



TOIMINTAKERTOMUS 2020

PUHEENJOHTAJAN PUHEENVUORO

Arvoisat yhdistyksemme jäsenet,

Vuosi 2020 oli meidän historiassamme yksi erikoisimmista vuosista, vaikka se alkoi niin kuin mikä tahansa vuosi, mutta se päättyi COVID 19:n takia tilanteeseen, jossa teollisuustoiminta hidastui oleellisesti. Tämä leikkasi myös meidän toimintaamme, koska perinteinen verkostomainen toiminta on pysähdyksissä. Toinen merkittävä asia, joka meitä on vaivannut jo useamman vuoden, on talous ja yhdistys on tehnyt tasaista tappiota jo usean vuoden ajan. Tämän ja koronan yhteisvaikutuksesta hallitus teki keväällä varsin raskaat päätökset. Toteutimme ensin lomautukset ja heti sen jälkeen leikattiin kuluja pysyvästi lopettamalla toiminnanjohtajan tehtävä ja organisoimalla toimintoja uudelleen.

SHY on siis palannut takaisin 10. vuoden takaiseen organisaatorakenteeseen, jossa tehtävät on jaettu koulutus- ja toimistopäälliköille. Analyysimme perusteella koulutustoiminta ja hitsaustietoisuus ovat yhdistykselle todella tärkeitä ja oleellisia, vaikka ainakin koulutustoiminnan tuotot tulevatkin tulevaisuudessa jäämään pysyvästi aikaisempia vuosia pienemmälle tasolle. Tulevaisuudessa toimintoja tullaan organisoimaan entistä enemmän hallitukselle, paikallisosastoille, klubeille, komiteolle ja instituuteille. Tämä siksi, että uskomme erityisesti paikallisosastojen pystyvän aktivoimaan oman alueensa yritykset näkemään SHY:n roolin hitsaavan teollisuuden kehityksen edistäjä ja tulevaisuuden visioija. Myös hallituksen vaikuttamista tulee vahvistaa erityisesti poliittisten päättäjien suuntaan, jotta voidaan varmistaa tämän tyyppisen yhdistystoiminta myös tulevaisuudessa. Käytännössä tämä tarkoittaa enemmän vapaaehtoistyötä, mutta myös yhdessä tekemistä.

Henkilöjäsenten määrä vuoden 2020 lopussa oli 1800 sekä yritys- ja yhteisöjäsenten 138. Vastaavat luvut vuonna 2019 olivat 1906 ja 143. Uusia henkilöjäseniä yhdistykseemme liittyi 41 ja yritys- ja yhteisöjäseniä 4.

Lausun suuret kiitokset eläkkeellä jääneelle toiminnanjohtajaamme Jouko Lassilaa aktiivisesta otteesta ja hänen arvokkaasta panoksestaan yhdistyksellemme. Lisäksi haluan kiittää yhdistyksemme toimintaa tukeville henkilö- ja yritysjäsenille, paikallisosastojen aktiiveille, komiteoiden, klubien, instituutin, foorumien edustajille, IIW/EFW kouluttajille, lehtemme ilmoittajille, yhteistyökumppaneillemme sekä erityisesti talkoohenkisille jäsenillemme ja erityisesti yhdistyksen ammattitaitoiselle henkilökunnalle. Te mahdollistatte yhdistyksen tehokkaan toiminnan.

lissä

14.2.2021

Jukka Kömi

YHDISTYKSEN HALLINTO

Hallitus kokoontui toimintavuoden 2020 aikana seitsemän kertaa. Viisi kokouksista järjestettiin verkkokokouksena. Hallituksen kokoonpano oli seuraava (suluissa jäljellä olevat toimikaudet):

Puheenjohtajat

Puheenjohtaja prof. Jukka Kömi	Oulun Yliopisto	(3)
1. varapuheenjohtaja IWE Ari Ahto	Rauma Marine Constructions Oy	(1)
2. varapuheenjohtaja IWE Reetta Verho	Kemppi Oy	(2)

Jäsenet

IWE Timo Kankala	Koneteknologiakeskus Turku Oy	(2)
TkL, IWE Timo Kauppi	Lapin ammattikorkeakoulu / Oulun yliopisto	(2)
Prof. IWE Jukka Martikainen	WeldEng	(2)
Tj Pentti Kopiloff	Tapex Oy	(1)
IWE Ville Lahtinen	DEKRA Industrial Oy	(1)
DI Kari Mäntyjärvi	Oulun yliopisto	(1)
IWE Pasi Hiltunen	Masino Welding Oy	(3)
IWE, IWI-C Petteri Souru	Souru Oy	(3)
IWT Mikko Vaittinen	Oy Linde Gas Ab	(3)



Varajäsenet

Prof. Antti Salminen	LUT-yliopisto/Turun yliopisto	(2)
DI Ville Saloranta	METSTA ry	(2)
IWE Niko Kuikka	Suomen Levyprofiili Oy	(1)
IWT Raimo Mäki-Reini	Wärtsilä Finland Oy	(1)
IWE Teppo Lassila	Andritz Oy	(3)
DI Pasi Leiviskä	SSAB Europe Oy	(3)

Tilintarkastajat

Varsinaisina tilintarkastajina toimivat Jani Holmi HT ja Jaana Lehtinen HT, Aaltonen & Co Oy sekä varatilintarkastajina Jukka Silvo HT ja Timo Virkilä KHT, Aaltonen & Co Oy.

