakeroinnin ansiosta huollon tarve on vähäinen ja käyttöikä pitkä.

Sulzer Pumps Finland Oy
Kotka, puh. 010 234 3333
www.sulzer.com/fi-fi/finland



Lue lisää!



SULZER

AEL

Taitotalo kouluttaa rohkeita työelämän osaajia!



ENERGY MANAGER -KOULUTUSOHJELMA

Energy Manager on käytännönläheinen, alati uudistuva, koulutusohjelma, joka antaa uusimpia keinoja yrityksen energiatehokkuuden parantamiseen ja energiakustannusten alentamiseen. Koulutuksessa toteutettujen projektitöiden ansiosta yritykset ovat saavuttaneet yli 11 miljoonan euron säästöt energiakuluissa.

Koulutusjaksot

Energiaprojektit ja energiateorian perusteet
23.–24.3.2021

Energian hankinta ja hallinta
1.–2.6.2021

Kiinteistöjen energiatehokkuus, lämmitys, ilmanvaihto ja valaistus
7.–9.9.2021

Paineilma, prosessilämpö ja -höyry, yhdistetty lämmön- ja voimantuotanto
2.–3.11.2021

Sähkönkäyttö ja jäähdytys
11.–12.1.2022

Energiantuotanto – uusiutuvat energiamuodot, projektitöiden esittely ja tentti
15.–16.3.2022

Voit osallistua koko ohjelmaan tai yksittäisille jaksoille.

WORLD CLASS MAINTENANCE – KUNNOSSAPIDON KOULUTUSOHJELMA

Kunnossapidon menetelmät ja käytännöt (WCM 1)
16.–17.2.2021

Laitoksen käyttövarmuus ja riskienhallinta (WCM 2)
17.–18.3.2021

Kunnossapidon tunnusluvut, suunnittelu ja resurssit (WCM 3)
20.–21.4.2021

Kunnossapidon johtaminen ja fyysisen omaisuuden hallinta (WCM 4)
19.–20.5.2021

VOIMALAITOSALAN TUTKINNOT

Voimalaitoksen käyttäjä, energia-alan ammattitutkinto, voimalaitostekniikka

3.5.2021–31.5.2023 Tampereella
27.9.2021–29.9.2023 Helsingissä

Voimalaitosmestari, energia-alan erikoisammattitutkinto, voimalaitostekniikka

26.10.2021–22.12.2023 Tampereella

Kaukolämpöasentaja, energia-alan ammattitutkinto, kaukolämpöasennus

jatkuva haku

Kaukolämpömestari, energia-alan erikoisammattitutkinto, kaukolämpöasennus

jatkuva haku

PAINELAITEKOULUTUKSET

Painelaitteiden käyttö ja käytön valvonta 2021
9.–10.3.2021

Painelaitteefoorumi
14.–15.4.2021 Tampereella

Painesäiliö- ja putkistomateriaalit
19.–20.5.2021

Painelaitteet – perustietoa 2021
8.–9.6.2021 Kouvolassa

Kemikaalitietous ja kemikaalien turvallinen käyttö
8.6.2021

Lisätietoja: Jari Hietanen, 043 827 2876

**Katso
lisää
taitotalo.fi**

Taitotalo = AEL + Amiedu

Taitotalo syntyi, kun AEL ja Amiedu yhdistivät voimansa. Alan suurimpana toimijana meillä on pitkä historia muuttuvan maailman koulutustarpeisiin vastaamisessa. Koulutustarjontamme ja asiantuntija-verkostomme on toimialan laajin.

TAITOTALO

asiakaspalvelu 010 80 80 90, asiakaspalvelu@taitotalo.fi
Valimotie 8, 00380 Helsinki • taitotalo.fi