



SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS
FINNISH RECOVERY BOILER COMMITTEE

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Soodakattila-alan yhteistoiminta

VUOSIKERTOMUS 2019

23.9.2020

Raportti 3/2020



Raportti 3/2020 Vuosikertomus 2019



Suomen Soodakattilayhdistys ry

Tilinpäätös ajalta 1.1. - 31.12.2019

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY

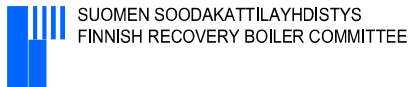
Jaakonkatu 3
01620 Vantaa
Kotipaikka Vantaa
Y-tunnus 0982180-9

Sisällys

	Sivu
Toimintakertomus	3
Tuloslaskelma	20
Tase	21
Liitetiedot	23
Tilinpäätöksen allekirjoitus	24
Tilinpäätösmerkintä	24
Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista	25

Tämä tilinpäätös on säilytettävä 31.12.2029 asti.

Tilinpäätöksen on toteuttanut
Tilitoimisto S. Astola Oy
Kivivuorentie 10
01620 VANTAA



SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS
FINNISH RECOVERY BOILER COMMITTEE

20.8.2020

TOIMINTAKERTOMUS 1.1.2019 – 31.12.2019

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Sisältö

- 1 SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY:N TOIMINTAPERIAATTEET**
- 2 HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 3 KESTOISUUSTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 4 LIPEÄTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 5 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 6 AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 7 OHJELMATYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019**
- 8 OPINNÄYTETTYÖPALKINTO**
- 9 TOIMINNAN RAHOITUS 2019**

LIITTEET

Liite I	Yhdistyksen säännöt
Liite II	Hallituksen ja työryhmien kokoonpanot 2019
Liite III	Työryhmien toimenkuvat
Liite IV	Julkaistut raportit 2019
Liite V	Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2019
Liite VI	Jäsenmaksut 2019

1 SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY:N TOIMINTAPERIAATTEET

Suomen Soodakattilayhdistyksen tarkoitus on edistää soodakattiloiden ja niihin läheisesti liittyvien prosessien turvallista, taloudellista ja ympäristöystävällistä käyttöä sekä kehitystyötä.

Yhdistyksen puitteissa kerätään tiedot soodakattiloissa tapahtuneista vaurioista ja vaaratilanteista sekä informoidaan jäseniä näistä saaduista kokemuksista.

Yhdistys järjestää ja seuraa soodakattila-alan kansainvälistä yhteistoimintaa. Yhdistyksen tehtävänä on muun muassa muiden maiden määräysten ja suositusten saattaminen jäsentensä käyttöön.

Yhdistys voi harjoittaa kirjallisuuspalvelua, julkaisutoimintaa sekä koulutusta edistääkseen päämääriään. Soodakattila-alan esitelmätilaisuuksien ja kokousten järjestäminen sekä osallistuminen tällaisiin ovat osa toimintaa.

Yhdistys voi harjoittaa tai tukea sellaisia tutkimuksia tai projekteja, jotka tähtäävät soodakattiloiden ja niihin läheisesti liittyvien prosessien käyttövarmuuden, taloudellisuuden ja ympäristöystävällisyyden parantamiseen.

Suomen Soodakattilayhdistyksen toimintasääntö on liitteessä I.

2 HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS 2019

2.1 Hallituksen toiminta

Suomen Soodakattilayhdistyksen toimeenpanevana elimenä on hallitus. Sääntöjen mukaan vuosikokous valitsee hallituksen jäsenille henkilökohtaisen vara-jäsenen, joka edustaa varsinaista jäsentä tämän ollessa estynyt osallistumaan hallituksen kokoukseen.

Hallituksen puheenjohtajana toimi Jukka Kiuru (Metsä Fibre) ja varapuheenjohtajana Ville Korhonen (Stora Enso).

Vuoden aikana tapahtui hallituksessa seuraavia muutoksia: Automaatiotyöryhmän uusi puheenjohtaja Heikki Lappalainen (Andritz Oy) valittiin hallituksen jäseneksi ja Toni Henriksson (Stora Enso Oyj) hänen varajäseneksi. Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja Sanna Hämäläinen (Metsä Fibre Oy) vaihtoi työpaikkaa ja jätti samalla yhdistyksen toiminnan. Ympäristötyöryhmän varapuheenjohtaja Kari Saaresta (UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaari) tuli näin ollen hallituksen jäsen ja Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja.

Hallituksen ja työryhmien kokoonpanot vuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Hallitus piti vuoden 2019 aikana kolme kokousta.

2.2 Sihteeristön toiminta

Suomen Soodakattilayhdistyksen hallitus päätti ostaa vuoden 2019 sihteeristö- ja taloushallintapalvelut Pöyry Finland Oy:ltä. Sihteeristöpalveluista tehtiin kirjallinen sopimus. Kuluva sopimuskausi alkoi 11.4.2019 ja jatkuu vuoden 2020 vuosikokoukseen saakka, kuitenkin enintään 31.5.2020 asti.

Yhdistyksen kirjanpitoalvelut vuonna 2019 tilattiin alihankintana tilitoimisto S. Astola Oy:ltä.

Vuonna 2019 Suomen Soodakattilayhdistyksen sihteeristössä ei tapahtunut virallisia muutoksia. Yhdistyksen vastuullisena sihteerinä toimii Markus Nieminen ja sijaisena Antti Tikkanen. Toimistosihteerinä toimii Päivi Lampinen. Loppuvuodesta sihteeristökokelaana aloitti Anna Nuotio. Hänen tarkoituksenaan on ottaa vastuulleen sihteeristötehtäviä vuonna 2020 Markus Niemisen jäädessä perhevapaalle.

Sihteeristön hallinnollisiin tehtäviin on kuulunut (suluissa tehtävän pääasiallinen tekijä):

- jäsenkyselyn tekeminen (Päivi)
- yhteyshenkilötietojen ylläpito (Päivi)
- ilmoitukset yhdistysrekisteriin (Päivi)
- nettisivujen päivitys / jäsensivujen käyttöoikeudet (Päivi)
- pöytäkirjojen/raporttien stilisointi ja julkaisu (Päivi)
- tutkimussopimusten laadinta (Päivi/Markus/Antti)
- opinnäytetyöhakemukset (Markus/Antti)
- uudet jäsenhakemukset (Markus/Päivi)
- yhteydenpito ulkomaille (mm. SHK, BLRBAC, AF&PA) (Markus/Antti)



Kokoustoimintaan on kuulunut (suluissa tehtävän pääasiallinen tekijä):

- kokousten valmistelu ja koollekutsuminen (Markus/Antti)
- kokoustilojen ja tarjoilujen järjestäminen (Päivi)
- kokousten sihteeripalvelut (Markus/Antti)
- kokousmuistioden laadinta (Markus/Antti)

Julkaisutoimintaan ovat kuuluneet muun muassa hallituksen ja eri työryhmien kokousmuistiot, kokousmateriaalit Konemestaripäivälle 2019 ja Soodakattilapäivälle 2019, vuosikertomus 2018 ja pöytäkirja Suomen Soodakattilayhdistyksen vuosikokouksesta 11.4.2019 sekä tutkimusraportit.