Henkilökunta

Toiminnanjohtaja DI Jouko Lassila
Koulutuspäällikkö IWE Juha Kauppila
Toimisto- ja toimitussihteeri Angelica Emeléus

TALOUS

SHY:n vuoden 2020 kirjanpito osoitti 38 113,73 euroa ylijäämää ja yhdistyksen paikallisosastojen kirjanpito oli 4 441,39 euroa ylijämäinen.

PAIKALLISOSASTOT

Yhdistyksessä oli vuoden 2020 aikana 13 paikallisosastoa. Ne ovat vastanneet alueellisesta toiminnasta yhdistyksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Paikallisosastojen toiminnasta on tehty oma toimintakertomus. Eri osastojen henkilöjäsenmäärät vuoden lopussa ja niiden muutokset olivat seuraavat:

Paikallisosasto	Tilanne 12/2019	Siirtyneet/ Eronneet 2020	Liittyneet 2020	Tilanne 31.12.2020
Helsinki	326	29	6	303
Jyväskylä	80	7	7	80
Kuopio	116	9	0	107
Lahti	152	15	6	143
Oulu	118	11	7	114
Pohjanmaa	165	9	2	158
Pohjois-Karjala	51	3	0	48
Raahen seutu	80	6	0	74
Saimaa	143	14	2	131
Satakunta	134	7	7	134
Savonlinna	40	1	0	39
Tampere	223	16	2	209
Turku	278	20	2	260
Yhteensä	1906	147	41	1800

Yritys- ja yhteisöjäseniä oli vuoden 2020 lopussa 138 ja henkilöjäseniä 1800. Vuoden aikana liittyi yhdistykseen 41 uutta henkilöjäsentä ja neljä uutta yritysäsentä: Ablemans LCS Oy (Turku), MLT Machine & Laser Technology Oy (Jyväskylä), Paine Group Oy (Kouvola) ja Weldi Oy (Salo).



Jäsenyydestä luopui kuusi yritystä/yhteisöä: Balanus Oy (Mäntsälä), NDT Aura Oy (Kaarina), Suomen Electrodi Oy (Espoo), Vexve Oy (Laitila) ja Viitek Oy (Ylämylly).

Paikallisosastojen puheenjohtajina ja sihteerinä toimivat vuonna 2020 seuraavat yhdistyksen jäsenet:

Helsingin paikallisosasto

Pj. IWE Matti Karvinen, Neste Engineering Solutions Oy
Siht. IWE Sophie Ehrnrooth, Taitotalo

Jyväskylän paikallisosasto

Pj. IWE Pertti Salmu, Rautpohjan Konepaja Oy
Siht. IWE Seppo Neuvonen, HögforsSteka Oy.

Kuopion paikallisosasto

Pj. IWE Jouko Keinänen, Kiwa Inspecta
Siht. IWE Tomi Rosvall, Andritz Warkaus Works Oy

Lahden paikallisosasto

Pj. IWS Mikko Suominen, Kemppi Oy
Siht. IWE Jani Kumpulainen, Kemppi Oy

Oulun paikallisosasto

Pj. TkL, IWE, IWI-C Timo Kauppi, Lapin ammattikorkeakoulu / Oulun yliopisto
Siht. IWS Matti Jukarainen, Nordbull Oy

Pohjanmaan paikallisosasto

Pj. IWS Mika Lassila, Koulutuskeskus SEDU, Metalliosasto
Siht. IWE Jonne Näkki, Centria Ammattikorkeakoulu

Pohjois-Karjalan paikallisosasto

Pj. IWE Antti Nykänen, Outotec Turula Oy
Siht. IWE Niko Kuikka, Suomen Levyprofiili Oy

Raahen seudun paikallisosasto

Pj. IWE Matti Peltola, Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä, Työelämäpalvelut
Siht. IWS, IWI-C Timo Suni, Ferral Components Oy

Saimaan paikallisosasto

Pj. prof. Jukka Martikainen, WeldEng
Siht. DI Kari Juvonen

Satakunnan paikallisosasto

Pj. IWE Jukka Kallionpää, Säteilyturvakeskus STUK
Siht. IWE Ari Ahto, Rauma Marine Constructions Oy

Savonlinnan paikallisosasto

Pj. Ins. Kai Kasanen, Andritz Oy
Siht. IWT Jukka Sorvali, Andritz Savonlinna Works Oy

Tampereen paikallisosasto

Pj. IWE, IWI-C Maria Lammentausta, Q-Test Oy
Siht. IWT Jouni Malinen, Kemppi Oy

Turun paikallisosasto

Pj. IWE Timo Kankala, Koneteknologiakeskus Turku Oy
Siht. IWE Aki Piironen, Koneteknologiakeskus Turku Oy



JUHLA-, KOKOUS- JA KOULUTUSTILAISUUDET

NORDIC WELDING EXPO -MESSUT 2020

Yhtä aikaa Tampereella 17.-19.3.2020 pidettäväksi suunniteltujen Konepaja, Nordic Welding Expo ja 3D & New Materials 2020 -messujen rakentaminen jouduttiin keskeyttämään 12.3.2020 Valtioneuvoston antaman valtakunnallisen kokoontumisrajoitussuosituksen perusteella. Koronapoikkeustilanteen jatkumisen takia messuja siirrettiin aluksi vuodelle, mutta kesäkuussa Tampereen Messut Oy päätti messukokonaisuuden järjestäjäyhteistyökumppaneiden kanssa, avainnäytteilleasettajiä kuultuaan, uudeksi messujen ajankohdaksi 22.-24.3.2022.

YHDISTYKSEN VUOSIKOKOUS JA VAALIKOKOUS 19.11.2020

Alun perin Tampereella 18.3.2020 pidettäväksi suunniteltu vuosikokous jouduttiin koronapoikkeustilanteen vuoksi perumaan ja järjestettiin lopulta Taitotalon Malminkartanon kampuksella Helsingissä 19.11.2020. Kokousta oli mahdollista seurata myös TEAMSin kautta. Kokoukseen osallistui paikan päällä 14 henkilöä ja TEAMSin kautta 21 henkilöä.

Poikkeuksellisesti samassa yhteydessä järjestettyyn vaalikokoukseen osallistui paikan päällä 14 jäsentä ja TEAMSin kautta 20 henkilöä. Vaalikokouksessa muodostui hallituksen kokoonpano vuodeksi 2021 seuraavaksi (suluissa jäljellä olevat toimikaudet)

Puheenjohtajat

Puheenjohtaja prof. Jukka Kömi	Oulun Yliopisto	(2)
1. varapuheenjohtaja IWE Ari Ahto	Rauma Marine Constructions Oy	(3)
2. varapuheenjohtaja IWE Reetta Verho	Kemppi Oy	(1)

Jäsenet

IWE Pasi Hiltunen	Masino Welding Oy	(2)
IWE, IWI-C Petteri Souru	Souru Oy	(2)
IWT Mikko Vaittinen	Oy Linde Gas Ab	(2)
IWE Timo Kankala	Koneteknologiakeskus Turku Oy	(1)
Prof Jukka Martikainen	WeldEng	(1)
IWE, IWI-C, TkL Timo Kauppi	Oulun yliopisto / Lapin amk	(1)
Tj Pentti Kopiloff	Tapex Oy	(3)
IWE Ville Lahtinen	DEKRA Industrial Oy	(3)
DI Kari Mäntyjärvi	Oulun yliopisto	(3)

Varajäsenet

IWE Teppo Lassila	Andritz Oy	(2)
DI Pasi Leiviskä	SSAB Europe Oy	(2)
Prof. Antti Salminen	LUT-yliopisto/Turun yliopisto	(1)
DI Ville Saloranta	METSTA ry	(1)
IWE Raimo Mäki-Reini	Wärtsilä Finland Oy	(3)
IWE Antti Nykänen	Outotec Turula Oy	(3)

Molemmat kokoukset pidettiin terveysturvallisuutta noudattaen: turvavälit huomioiden ja osallistujat käyttivät maskeja.

SUOMEN HITSAUS- JA LIITTÄMISINSTITUUTTI

Instituutin foorumit tarjoavat hitsauksen eri osa-alueista kiinnostuneiden yritysten ja yhteisöjen edustajille mahdollisuuden verkottua muiden samasta alasta kiinnostuneiden kanssa. Foorumit jatkoivat toimintaansa toimintasuunnitelmiansa mukaisesti, painopisteen ollessa yksittäisten foorumien toiminnassa.

Foorumeiden vetäjinä toimivat vuoden 2020 aikana:

- HRO Suunnittelufoorumi, prof. Timo Björk, LUT-yliopisto
- Laserfoorumi, prof. Antti Salminen, LUT-yliopisto/Turun yliopisto
- Materiaali- ja Tuotantofoorumi, yliopettaja, IWE, IWI-C, TkL Timo Kauppi, Oulun yliopisto / Lapin amk



HRO SUUNNITTELUFOORUMI

HRO Suunnittelufoorumi on perustettu vuonna 1992 Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun Teräsrakenteiden laboratoriossa kohtauspaikaksi hitsattujen rakenteiden suunnittelijoille ja tutkijoille. Nykyään HRO Suunnittelufoorumiin kuuluu 41 työkoneita, kuljetusvälineitä ja vaativia rakenteita valmistavaa tai näihin materiaalia toimittavaa yritystä sekä hitsattujen ja vaativien teräsrakenteiden suunnittelua ja lujuuslaskentaa suorittavaa insinööritoimistoa. Lisäksi HRO-verkostossa on mittaus- ja tarkastuspalveluja tuottavia yrityksiä sekä tuotteiden rakennuttajia ja asiakkaita. Foorumilla sekä sen sidosryhmillä on myös merkittävä rooli alan jatko- ja aikuiskoulutuksessa Suomessa.

HRO Suunnittelufoorumin perinteiset teemapäivät korvattiin koronavirus-tilanteen takia 2.-3.12.2020 järjestetyllä webinaarilla, joka koostui LUT-yliopiston tutkijoiden esityksistä, ja niihin liittyvistä keskusteluista keräten noin 80 hengen kuulijakunnan HRO-jäsenyrityksistä ja muista kiinnostuneista toimijoista. Esitysten ydinteemat käsittelivät hitsattujen rakenteiden ja leikattujen levynreunojen väsymistä, hitsausmuodonmuutosten simulointia sekä lisäävällä valmistuksella valmistettujen komponenttien mekaanisia ominaisuuksia. Online-muotoinen seminaari sai hyvän palautteen ja saavutettavuuden, joten osittain online-muotoisia tapahtumia HRO Suunnittelufoorumin toimesta tullaan järjestämään myös tulevana vuosina. Webinaarin esityksistä laaditaan lyhyt kooste SHY:n julkaisemaan Hitsaustekniikka-lehteen vuonna 2021. Webinaarin yhteydessä järjestettiin myös HRO Suunnittelufoorumin johtoryhmän kokous (2.12.2020).