Taloushallintoon on kuulunut tilikauden 1.1.–31.12.2019 tilintarkastuksen järjestäminen sekä vuoden 2019 kirjanpito ja kustannusseuranta. Sihteeristö on huolehtinut yhdistyksen jäsenmaksujen ja osallistumismaksujen laskutuksesta sekä hoitanut yhdistyksen laskujen maksun. Taloushallintoon on kuulunut seuraavat tehtävät (suluissa tehtävän pääasiallinen tekijä):

- budjetin laatiminen (Markus)
- vuosikertomuksen laatiminen (Markus/Antti/Päivi)
- jäsenmaksu ja osallistumismaksulaskujen tekeminen ja lähettäminen (Päivi)
- laskujen asiasisällön tarkastaminen (Markus)
- laskujen hyväksyttäminen puheenjohtajalla ja maksaminen (Päivi)
- kustannusten seuranta ja raportointi hallitukselle (Markus)
- kirjanpitoaineiston toimittaminen kuukausittain tilitoimistolle (Päivi)
- kirjanpitoaineiston säilyttäminen tilikauden jälkeen (Pöyry)
- tilinpäätöksen läpikäynti ennen tilintarkastusta (Markus)
- tilintarkastuksen hoidattaminen (Markus)

Muut

- soodakattila-alan aktiivinen seuranta ja uusien ehdotusten tekeminen (Markus/Antti)
- yhteydenpito ulkomaille (mm. SHK, BLRBAC, AF&PA) (Markus/Antti)

Kansainvälisiä yhteyksiä on ylläpidetty Ruotsiin Sodahuskommitténiin sekä Yhdysvaltoihin American Forest and Paper Associationiin. Sihteeri piti esitelmän Suomen Soodakattilayhdistyksen toiminnasta ÅF:n järjestämässä Sodahuskonferenssissa Tukholmassa ja vastavuoroisesti Sodahuskommittén sihteeri piti esitelmän heidän toiminnastaan yhdistyksen Soodakattilapäivillä. Lisäksi sihteeri lähetti esityksen yhdistyksen toiminnasta AF&PA järjestämään 2019 ”Recovery Boiler Conference” –seminaariin.

2.3 Julkaistut raportit 2019

Vuonna 2019 yhdistys julkaisi yhteensä seitsemän raporttia verkkosivuillaan. Julkaisuista tiedotettiin sähköpostilla yhdistyksen hallitusta, työryhmiä sekä jäsenyhdyshenkilöitä. Seminaariesitelmät, vuosikertomus 2018 sekä vuosikokouksen pöytäkirja painettiin myös paperille. Vuonna 2019 julkaistut raportit on esitetty liitteessä IV.

2.4 Jäsenistö

Yhdistyksen jäsenistä yksi muutti nimeään OP Vakuutus Oy:n nimi muuttui Pohjola Vakuutus Oy:ksi.

Yhdistyksen vuosikokous 2019 hyväksyi kaksi uutta jäsenhakemusta; Sintrol Oy (varsinainen jäsen) sekä Oulun yliopisto (ulkojäsen). Vastaavasti vuosikokous vahvisti Caverion Industrial Oy:n eron yhdistyksestä, koska olivat myyneet putkiliiketoiminnan ja konepajan pääomasijoittajalle. Yhdistyksen jäsenmäärä on tällä hetkellä 30.

Yhdyshenkilöissä tapahtui seuraavat muutokset: Stora Enson Imatran tehtaiden yhdyshenkilöksi tuli Mika Varis, Juha Keltasen tilalle, Stora Enso Oulun yhdyshenkilöksi tuli Eero Hyöky, Sami Tiuraniemen tilalle sekä UPM-Kymmene Kymmin yhdyshenkilöksi tuli Toni Orava, Matti Tikan tilalle. Uusien jäsenten yhdyshenkilöiksi valittiin Sami Lehtonen (Sintrol Oy) sekä Timo Kauppi (Oulun yliopisto).

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöissä tapahtui seuraavat muutokset: Stora Enso Oulun yhdyshenkilöksi tuli Eero Hyöky, Ville Vartiaisen tilalle, Metsä Fibre Joutsenon yhdyshenkilöksi tuli Ville Kukkonen, Toni Wahlmanin tilalle, Replico Oy:n yhdyshenkilöksi tuli Miikka Lehtinen, Jussi Heikkosen tilalle sekä Andritz Oy:n yhdyshenkilöksi tuli Timo Jyllilä, Mia Liimataisen tilalle. Uuden jäsenen (Sintrol Oy) yhdyshenkilöksi valittiin Sami Lehtonen.

Suomen Soodakattilayhdistyksen jäsen- ja yhteyshenkilöluettelot vuonna 2019 on esitetty liitteessä V.

Jäsenetehtaat vuoden 2019 lopussa:

Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas
Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas
Metsä Fibre Oy, Äänekosken biotuotetehtas
Kotkamills Oy
Stora Enso Oyj, Enocell Oy
Stora Enso Oyj, Heinolan Flutingtehdas
Stora Enso Oyj, Imatran tehtaas
Stora Enso Oulu Oy
Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas
Stora Enso Veitsiluoto Oy
Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas
UPM-Kymmene Oyj, Kaukas
UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaari
UPM-Kymmene Oyj, Kymi

Muut jäsenet vuoden 2019 lopussa:

Andritz Oy
FM Global
If Vahinkovakuutus Oy, Suomen
sivuliike
Inspecta Oy
NDT Inspection & Consulting Oy
Pohjola Vakuutus Oy
Pöyry Finland Oy
Replico Oy
Sintrol Oy
Valmet Technologies Oy

Ulkojäsenet vuoden 2019 lopussa:

Aalto-yliopisto
Åbo Akademi
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
(Tukes)
LUT-yliopisto
Oulun yliopisto

3 KESTOISUUSTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019

3.1 Työryhmän toiminta ja vaurioraportointi

Kestoisuustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Kalle Kostamo (Metsä Fibre Oy). Työryhmässä tapahtui seuraavat henkilömuutokset: Timo Jyllilä (Andritz Oy) valittiin Mia Liimataisen tilalle, Replicon edustajat ovat jatkossa Sanni Yli-Olli (Pekka Salmi jatkaa myös edustajana) ja uusiksi jäseniksi työryhmään valittiin Jyri Lindström, FM Global sekä Satu Tuurna, VTT.