Koronavirus-tilanne osittain siirsi, perui ja/tai muutti etämuotoon pidettäviksi alan keskeisimpiä tapahtumia vuonna 2020, mutta HRO Suunnittelufoorumilla ja sen sidosryhmillä oli kuitenkin vahva edustus merkittävimmillä foorumeilla, kuten IIW:n online-vuosikokouksessa ja useammassa vuonna 2020 järjestetyissä EC3-työryhmän kokouksissa. HRO Suunnittelufoorumi jatkaa vahvana suunnannäyttäjänä ja kehityksen edistäjänä myös vuonna 2021 toimimalla kohtauspaikkana vaativien hitsattujen rakenteiden ammattilaisille sekä tarjoamalla mahdollisuuden yhteistyöhön teollisuuden edustajien ja tutkimuksen parissa toimivien osapuolien välillä.

MATERIAALI- JA TUOTANTOFOORUMI

Materiaali- ja tuotantofoorumi lakkautettiin SHY:n hallituksen päätöksellä 5.5.2020. Foorumin toiminta oli käytännössä lakannut jo aiemmin.

LASERFOORUMI

Laserfoorumiin kuului vuonna 10 jäsenyritystä tai -yhteisöä. Foorumi pyrkii edistämään lasertyöstön ja metallien 3D-tulostuksen hyvien käytäntöjen levittämistä tutkimuksen ja teollisuuden välillä. Toiminnassa panostetaan tiedonhankintaan ja tiedottamiseen kehittämällä kotisivuja, sosiaalisen median käyttöä sekä tiedonjakoa pilvipalveluissa.

Foorumilla oli kaksi Teams-kokousta 18.3.2020 ja 24.11.2020 joihin kumpaankin osallistui noin 10 henkilöä. Foorumi päätti maaliskuun kokouksessa järjestää perinteisen, kaksipäiväisen lasertyöstöseminaarin elokuussa. Koronatilanne vaikeutti seminaarin järjestelyjä ja siksi tilaisuuden toteuttamistapa jätettiin aluksi auki. Työryhmä rakensi seminaariohjelman ja kesäkuun alussa tehtiin päätös, että tilaisuus toteutetaan kolmepäiväisenä webfoorumina 1.-3.9.2020. Webfoorumin alustasta, toteutuksesta ja ohjelmasta on kirjoitettu Hitsaustekniikka-lehdissä 5 ja 6/2020. Marraskuun kokouksessa suunniteltiin vuoden 2021 toimintaa ja päätettiin mm. järjestää seminaari myös vuonna 2021.

HITSAUSTIETOUS JA VAIKUTTAMINEN

HITSAUSTEKNIikka-LEHTI

Yhdistys julkaisi vuonna 2020 kuusi numeroa Hitsaustekniikka - lehteä, joka toimii sekä yhdistyksen jäsenlehtenä että korkeatasoisena hitsausalan ammattilehtenä. Lehden kokonaissivumäärä oli 320 sivua plus kannet. Lehden tilaushinta kotimaahan oli 80 euroa ja ulkomaille 140 euroa.



Vuonna 2020 lehden teemoina olivat:

- | | |
|--|------------|
| 1. Hitsauksen mekanisointi ja robotisointi | (64 sivua) |
| 2. Hitsaustuotannon tehostaminen | (56 sivua) |
| 3. Laatu ja NDT | (56 sivua) |
| 4. Materiaalien hitsaus | (48 sivua) |
| 5. Alihankinta | (44 sivua) |
| 6. Hitsaus harrastuksena | (52 sivua) |

Hitsaustekniikka - lehden päätoimittajana toimi DI Juha Lukkari ja toimitussihteerinä Angelica Emeléus, SHY. Lehden toimituskuntaan kuuluivat päätoimittajan ja toimitussihteerin lisäksi:

DI Mikko Aarnio	Pemamek Oy
IWT Minna Herrala	Oy Linde Gas Ab
IWE Jani Kumpulainen	Kemppi Oy
IWE Juha Kauppila	SHY
DI Ari Koskinen	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
Tj DI Jouko Lassila	SHY
IWE Eero Nykänen	
IWT Jukka Setälä	Retco Oy (16.9.2020 asti)
IWE Ville Setälä	Retco Oy (16.9.2020 lähtien)
TkT, IWE Tuomas Skriko	LUT-yliopisto (16.9.2020 lähtien)
TkT, IWE Jenni Toivanen	Savonia amk (16.9.2020 asti)

Hitsaustekniikka -lehden pitkäaikainen ilmoitusmyyjä Elina Tenhunen jäi eläkkeelle maaliskuun lopussa ja sen jälkeen ilmoitusmyynnistä on vastannut Hanna Torenius, Tmi Petteri Pankkonen.

MUUT JULKAISUT

Julkaisuja markkinoitiin alan koulutusten aineistoksi, perustietolähteeksi ja oheislukemiseksi Hitsaustekniikka-lehdessä, alan messuilla ja muissa tapahtumissa. Oppilaitosten kurssikirjatilauksia täydentää verkkokauppa, jonka kautta kirjojen yksittäinen tilaaminen ja tilauksien käsittely tapahtuu asiakasystävällisesti, joustavasti ja helposti.

HEFTEJÄ HITETALAHDESTA

Yhdistyksen perustamisen 70. juhlavuoden kunniaksi julkaistiin keväällä 2019 Heftejä Hietalahdesta -kuvateos. Se sisältää hitsausinsinööri Eero Nykäsen Hitsaustekniikka-lehdessä julkaistuja ja myös aiemmin julkaisemattomia piirroksia yli 35 vuoden ajalta. Teoksessa kuvataan telakka- ja konepajateollisuuden arkea hitsausrobottien sielunelämästä globalisaatioon ja kilpailukykysovimukseen. Humoristiset piirrokset kattavat myös esimerkiksi laatujärjestelmän auditoinnit, hitsausohjeet, tarkastajat ja ammatillisen koulutuksen reformin. Usean piirroksen aiheena ovat myös yhdistyksen messut, matkat, juhlatilaisuudet ja niiden jälkimainingit. Kirjaa myytiin edelleen vuonna 2020.

HITSAUKSEN MATERIAALIOPPI

Hitsauksen materiaalioppi -teoksesta julkaistiin loppuvuodesta 2019 uusittu ja korjattu painos, joka koostuu kolmesta osasta: osa 1, osa 2A ja osa 2B. Kirjailijaryhmän Juha Lukkari, Antero Kyröläinen ja Timo Kauppi laatima teos on tarkoitettu hitsaushenkilöstön kansainvälisten koulutusohjelmien mukaisten IWE-, IWI-, IWT- ja IWS-kurssien oppikirjaksi. Se täyttää kansainvälisen hitsausjärjestön IIW:n ja sen alakomitean IAB:n aihealueen Materiaalien käyttäytyminen hitsauksessa sisältövaatimukset hitsausinsinööriskurseille ja myös alemmille koulutustasoihin. Uudessa painoksessa on merkitty hitsausinsinööriskurssiin ja alempiin koulutustasoihin sisältyvät aiheet. Kirjasarja soveltuu myös muulle hitsaus- ja metallialan henkilöstölle koulutus- ja opiskelumateriaaliksi ja perustietolähteeksi. Kirjan myynti alkoi tammikuussa 2020.

HITSAUSTALOUS JA TUOTTAVUUS

Vuonna 2011 julkaistua hitsaustaloutta, hitsauskustannuksia ja hitsaustuotannon tehostamistoimenpiteitä käsittelevää Hitsaustalous ja Tuottavuus -kirjaa myytiin edelleen. Kirjan tarkoitus on laajentaa tekniikan osaajien tietämystä hitsauksen taloudesta.



ALIHANKINTA 2020 -MESSUT

Alun perin 22.-24.9.2020 järjestettäväksi suunnitellut Alihankinta 2020 --messut siirrettiin korona-poikkeustilanteen takia joulukuulle. Kokoontumisrajoitusten edelleen jatkuessa tapahtuma järjestettiin 8.-10.12.2020 Alihankinta-virtuaalitapahtumana. Yhdistys osallistui virtuaalitapahtumaan näytteilleasettajana.

METALLITEOLLISUUDEN STANDARDISOINTIYHDISTYS r.y

Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistyksen hallituksessa on Kone- ja metalliteollisuuden yhdistysten mandaatilla toiminut Teräsrakenneyhdistys ry:n toimitusjohtaja Janne Tähtikunnas ja varajäsenenä SHY:n toiminnanjohtaja Jouko Lassila. Yhdistyksen kokouksissa on SHY:tä edustanut toiminnanjohtaja Jouko Lassila.

KOMITEAT JA KLUBIT

PÄTEVÖITYSKOULUTUSKOMITEA

Komitean kokoonpano 2020 oli seuraava:

IWE Ari Ahto, pj.	Rauma Marine Constructions Oy
IWE Reijo Pettinen, vpj.	EduWeldTech Oy
IWE Juha Kauppila, Sihteeri	SHY
IWE Sophie Ehrnrooth	Taitotalo
IWE Antti Itävuori	ABB Oy, Marine & Ports
IWE Timo Kettunen	Aurajoki Pro Oy
IWE Erkki Veijalainen	LUT-yliopisto
IWE Mika Sirén	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
IWE, IWI-C Petteri Souru	Souru Oy

IIW/EFW:n pätevyyskoulutuksen toteutuksessa ja valvonnassa oli haasteita COVID-19 viruksen vuoksi. Osallistumista kursseille rajoitettiin ja osa auditoinneista jouduttiin tekemään etänä. Koulutusten määrä oli vähäisempi kuin aikaisempina vuosina. Kansainvälisten hitsaajien IW-koulutus väheni eniten. Kansainvälisellä pätevyyskoulutuksella on vakiintunut asemansa Suomessa ja sen kansainvälinen tunnettavuus ja käytettävyys tiedostetaan. Hitsauksen yleinen laatutietoisuus ja osaamisen vaatimukset ovat pitäneet hitsauksen pätevyyskoulutustarvetta yllä. Todistuksia myönnettiin vuonna 2020 kaikkiaan 126 kappaletta. Niistä 74 oli hitsauskoordinoijille (IWE, IWT, IWS) ja 42 IW-hitsaajille.

Vuonna 2020 Suomessa saatiin päätökseen yksi IWE/IWT-kurssi ja kaksi uutta kurssia käynnistyi. IWS-kursseja käynnistyi yhteensä seitsemällä eri paikkakunnalla. IWIP-kurssit käynnistyivät keväällä ja syksyllä 2020. IWE/IWT-koulutuksen osana ovat käytössä harmonisoidut kansainväliset tenttikysymykset. Kansallisesti tenttikysymyksiä yhtenäistettiin tuottamalla uusia IWE/IWT-kysymyksiä moduulikohtaisesti erillisissä työryhmissä.