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Jäsenistöltä saatujen, tammikuuhun 2020 mennessä sihteeristöön palautettujen vaurioraporttien mukaan vuoden 2019 aikana tapahtui 21 kattilavauriota, jotka aiheuttivat yhteensä 618 tunnin keskeytyksen lipeän polttoon. Kestoisuustyöryhmä antoi lausunnon jokaiseen raportoituun vaurioon.

Kestoisuustyöryhmä kokoontui vuoden aikana seitsemän kertaa.

3.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Kestoisuustyöryhmällä on ollut vuoden 2019 aikana vauriotietokannan ylläpidon lisäksi käynnissä kaksi projektia:

- Selvitys sularännivaurioista
- Materiaalisuosituksen päivitys: Putken kuorinta ja S0-linjaus

Selvitys sularännivaurioista julkaistiin toimintavuoden 2019 lopussa. Putken kuorinta ja S0-linjaus -projekti jatkuu vuonna 2020.

3.2.1 Vauriotietokanta

Vauriotietokannan tarkoituksena on kerätä tietoa sattuneista soodakattilavaurioista/ vaaratilanteista, ja levittää tietoa jotta vastaavia tapauksia ei sattuisi jatkossa. Vauriotietokanta on sijoitettu Soodakattilayhdistyksen kotisivulle. Vaurioilmoitukset tehdään internetin kautta suoraan tietokantaan, ja siihen on syötetty yhdistyksen keräämät vaurioilmoitukset alkaen vuodesta 1970.

Yhdistyksen kestoisuustyöryhmä antaa vauriosta lausunnon, johon sisältyvät johtopäätökset ja opetukset tapahtuneesta.

3.2.2 Selvitys sularännivaurioista

Yhdistyksen vauriotietokantaan on raportoitu useita sularännivauriota viimeisen kolmen vuoden aikana. Soodakattilayhdistys pyrkii omalta osaltaan edistämään tutkimusta, joka tähtää sularännien kestävyysparantamiseen. Sularänneihin liittyviin häiriöihin ja vuotoihin liittyy henkilövahinkoriski. Henkilövahinkoriskin lisäksi rännialueen häiriöt ovat aiheuttaneet useilla tehtailla ylimääräisiä seisokkeja ja siten taloudellisia menetyksiä. Sularännien kestävyys onkin korostunut sellutehtaiden kapasiteetin nostojen ja pidentyneiden ajoaikojen seurauksena.



Jotta rännien kestävyys liittyviin haasteisiin voidaan alkaa etsiä ratkaisuja, nykytilanne tehtailla oli selvitettävä. Ei ole olemassa yhtenäistä tietoa, missä kunnossa eri tehtailla rännit ovat ajokson jälkeen ja mistä kohdista rännit vaurioituvat. Vauriot vaihtelevat kattilasta toiseen.

Tutkimuksen tuloksena saatiin kattava yhteenveto sulakourujen vaurioista. Tutkittuja kouruja oli yhteensä 27 kappaletta. Havaitut säröt vastasivat termisen väsymisen säröjä sijainnista riippumatta. Lisäksi havaittiin että eri mallisissa kouruissa säröt sijoittuvat eri kohtiin. Eroosio-korroosiota havaittiin molemmissa kourumalleissa sulan jättöpäädystä.

3.2.3 Putken kuorinta ja S0-linjaus

Projektin tavoitteena on saada muodostettua yhteinen linja soodakattilakorjauksissa tehtäviin putken kuorintoihin, jotta samoja asioita tarvitsisi keskustella joka projektissa erikseen. Projektia varten perustettiin oma työryhmä, jossa on mukana kattilavalmistajat ja tarkastuslaitokset. Kattilavalmistajien käyttämällä hitsareilla teetettiin työkoekappaleita, joille suoritettiin standardisoidut isku- ja vetokokeet sekä hitsin ja perusaineen muutosvyöhykkeen kemiallinen analysointi. Kokeet suoritettiin Oulun yliopisto. Loppuvuodesta huomattiin, että osa kokeista tulee uusia, minkä vuoksi projektin päätös siirtyi vuoden 2020 puolelle.

4 LIPEÄTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019

4.1 Työryhmän toiminta

Lipeätyöryhmän uudeksi puheenjohtajaksi valittiin Ville Korhonen (Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Center) ja varapuheenjohtajana jatkoi Toni Orava (UPM-Kymmene Oyj, Kymi). Uudeksi työryhmän jäseneksi valittiin Janne Mäkelä (Stora Enso Oyj, Imatra).

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Lipeätyöryhmä kokoontui vuoden aikana neljä kertaa.

4.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Lipeätyöryhmän tehtäväalueella on ollut vuoden 2019 aikana neljä projektia:

- Soodakattilan ja talteenottokierron vierasainetaseet, ÅA
- Mustalipeän polttomenetelmät Suomen soodakattiloissa, LUT
- Biolietteen polton vaikutukset soodakattilassa ja lipeälinjalla
- Biolietteen käsittely ja hyötykäyttö 2019, LUT-yliopisto

Kaksi ensin mainittua projektia valmistuivat vuoden 2019 aikana ja niiden raportit julkaistiin jäsenistölle.

4.2.1 Soodakattilan ja talteenottokierron vierasainetaseet, ÅA

Soodakattilayhdistys on kysynyt aiempina vuosina palautteessa jäsenistöltään heitä kiinnostavia tutkimusaiheita ja usein esiin oli noussut vierasaineaiheet. Vierasainetaseita on mitattu julkisesti edellisen kerran 1990-luvulla, jonka jälkeen kehitys on vienyt tehtaiden materiaalikiertoja suljetumpaan suuntaan. Myös sivuvirtojen hyödyntämisessä on tapahtunut muutoksia.

Työ toteutettiin diplomityönä, joka alkoi syksyllä 2018 ja valmistui 2019 puolella.