Suomi oli aktiivisesti mukana IAB:ssa ja EWF:ssa kehittämässä koulutustoimintaa. Suomi oli puheenjohtajana työryhmässä Mechanized, Orbital and Robot Welding Personnel ja mukana mm. työryhmässä, joka kehittää koulutusohjelmaa hitsauskoordinoijille, hitsaajille ja hitsattujen rakenteiden suunnittelijoille. Suomi on myös EWF:n lasertyöryhmän puheenjohtajamaa. PKK:n sisäinen auditointi tehtiin 26.11.2020. Auditoinnissa arviointiin PKK:n toimintaa ja sen laatuohjeistusta. Hyväksytyjen oppilaitosten uusinta- ja seuranta-auditointeja oli 15 kpl. Osa auditoinneista siirtyi vuodelle 2020 COVID-19 tilanteen takia.

Vuoden 2020 aikana myönnettiin EWF/IIW- diplomeja Suomessa seuraavasti: IWE 13 kpl, IWI 9 kpl, IWS 61 kpl ja IW 42 kpl.

Hyväksytyjä koulutuksen järjestäjiä IIW/IAB-pätevyksiin olivat vuoden 2020 lopussa:

- (E)IWE, (E)IWT: LUT
- (E)IWE-DL, (E)IWT-DL: Taitotalo
- (E)IWIP: Taitotalo ja JEDU/Nivala
- IWSD: LUT
- IMORWP: LUT



Hyväksytyt EWF- koulutuksen järjestäjät olivat vuoden 2020 lopussa:

- Lasertyöstön asiantuntija (ELP): LUT
- Lasertyöstön työturvallisuus (ESLO): LUT
- Betoniterästen hitsausasiantuntija: WINNOVA Rauma – Laitila
- Hitsausliitosten lämpökäsittely: Taitotalo
- Vastuullinen hitsauskoordinoija teräsrakentamiseen (EWCP1090-2-S): LUT

IWS-koulutus-oikeudet oli 14 koulutuksen järjestäjällä, joista 11 oppilaitoksella oli oikeudet myös IWP-koulutukseen. Kansainvälisen hitsaajakoulutuksen oikeudet olivat 25 oppilaitoksella.

Pätevyyskoulutuskomitea piti vuoden 2020 aikana neljä Teams-kokousta ja kaksi sähköpostikokousta. Eri tutkintolautakunnat ja auditointiryhmä kokoontuivat tarpeen mukaan. Osallistuttiin ammatti- ja erikoisammattitutkinnon koulutuksen uudistamistyöhön ja pyrittiin vaikuttamaan uudistuksen sisältöön. IIW/IAB ja EWF-koulutuksista tiedotettiin erillisillä tiedotteilla kouluttajille, koulutusten ja yhteydessä. Kouluttajapäivät jouduttiin perumaan vähäisen osallistujamäärän takia. Erillisiä artikkeleita kirjoitettiin HT-Lehdessä.

HITSUKSEN LAATU -KOMITEA

Hitsauksen Laatu -komitea perustettiin NDT-komiteana 1977. Kulunut vuosi oli komitean 43. toimintavuosi. Komitean kokoonpanoon kuuluu 10 varsinaista jäsentä. Komiteassa on jäsenten kautta edustettuna SHY, hitsaus sen laadunvalvonta, testaus, tarkastus, sertifiointi sekä alaan liittyvä yliopisto- ja korkeakouluopetus. Komitean kokoonpano vuonna 2020 oli seuraava:

Tj. Pentti Kopiloff (pj.)	Tapex Oy
DI Ari Koskinen (siht.)	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
IWE, IWI-C, TkL Timo Kauppi	Oulun yliopisto / Lapin amk
DI Jyrki Lieto	Sonar Oy
IWE Risto Nieminen	Metlab Oy
IWE Heikki Ranta	Meyer Turku Oy
Ins. Kai Ruotsalainen	DEKRA Finland Oy
Prof. Antti Salminen	LUT-yliopisto/Turun Yliopisto
IWE Eero Toivanen	Taitotalo
DI Juha Toivonen	DEKRA Industrial Oy
Ins. Juha Visuri	Kiwa Inspecta

Vuoden aikana Hitsauksen Laatu-komitea on kokoontunut viisi kertaa Teamsin kautta. Hitsauksen Laatu -päivät oli tarkoitus järjestää Tampereella 11. – 12.11.2020, mutta koronatilanteen takia ne päätettiin siirtää vuodelle eteenpäin.

Muusta komitean toiminnasta voidaan mainita artikkelit Hitsaustekniikka-lehden Laatonumerossa 3/2020. Lisäksi Kai Ruotsalainen on osallistunut IIW:n komitean C-V työskentelyyn Suomen delegaattina. Komiteaan liittyi uutena jäsenenä Antti Salminen ja komiteasta erosi Eero Toivanen. Koronatilanteen vuoksi komitean toiminta on ollut tauolla, eikä merkittävää toimintaa ole ollut. Toiveikkaana odotetaan kuluvalta vuodelta parempaa menestystä.

SÄDEMENE TELMÄTKLUBI (High Energy Density Processing Club)

Sädemenetelmäklubi toimii laser- ja elektronisuihkumenetelmistä kiinnostuneiden jäsenten kohtauspaikkana ja järjestää alan tilaisuuksia ja seminaareja. Vuonna 2020 ei klubilla ollut mainittavaa toimintaa.

Klubin yhteyshenkilöinä toimivat:

Prof. Antti Salminen (pj.)	LUT-yliopisto/Turun yliopisto
DI Ismo Meuronen (vpj.)	Meuro-Tech
IWE Timo Kankala (siht.)	Koneteknologiakeskus Turku Oy



IWQ-HITSAUSKOORDINOIJAKLUBI

IWQ-klubin tehtävänä on seurata ja vaikuttaa hitsauskoordinoijien työhön ja tehtäviin liittyvien (keskeisten) standardien muutoksia ja vaikuttaa standardeihin jo niiden valmisteluvaiheessa sekä hitsauskoordinoijan työhön liittyen tarvittavien koulutus/seminaartilaisuuksien järjestäminen.

Klubin jäsenille on perustettu Facebook-sivut Hitsauskoordinoijaklubi-IWQ. Yksityisen FB-ryhmäsivun kautta klubin jäsenten on mahdollista saada ongelmiansa "vertaistukea".

Hitsauskoordinoijaklubin hallitus päätti uudistaa perinteistä seminaariaan ja palauttaa sen vetovoimaisuuden entiselle tasolle. Tässä onnistuttiinkin mainiosti, sillä 30.1.2020 TAKK:n tiloissa Tampereella järjestettyyn seminaariin osallistui noin 75 henkilöä. Samana päivänä pidettiin hallituksen kokous ja klubikokous, johon osallistui 32 IWQ-klubin jäsentä.

Klubikokouksessa valittiin hallitukseen seuraavat henkilöt:

IWE Reetta Verho (klubimestari)	Kemppi Oy
IWE Teppo Vihervä (siht.)	DEKRA Industrial Oy
IWE Ari Numminen	Q-Test Oy
IWE Jonne Näkki	Centria-ammattikorkeakoulu
IWE Juha Kauppila	SHY

Hallitus piti kokouksen myös 24.9.2020 Tampereella/Teams-yhteydellä. Tuolloin suunniteltiin vuotta 2021 ja päätettiin pitää tammikuun seminaari vasta touko-kesäkuussa 2021. Hallituksen kokouksen yhteydessä tutustuttiin Metlab Oy:n toimintaan.

SENIORIKLUBIT

Senioriklubien toiminta oli vallitsevan koronatilanteen takia maaliskuun puolestavälistä lähes koko loppuvuoden tauolla. Satakunnan senioriklubin perustamiskokous pidettiin etäkokouksena 18.11.2020 ja SHY:n hallitus hyväksyi klubin osaksi yhdistystä kokouksessaan 5.12.2020. Uuden klubin toiminta alkaa 2021.

Senioriklubien klubimestareina ja sihteereinä ovat vuonna 2020 toimineet:
Helsingin senioriklubi: klubimestari Jaakko Toikka, sihteeri Taisto Lehtinen
Lahden senioriklubi: klubimestari Jorma Hellman, sihteeri Pekka Pasanen
Tampereen senioriklubi: klubimestari Hannu Kirveslahti, sihteeri Esko Hyssy
Turun Senioriklubi klubimestari: Pekka Paakkanen, sihteeri Jouko Rinneranta

Senioriklubien toimintakertomukset julkaistaan omana koosteenaan.

KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

TOIMINTA IIW:SSÄ JA EWF:SSÄ

Alun perin Singaporessa 15.-22.7.2020 järjestettäväksi suunniteltu 73rd IIW Annual Assembly and International Conference järjestettiin COVID 19-pandemiatilanteen vuoksi online -kokouksina 15. – 25. 7. 2020. Tilaisuuteen osallistui yli 600 asiantuntijaa 39 eri maasta. Suomen delegaation koko oli kaikkiaan 19 henkeä. Kansainvälistä konferenssia ei tällä kertaa järjestetty, mutta järjestyksessä toinen hitsatun taiteen näyttely järjestettiin virtuaalisesti.

Douglas Luciani (Kanada) päätti kolmivuotiskautensa IIW:n presidenttinä ja luovutti tehtävän videotallenteen välityksellä seuraajalleen. Myös uuden presidentin David Landonin (USA) virkaanastujaispuhe nähtiin tallenteena online-kokousalustalla. Virtuaalista kokouksympäristöä pidettiin hyvänä ja kokoukset saatiin pidettyä sujuvasti. Perinteisen sosiaalisen ohjelman puutetta pidettiin kuitenkin valitettavana.

Vuonna 2020 oli Suomella IIW:n eri toimielimissä seuraava SHY:n ehdottama ja valitsema edustus:



HALLINTO

Board of Directors (IIW:n hallitus), entinen presidentti prof. Gary Marquis, Aalto-yliopisto.

General Assemblyssä (yleiskokous), Suomea edustivat Reetta Verho, Kemppi Oy, Kai Ruotsalainen, DEKRA Industrial Oy ja Juha Kauppila, SHY.

KOMITEAT (COMMISSIONS):