Työssä esiteltiin sellutehtaan vierasaineet ja niiden vaikutukset talteenottokiertoon. Näytteitä kerättiin kuudelta eri tehtaalta ja niitä verrattiin toisiinsa sekä aiempaan kirjallisuuteen 1990-luvulta. Kuitenkaan maantieteellisen sijainnin perusteella tehtaiden välillä ei voitu havaita merkittäviä eroja. Pohjoisen tehtaissa oli hiukan pienemmät vierasainetasot verrattuna muihin tehtaisiin. Merkittäviä eroja ei ollut myöskään suhteessa 1990-luvun tuloksiin, vaikka kierroista on tullut suljetumpia.

Työn alkuperäiseen suunnitelmaan nähden kaikkia toivottuja aiheita ei tiedon puutteen vuoksi ollut mahdollista tutkia, mutta siitä huolimatta aihepiiriä käsiteltiin laaja-alaisesti ja onnistuneesti. Projektin päätös venyi hieman, muttei käytännön kannalta merkittävästi, suunnittelusta aikataulusta. Työryhmä hyväksyi projektin huhtikuun kokouksessa.



4.2.2 Mustalipeän polttomenetelmät Suomen soodakattiloissa, LUT

Vuonna 2019 on yhdistyksen 55-vuotisjuhla ja Lipeätyöryhmän mielestä oli ajankohtaista tarkastella, miten suomalaiset soodakattilat ovat muuttuneet 15 vuodessa. Soodakattilayhdistys on teettänyt vuonna 2004 diplomityön (SKY 3/2004), jonka tietoja päivittämällä aiheesta saatiin lyhyempi kirjallisuustyö.

Kirjallisuustyöstä vastasi Lappeenrannan teknillinen yliopisto, johon vuoden 2004 diplomityö oli myös kirjoitettu. Työ toteutettiin kandidaatintyönä. LUT vastasi kyselyn tekemisestä, ja lähettämisestä jäsenetehtaille. Oleellisimpia kyseltäviä asioita olivat mm. suuttimien paineet ja niiden muut tiedot, kattilan ilmajaot sekä lipeän ominaisuudet.

Projekti eteni aikataulun osalta suunnitellusti. Raportissa oli onnistuneesti vertailtu soodakattilan tärkeimpiä operointiparametrejä 15 vuoden takaisin tuloksiin. Lipeätyöryhmä hyväksyi projektin valmistuneeksi syyskuun kokouksessa.

4.2.3 Biolietteen polton vaikutukset soodakattilassa ja lipeälinjalla

Biolietteen poltto on tutkittu Soodakattilan projekteissa ainoastaan laboratoriossa (SKYREC/ÅA). Biolietettä poltetaan kuitenkin yleisesti monella tehtaalla, joilla on siitä erilaisia kokemuksia. Ongelmia syntyy prosessiin kuulumattomien aineiden rikastuessa lipeäkiertoon, tähän vaikuttaa mm. onko tehdas integraatti vai ei. Yksittäisten kokemusten perusteella ongelmia on havaittu sekä kaustistamalla että haihduttamalla. Tästä on herännyt tarve kerätä nämä kokemukset ja tiedot sekä tutkia todelliset vaikutukset polttoon ja lipeän valmistuksen tehokkuuteen.

Lipeätyöryhmä esitti projektin jakamista kahteen osaan, joista ensimmäisessä kasattaisiin mittaustietoa teettämällä tehtaiden biolietteistä analyysijä. Tämä osa olisi aikataulullisesti lyhyt ja sen tuloksena yhdistys saisi lähinnä analyysiraportin laboratoriolta. Toisessa osassa työtä olisi mahdollista jatkaa syventymistä aiheeseen teorian kannalta sekä tutkia likaantumiseen vaikuttavia tekijöitä. Toinen osa on päätetty toteuttaa, jos sille ilmenee tarvetta.

Ensimmäisen osan analyysitulokset valmistuivat elokuun lopulla ja työryhmä keskusteli ja teki tulkintoja analyysituloksista. Sihteeri lupasi koostaa tuloksista lyhyen yhteenvedon, joka toimii myös projektin raporttina. Projekti jatkuu vuoden 2020 puolella raportin työstämisen kannalta.

4.2.4 Lietteiden käsittely ja hyötykäyttö 2019, LUT-yliopisto

Tässä projektissa kartoitetaan kaikkien sellutehtaiden lietteiden (primääriliete, bioliete, tertiääriliete sekä vedenkäsittelyn lietteet) käytössä olevat käsittelytavat ja niiden vaikutukset sellutehtaan toimintaan.

Uusina käsittelytapoina selvitetään biokaasun tuotannon ja märkähiilestyksen mahdollisuudet lietteen käsittelyssä. Tietoja täydennetään laboratoriokokeiden tuloksilla sekä mallinnuksella, jotta saadaan realistinen kuva uusien prosessien mahdollisuuksista. Uusille käsittelymenetelmille tehdään myös kustannusarvio.

Työ aloitettiin 2019 loppuvuodesta ja projektin viimeistely jatkuu vuoden 2020 puolella.

5 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019

5.1 Työryhmän toiminta

Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja Sanna Hämäläinen (Metsä Fibre Oy) vaihtoi työpaikkaa ja jätti samalla yhdistyksen toiminnan. Työryhmä päätti, että varapuheenjohtaja Kari Saari (UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaari) toimii puheenjohtajana vuoden 2020 vuosikokoukseen asti.

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Ympäristötyöryhmä kokoontui vuoden aikana neljä kertaa.

5.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Ympäristötyöryhmällä oli käynnissä kolme projektia:

- Selvitys tyypillisistä savukaasuvirroista [m^3/ADt] eri puulajeilla, LUT
- Evaluation of three different gas phase chemistry mechanisms for predicting NO_x emission formation in recovery boilers, ÅA
- Hajukaasujen polttosuosituksen päivitys, Hajukaasutyöryhmä

Kaksi ensin mainittua projektia valmistuivat vuoden 2019 aikana ja niiden raportit julkaistiin jäsenistölle.

5.2.1 Selvitys tyypillisistä savukaasuvirroista [m^3/ADt] eri puulajeilla, LUT

Projektin tavoitteena oli selvittää, miten tehtaan käyttämä puuraaka-aine vaikuttaa soodakattilan tyypillisiin savukaasuvirtoihin [m^3/ADt]. Sellutehtaan käyttämä puulaji vaikuttaa sellun saantoon ja talteenottoon menevään orgaanisen määrään. Sellutehtaan savukaasuvirtojen määrittelyyn ei ole olemassa yksinkertaista työkalua. Savukaasuvirtaa olisi hyvä tutkia toisaalta uuden tehtaan näkökulmasta ja toisaalta tavallisen suomalaisen integroidun ja integroimattoman tehtaan kannalta sekä miten näissä vaihto-ehdoissa savukaasuvirta määritetään. Savukaasumäärän laskenta auttaa myös tarkistamaan ympäristömittausten savukaasuvirtauksen laskentaa.

Työ aloitettiin Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa osana diplomityötä syksyllä 2017 ja diplomityö valmistui syksyllä 2018, mutta projektia päätettiin jatkaa, sillä diplomityön kokeellisen osaan saadut aineistot eivät vastanneet SKY:n toivomia tietoja.

Projektin jatkossa jäsenetehtaille lähetettiin kysely ja savukaasulaskenta-Excel. Vastausten pohjalta LUT koostaa yhteenvedon puuttuvista aineistoista. Työ jatkuu vuoden 2019 puolelle.

5.2.2 Evaluation of three different gas phase chemistry mechanisms for predicting NO_x emission formation in recovery boilers, ÅA

NO_x-päästörajat ovat kiristyneet viime vuosina ja oletus on että ne tulevat kiristymään myös tulevaisuudessa. Alhaisempiin päästöihin voidaan päästä lisäämällä ymmärrystä typen reaktioista ja typpipäästöjen muodostumisesta soodakattilan tulipesässä. Yksi työkalu tähän on matemaattinen mallintaminen. Lyhyesti kuvattuna projektissa tarkasteltiin kolmea erilaista NO_x kemialla kuvaavaa reaktiomekanismia.

Työn tuloksena havaittiin, että tässä työssä käytetty De Soete-mekanismi ei sovellu sellaisenaan soodakattilan typpipäästöjen mallintamiseen. Työn valmistuminen viivästyi sovitusta aikataulusta ja Ympäristötyöryhmä hyväksyi projektin marraskuun kokouksessa.

5.2.3 Hajukaasujen polttosuosituksen päivitys, Hajukaasutyöryhmä

Viime vuosina tapahtuneiden hajukaasuonnettomuuksien takia yhdistys käynnisti esiselvitystyön hajukaasujärjestelmien turvallisuuden parantamiseksi. Esiselvityksessä todetaan että yhdistyksen nykyinen suositus ei käsittele ollenkaan hajukaasujen keräilyä, jossa suurin osa onnettomuuksista tapahtuu.

Tavoitteena on päivittää yhdistyksen hajukaasusuositus, revisio C (edellinen päivitys B tehtiin 2012-2014). Projekti jatkuu vuoden 2020 puolelle.

6 AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019

6.1 Työryhmän toiminta

Automaatiotyöryhmän uudeksi puheenjohtajaksi valittiin Heikki Lappalainen (Andritz Oy) ja Toni Henriksson, Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas hänen varajäseneksi. Automaatiotyöryhmän uudeksi jäseneksi valittiin Ville Hämäläinen (Andritz Oy).

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Automaatiotyöryhmä ei kokoontunut kertaakaan.

6.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Automaatiotyöryhmän tehtäväalueella ei toteutettu yhtään projektia vuonna 2019.

7 OHJELMATYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2019

7.1 Työryhmän toiminta

Ohjelmatyöryhmän puheenjohtajana toimi Ari Kankkunen (Aalto-yliopisto) ja varapuheenjohtajaksi Mika Järvinen (Aalto-yliopisto). Ohjelmatyöryhmän kokoonpano vuonna 2019 on esitetty liitteessä II.

Ohjelmatyöryhmä piti vuonna 2019 kolme kokousta.

7.2 Yhdistyksen toimintaan liittyvät kokoukset ja seminaarit vuonna 2019

Yhdistyksen kokoukset ja seminaarit järjestettiin seuraavina ajankohtina:

- Konemestaripäivät 23.-24.1.2019 Jyväskylässä
- Vuosikokous 11.4.2019 Helsingissä
- Soodakattilayhdistyksen 55-vuotisjuhla 5.-6.6.2019 Turussa
- Soodakattilapäivä 31.10.2019 Helsingissä

7.2.1 Konemestaripäivät 2019

Konemestaripäivät järjestettiin 23.-24.1.2019 hotelli Scandic Laajavuoressa, Jyväskylässä. Päivien isäntätehtäenä toimi Metsä Fibren Äänekosken Biotuotetehtas. Konemestaripäiville osallistui ennätyselliset 97 henkilöä ja vauriokeskusteluun 39 henkilöä.

Päivän aikana kuultiin seuraavat esitykset:

- Mustalipeän poltto-olosuhteet Suomen soodakattiloissa
Esa Vakkilainen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto
- Kattilahuoltoa tuntureilta savannille
Ville Maunumaa ja Oliver Sarelin, Valmet Technologies Oy
- Soodakattilan ajo-olosuhteet ja tulipesän alaosan korroosio
Esa Vihavainen, Andritz Oy
- Turvallisuushavaintoja soodakattiloilta
Jyri Lindström, FM Global
- Toimitus- ja asennusvalvonta projektissa
Ossi Puromäki, BMS
- Metsä Fibre Äänekosken Biotuotetehtaan esittely
Ilkka Poikolainen, tehtaanjohtaja

Seminaaripäivän esitysmateriaali on julkaistu yhdistyksen kotisivuilla raportissa 1/2019.

7.2.2 Soodakattilayhdistyksen 55-vuotisjuhla 2019

Yhdistyksen perustamisesta tuli vuonna 2019 kuluneeksi 55 vuotta. Juhlavuoden kunniaksi yhdistys järjesti 5.-6.6.2019 Turussa Radisson Blu Marina Palace hotellissa 55-vuotisjuhlaseminaarin. Teemana oli *"Recovery Boiler Knowledge – Past, Present and Future"*. Näin tilaisuus saatiin liitettyä myös Åbo Akademin 100-vuotisjuhlavuoteen, jota vietettiin 2018 ja jonka teemana oli *"Knowledge – past, present and future"*.

Seminaaripäivää edeltävänä iltana järjestettiin osallistujille Get Together -risteily Turun saaristoon.

55-vuotisjuhlan järjestelytoimikuntaan kuului Keijo Salmenoja, Leena Hupa, Markus Engblom, Klaus Niemelä, Esa Vakkilainen, Ari Kankkunen, Jorma Torniainen, Markus Nieminen, Antti Tikkanen ja Päivi Lampinen. Toimikunnan tehtävänä oli juhlapäivän ohjelman suunnittelu ja toteutus sekä luennoitsijoiden kutsuminen.