- I
Additive Manufacturing, Surfacing and Thermal Cutting (Lisäävä valmistus, pintakäsittely ja terminen leikkaus), edustaja prof. Antti Salminen, LUT-yliopisto/Turun yliopisto.
- II
Arc Welding and Filler Metals (Kaarihitsaus ja lisäaineet), edustajat IWE Mika Sirén, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy ja DI Juha Lukkari, SHY.
- III
Resistance Welding, Solid State Welding and Allied Joining Processes (Vastushitsaus, kiinteän olomuodon hitsaus ja vastaavat prosessit), edustaja, prof. Pedro Vilaça, Aalto-yliopisto.
- IV
Power Beam Processes (Korkean energiatiheiden prosessit), prof. Antti Salminen, LUT-yliopisto/Turun yliopisto.
- V
Non-destructive Testing and Quality Assurance of Welded Products (NDT ja hitsattujen tuotteiden laadunvarmistus), edustaja ins. Kai Ruotsalainen DEKRA Finland Oy
- VI
Terminology (Terminologia), edustaja. IWE Carl-Gustaf Lindewald.
- VII
Micorjoining and Naonojoining (Mikro- ja nanoliittäminen), edustaja prof. Antti Salminen, LUT-yliopisto/Turun yliopisto.
- VIII
Health, Safety and Environment (Työterveys, turvallisuus ja ympäristö), edustaja TkL Tom Johnsson, Tapaturva Oy.
- IX
Behaviour of Metals Subjected to Welding (Metallien hitsattavuus), edustajat TkT Pekka Nevasmaa, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.
- X
Structural Performances of Welded Joints - Fracture Avoidance (Hitsausliitosten rakenteellinen käyttäytyminen - murtumien välttäminen), edustaja prof. Antti Salminen, LUT-yliopisto/Turun yliopisto.
- XI
Pressure Vessels, Boilers and Pipelines (Paineastiat, kattilat ja putkistot), edustaja IWE Olli Kortelainen, Neste Engineering Solutions Oy
- XII
Arc Welding Processes and Production Systems (Kaarihitsausprosessit ja tuotantojärjestelmät), edustaja IWE Mika Sirén, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.



XIII

Fatigue of Welded Components and Structures (Hitsattujen komponenttien ja rakenteiden väsyminen), edustaja prof. Heikki Remes, Aalto-yliopisto.

XIV

Education and Training (Opetus ja koulutus), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY

XV

Design, Analysis and Fabrication of Welded Structures (Hitsattujen rakenteiden suunnittelu, analysointi ja valmistus), edustaja prof. Timo Björk, LUT-yliopisto.

XVI

Polymer Joining and Adhesive Technology (Muovien liittäminen ja liimausteknologia), TKT Susanna Hurme, Aalto -yliopisto.

XVII

Brazing, Soldering, and Diffusion Bonding (Juottaminen ja diffuusioliittäminen), edustaja IWE Mika Sirén, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.

XVIII

Quality Management in Welding and Allied Processes (Hitsauksen ja läheisten prosessien laadunhallinta), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY

TYÖRYHMÄT (STUDY GROUPS, SELECT COMMITTEES, WORKING GROUPS ETC.)

SG-RES

Welding Research Strategy and Collaboration (Hitsaustutkimuksen strategia ja yhteistyö), edustaja prof. Veli Kujanpää.

WG-RA

Regional Activities (Alueelliset toiminnot), edustaja DI Jouko Lassila, SHY.

WG-STAND

Standardization (Standardisointi), edustaja IWE Carl-Gustaf Lindewald ja IWE Juha Kauppila, SHY.

C-XIII-WG4

Effects of Weld Imperfections on Fatigue Strength (Hitsausvirheiden vaikutus väsymislujuteen), puheenjohtaja prof. Heikki Remes, Aalto-yliopisto.

IAB

International Authorisation Board

IAB/A: Education, Training and Qualification (koulutusohjelmat), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY.

IAB/B: Implementation and Authorisation (hallinto ja ohjeistus), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY.

IAB/MM: Member meeting (yleiskokous), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY.

IAB/WG A#2a: Existing Engineer, Technologist, Specialist and Practitioner Guideline, edustaja IWE Juha Kauppila, SHY.

IAB/WG A#3a: Welder Guideline (IW- koulutusohjelma), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY

WGA#3b – Inspection Personnel Guideline (IWIP – koulutusohjelma), edustaja IWE Juha Kauppila, SHY

IAB/WG A#6a: Distance Learning Activities, edustajat IWE Juha Kauppila, SHY ja IWE Sophie Ehnrooth, Taitotalo.

IAB/WG A#7a: Welding Designer Guideline, edustajat IWE Reijo Pettinen EDUWeldTech Oy ja IWE Juha Kauppila, SHY.

IAB/WG A#9a: Mechanized, Orbital and Robot Welding, edustajat puheenjohtaja IWE Juha Kauppila, SHY ja IWE Reijo Pettinen EDUWeldTech Oy.



EWF

European Welding Federation

EWF:n yleiskokoukset ja tekninen komitea, edustaja IWE Juha Kauppila, SHY.

European Laser Safety Officer -ohjelma, edustajat IWE Reijo Pettinen EDUWeldTech Oy, prof. Antti Salminen LUT-yliopisto/Turun yliopisto ja IWE Juha Kauppila

IIW/IAB:n ja EWF:n kokoukset

Juha Kauppila osallistui IIW-IAB talvikokoukseen 14.1-15.2.2020 Genovassa. Reijo Pettinen ja Antti Salminen osallistuivat EWF:n General Assembly 26.5.2020 (Online-kokous), Juha Kauppila osallistui IIW Annual Assembly 15.7, 20.-25.7 (Online-kokous). EWF:n General Assemblyyn 17.11.2020 (Online-kokous) osallistuivat Juha Kauppila ja Antti Salminen.

POHJOISMAINEN YHTEISTYÖ

EBW – FORUM – AG 53

Svetskommissionin pohjoismaisella EB-hitsausaiheisella työryhmällä AG 53 ei ollut toimintaa vuonna 2020. Työryhmän suomalaisena edustajana toimi Tj Ismo Meuronen, Meuro-Tech.

NORDISKT PRESIDIE MEETING

Nordiskt Presidie Meeting siirtyi vuodelle 2021 COVID-19 tilanteen vuoksi. Yhteistyötä tehtiin mm. pätevyyskoulutusohjelmien kehittämisessä ja myönnettyjen koulutusdiplomien oikeellisuuksien todentamisessa.