55-vuotisjuhlaan osallistui yhteensä 126 henkilöä, 11 eri maasta. Seminaaria pidettiin onnistuneena ja palaute oli suurimmalta osin positiivista.

55-vuotisjuhlaseminaarin esitykset:

- Opening Words
Markus Nieminen, Finnish Recovery Boiler Committee
- Åbo Akademi 100 years; Recovery boiler research highlights
Mikko Hupa, Åbo Akademi
- Åbo Akademi 100 years; Present research
Markus Engblom, Åbo Akademi
- Firing practises in modern recovery boilers
Esa Vakkilainen, LUT University, Lappeenranta
- Nitrogen in wood and its fate at kraft pulp mills
Klaus Niemelä, VTT Technical Research Centre of Finland Ltd
- Advanced biofuels and chemicals via biomass gasification and renewable power
Rikard Gebart, Luleå University of Technology
- Experience of large recovery boilers
Afonso Pereira, Brazilian Recovery Boiler Safety Committee ABTCP-CSCRB
- Interaction between molten smelt and green liquor in recovery boiler dissolving tanks – Practical implications
Honghi Tran, University of Toronto
- Sootblower safety & Upgrade Guideline
Danny S. Tandra, Clyde Bergemann Power Group Americas, Inc.
- Recovery boiler technology trends in past and in future
Kari Haaga, Valmet Technologies Oy
- Development of kraft recovery boilers – from recovery of chemicals towards a power boiler fired with black liquor
Keijo Salmenoja, ANDRITZ Oy
- Reports from around the world
Report from Swedish-Norwegian Recovery Boiler Committee
Report from Brazilian Recovery Boiler Safety Committee
Report from American Forest & Paper Association (AF&PA)
Report from Finnish Recovery Boiler Committee

55-vuotisjuhlaa varten tehtiin myös omat [nettisivut](#).

7.2.3 Vuosikokous 2019

Vuosikokous järjestettiin 11.4.2019 Helsingissä, paikkana Lapland Hotels Bulevardi. Vuosikokouksen jälkeen nautittiin illallinen hotellin ravintolassa. Vuosikokoukseen osallistui 19 henkilöä.

Tilaisuudessa myönnettiin viiri numero 22 Harri Jussilalle.

Vuosikokouksen pöytäkirja on ladattavissa yhdistyksen kotisivuilta, raportti [3/2019](#).

7.2.4 Soodakattilapäivä 2019

Soodakattilapäivä järjestettiin Sokos hotelli Presidentissä 31.10.2019.

Tilaisuus oli ulkopuolisille avoin ja siihen osallistui 119 henkilöä.

Päivän aikana kuultiin seuraavat esitykset:

- Suomen Soodakattilayhdistys, vuosikatsaus 2018-2019
Markus Nieminen, Suomen Soodakattilayhdistys ry
- Non-process elements in the recovery cycle of six Finnish pulp mills
Camilla Karlemo, Valmet Technologies Oy
- Intelligent online analysis to better understanding and optimize the recovery cycle
Pia Holmberg, Acosense AB
- Soodakattilan lämmönsiirtopintojen ajonaikainen likaantumisenhallinta – CBE
räjäytyspuhdistukset
Vesa Railamaa, Clean Steel Oy
- Possible to extend uninterrupted operation periods of kraft recovery boilers
Markku Lehtinen, ANDRITZ
- Recovery boiler technology trends in past and in future
Kari Haaga ja Timo Laurila, Valmet Technologies Oy
- Sodahuskommittén - Ruotsalais-norjalainen soodakattilakomitea, vuosikatsaus 2018
Kristian Rosenqvist, Sodahuskommittén
- IAPWS (The International Association for the Properties of Water and Steam)
Suomen osaston esittely
Arja Lehikoinen, SIAPWS Suomi ry
- Recovery Boiler Superheater Region Temperature Measurements for Fouling
Prediction Development
Santeri Peltola, Tampereen yliopisto / Valmet

Seminaaripäivän esitysmateriaali on julkaistu yhdistyksen kotisivuilla raportissa [4/2019](#).

7.3 Yhdistyksen viirihenkilöt

Numero	Nimi	Myönnetty
1	Keijo Imeläinen	03.10.1994
2	Osmo Niemitalo	10.10.1996
3	Paavo Hyöty	10.10.1996
4	Vesa Mikkola	24.02.1997
5	Liva Söderhjelm	09.02.1999
6	Pekka Heikkinen	14.07.1999
7	Raimo Paju	28.03.2001
8	Heikki Keskinen	21.03.2002
9	Olavi Aaltonen	16.10.2003
10	Hannu Kytö	16.10.2003
11	Håkan Sjö	20.10.2005
12	Lars-Martin Wikström	20.10.2005
13	Reijo Kiuru	02.11.2006
14	Lasse Koivisto	03.06.2009
15	Jorma Viinikainen	03.06.2009
16	Mauri Loukiala	29.10.2009
17	Kalle Salmi	11.02.2010
18	Reijo Hukkanen	11.02.2010
19	Tapio Huuska	25.10.2012
20	Raine Rantanen	29.01.2015
21	Timo-Pekka Veijonen	25.10.2018
22	Harri Jussila	11.04.2019
23	Mikko Hupa	06.06.2019

8 OPINNÄYTETYÖPALKINTO

Suomen Soodakattilayhdistys jakaa vuosittain palkinnon parhaasta opinnäytetyöstä (laajuus 30 op) sulfaattiselutehtaan talteenottoalueella. Palkinnon arvo on 2.000 €. Palkintoa voi hakea Suomessa korkeakoulussa tai yliopistossa tutkintonsa suorittavat opiskelijat, joiden opinnäytetyö liittyy sulfaattiselutehtaan kemikaalien talteenottoon.

8.1 Opinnäytetyöpalkinto 2019

Vuonna 2019 hakuajan puitteissa saapui kolme hakemusta. Kaikki kolme työtä olivat laadukkaita ja hyvin tehtyjä. Kaksi työtä erottuivat kolmannelle lähinnä uutuusarvon osalta, joten yhdistyksen hallitus päätti jakaa tällä kertaa kaksi palkintoa.

Palkinnot luovutettiin Santeri Peltolalle (Tampereen yliopisto/Valmet) aiheena ”Recovery Boiler Superheater Region Temperature Measurements for Fouling Prediction Development” sekä Kunal Kumarille (Aalto yliopisto/Andritz) aiheena ”Integrated Computational Fluid Dynamics and 1D Process Modelling for Superheater Region in Recovery Boiler”

8.2 Opinnäytepalkinnon voittajat:

2019	Santeri Peltola, Tampereen yliopisto/Valmet "Recovery Boiler Superheater Region Temperature Measurements for Fouling Prediction Development" Kunal Kumar, Aalto-yliopisto/Andritz "Integrated Computational Fluid Dynamics and 1D Process Modelling for Superheater Region in Recovery Boiler"
2018	Kimmo Penttinen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto / Valmet Technologies Oy: "Soodakattilan tukkeutuminen"
2017	Pauliina Sjögård, Aalto-yliopisto / Andritz Oy: "Feasibility of Fabric Filters in Reducing Dust Emissions from Kraft Recovery Boilers"
2016	Palkintoa ei jaettu
2015	Mia Bredenberg, Aalto-yliopisto / Stora Enso Oyj: "Waste to product - Improving the utilization potential of green liquor dregs by using froth flotation"
2014	Antti Kokkonen, Oulun Yliopisto / Metso Automation Oy: "Influence of Kraft recovery boiler's main control parameters on reduction degree"
2013	Viljami Maakala, Aalto-yliopisto / Andritz Oy: "Multi-Objective Optimization of Recovery Boiler Dimensions Using Computational Fluid Dynamics"
2012	Tiia Nousiainen, Aalto yliopisto / Stora Enso Oyj: "Crude Tall Oil Production Improvement"
2011	Aino Leppänen, Tampereen teknillinen yliopisto / Metso Power Oy: "Modelling of Fine Particles and Alkali Metal Compounds in Kraft Recovery Boiler Furnace"
2010	Tero Luukkonen, Oulun Yliopisto / SKY: "Soodakattilalaitoksen lisäveden orgaanisen aineen vähentäminen"
2009	Niklas Vähä-Savo, Åbo Akademi / SKY: "Utveckling och användning av en korttidssond vid mätningar av överbäring i sodapannor"

9 TOIMINNAN RAHOITUS 2019

Suomen Soodakattilayhdistyksen toiminnan rahoitus järjestettiin vuonna 2019 jäsenmaksuin. Jäsenmaksuina kerättiin kahdessa erässä yhteensä 182 574,97 euroa. Hallitus päätti vuoden viimeisessä kokouksessaan että kolmatta erää (15 %) ei myöskään peritä hyvän taloustilanteen takia. Jäsenmaksut on esitetty liitteessä VI.

Jäsenmaksujen suuruuden määräävä suhdeluku lasketaan soodakattilakäytössä normaalisti olevien kattiloiden suurimman jatkuvan höyrytehon avulla. Höyryteho on mitoituksen mukaan maksimi jatkuva höyryteho. Suhdeluku määritetään korottamalla höyryteho toiseen potenssiin ja ottamalla tästä kuutiojuuri. Tehtailta yhteensä kerättävät jäsenmaksut kerrotaan kyseisen tehtaan suhdeluvun ja kaikkien tehtaiden suhdelukujen summan osamäärällä, josta saadaan kyseisen tehtaan jäsenmaksun suuruus.

Muiden jäsenten kuin soodakattilan käyttäjien jäsenmaksuosuudet määritetään hyötyperiaatteella.

Suomen Soodakattilayhdistyksen tilikauden 1.1–31.12.2019 tulos oli tappiollinen 3 047,34 euroa. Oma pääoma 31.12.2019 oli 154 025,29 euroa. Hallitus esittää, että tilikauden tappio siirretään edellisten tilikausien tulostilille.

Vuoden 2019 tilintarkastuksessa kävi ilmi, että yhdistykselle aikaisempina vuosina kertyneet käyttämättömät varat on siirretty vuosien ajan virheellisesti taseeseen siirtovelkoihin. Vuoden 2019 tilinpäätöksessä virheelliset varaukset oikaistiin edellisten tilikausien kautta, ja tämän vuoksi oman pääoman suuruus kasvoi merkittävästi. Yhdistys oikaisi myös vuoden 2018 veroilmoitusta, ja koska yhdistyksellä ei ole yleishyödyllisen yhdistyksen asemaa, tästä on odotettavissa veroseuraamus. Yhdistys tulee tekemään verotukseen oikaisupyynnön sekä hakemaan yleishyödyllisen yhdistyksen asemaa.

TULOSLASKELMA

1.1.2019 - 31.12.2019 1.1.2018 - 31.12.2018

Varsinainen toiminta		
Tuotot	123 830,00	69 262,19
Kulut		
Varsinaisen toiminnan kulut	-116 036,98	-70 411,92
Muut kulut		
Kokouskulut	-52 250,67	-58 819,19
Projektikulut	-123 661,21	-36 530,00
Muut hallintokulut	-17 503,45	-16 027,96
Tuotto-/kulujäämä	-185 622,31	-112 526,88
Varainhankinta		
Tuotot	182 574,97	112 524,44
Tuotto-/kulujäämä	182 574,97	112 524,44
Sijoitus- ja rahoitustoiminta		
Tuotot	0,00	2,44
Tuotto-/kulujäämä	0,00	2,44
Tilikauden tulos	-3 047,34	-0,00
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-3 047,34	-0,00

TASE	31.12.2019	31.12.2018
V A S T A A V A A		
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	13 316,37	12 559,53
Muut saamiset	23 100,22	0,00
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	36 416,59	12 559,53
Rahat ja pankkisaamiset	218 256,86	200 739,73
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	254 673,45	213 299,26
V A S T A A V A A Y H T E E N S Ä	254 673,45	213 299,26

TASE	31.12.2019	31.12.2018
V A S T A T T A V A A		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	8 246,25	8 246,25
Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	148 826,38	25 617,30
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-3 047,34	0,00
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	154 025,29	33 863,55
VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Ostovelat	69 845,89	23 073,11
Muut velat	0,00	2 351,25
Siirtovelat	30 802,27	154 011,35
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	100 648,16	179 435,71
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	100 648,16	179 435,71
V A S T A T T A V A A Y H T E E N S Ä	254 673,45	213 299,26

LIITETIEDOT	31.12.2019	31.12.2018
TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISTA KOSKEVAT LIITETIEDOT		
Tilinpäätöksen laatimisessa on noudatettu pien- ja mikroyrityksen tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista annetun asetuksen (PMA) pienyrityssäännöstöä. Vapaaseen omaan pääomaan on lisätty 2018 tilikaudelle kuuluva tuotto.		
TASEEN VASTATTAVIA KOSKEVAT LIITETIEDOT		
Oman pääoman erittely, oma pääoma yhteensä:	154 025,29	33 863,55
Peruspääoma		
Käyttöraho	8 246,25	8 246,25
Edellisten tilikausien ylijäämä/ alijäämä tilikauden lopussa	25 617,30	25 617,30
Tilikauden 2018 oikaisu	123 209,08	0,00
Edellisten tilikausien ylijäämä/ alijäämä tilikauden lopussa	148 826,38	25 617,30
Tilikauden Voitto/Tappio	-3 047,34	0,00
LIITETIEDOT HENKILÖSTÖSTÄ JA TOIMIELINTEN JÄSENISTÄ		
Tilikauden aikana yhdistyksen palveluksessa ei ollut henkilökuntaa.		
LASKELMA VOITONJAKOKELPOISISTA VAROISTA		
Vapaa pääoma	145 779,04	25 617,30
Voitonjakokelpoiset varat		
Edellisten tilikausien ylijäämä/alijäämä	148 826,38	25 617,30
Tilikauden alijäämä	-3 047,34	0,00

Tilinpäätöksen allekirjoitus

Paikka: _____

Aika: _____._____._____

Jukka Kiuru

Kari Saari

Ari Kankkunen

Keijo Salmenoja

Jens Kohlmann

Kari Haaga

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus

Paikka: _____

Aika: _____._____._____

Raija Pönkä, HT

Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista**Kirjanpidot ja tositelajit sekä niiden säilyttämistapa****Tilinpäätös**

Tilinpäätös ja tase-erittely

Tililuettelo ja saldoluettelot

Tilikohtainen tuloslaskelma

Tilikohtainen tase

Tililuettelo

Kirjanpidot

Pääkirjat

Tositteet

Automaattiset tilinpäätöskirjaukset	1 - 2
Järjestelmän muodostamat	1 - 21
Muut	1 - 9
Myyntilasku	1 - 211
Myyntisuoritus	1 - 197
Ostolasku	1 - 62
Ostosuoritus	1 - 63
Pankki	1 - 89

This documents contains 25 pages before this page

Dokumentet inneholder 25 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 25 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 25 sider før denne side

ARI KANKKUNEN

35e465a9-849c-4d2c-9c53-748b803a227e - 2020-08-28 09:13:36 +03:00
BankID / MobileID - 0bf123a2-95c5-49e3-8313-6aeb20ce7d7a - FI

JUKKA-PEKKA KIURU

432ec6ea-0535-4e9a-b392-384d3ab3f46c - 2020-08-28 09:24:50 +03:00
BankID / MobileID - 9c894a97-d9ff-423d-b407-9089528c9489 - FI

JENS KOHLMANN

24dc83fe-0338-4909-896e-d6c22b52618a - 2020-08-28 09:45:08 +03:00
BankID / MobileID - affeb7df-0a2c-4875-801e-5f076f37dd94 - FI

KEIJO SALMENOJA

566169a5-6b63-4d07-ad92-257785d229f1 - 2020-08-28 10:00:22 +03:00
BankID / MobileID - 698b2ec5-f159-4a30-9ed8-1d014a728dfe - FI

KARI ESA HAAGA

08b3b101-8e9b-4d7b-b1fd-7dce9a64ef54 - 2020-08-28 10:24:09 +03:00
BankID / MobileID - 25f00c22-231c-4f03-9fc7-5001efcd5396 - FI

Kari Allan Saari

bd566788-241e-43a2-94c1-bd4911731d48 - 2020-08-28 10:28:54 +03:00
BankID / MobileID - 23311798-7f97-43a1-84e4-1eecc6d328ed - FI

RAIJA ANNELI PÖNKÄ

4b7ad1cd-bec1-4990-b58d-b60ce934aba3 - 2020-08-28 12:41:12 +03:00
BankID / MobileID - bfc9e219-089b-4e7a-b206-78e3b5d41d1e - FI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Suomen Soodakattilayhdistys ry:n yhdistyksen kokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olen tilintarkastanut Soodakattilayhdistys ry:n (y-tunnus 0982180-9) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2019. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonani esitän, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yhdistyksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausunnon perustelut

Olen suorittanut tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiani kuvataan tarkemmin kohdassa *Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa*. Olen riippumaton yhdistyksestä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaani tilintarkastusta ja olen täyttänyt muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuuteni. Käsitykseni mukaan olen hankkinut lausuntoni perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen velvollisuudet

Hallitus vastaa tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus vastaa myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka se katsoo tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus on tilinpäätöstä laatiessaan velvollinen arvioimaan yhdistyksen kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos yhdistys aiotaan purkaa tai sen toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tarkastuksessa:

Tavoitteenani on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntoni. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytän ammatillista harkintaa ja säilytän ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistan ja arvioin väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelen ja suoritan näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankin lausuntoni perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski

siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- Muodostan käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta en siinä tarkoituksessa, että pystyisin antamaan lausunnon yhdistyksen sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioin sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- Teen johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teen hankkimani tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aiheutta epäillä yhdistyksen kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätökseni on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, minun täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessani lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntoni. Johtopäätökseni perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei yhdistys pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioin tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

Kommunikoin hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistan tilintarkastuksen aikana.

Muu informaatio

Hallitus vastaa muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomukseen sisältyvän informaation. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenani on lukea toimintakertomukseen sisältyvä informaatio (jälkilaskelma, talousarviovertailu, yleistiedot yhtiöstä) tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessäni arvioida, onko toimintakertomukseen sisältyvä informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimani tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenani on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonani esitän, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teen suorittamani työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomukseen sisältyvässä informaatiossa on olennainen virheellisyys, minun on raportoitava tästä seikasta. Minulla ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Helsingissä, 28.8.2020



Raija Pönkä HT

Löydöstie 4 B 19 01600 Vantaa

LIITE I

Yhdistyksen säännöt



Suomen Soodakattilayhdistys

YHDISTYKSEN SÄÄNNÖT

1 §

Nimi ja kotipaikka

Yhdistyksen nimi on Suomen Soodakattilayhdistys ja kotipaikka Helsinki.

Kansainvälisissä yhteyksissä yhdistys voi käyttää epävirallisia nimityksiä Finska Söda-husföreningen tai Finnish Recovery Boiler Committee.

2 §

Yhdistyksen tarkoitus ja toiminta

Suomen Soodakattilayhdistyksen tarkoitus on edistää soodakattiloiden ja niihin läheisesti liittyvien prosessien turvallista, taloudellista ja ympäristöystävällistä käyttöä sekä kehitystä.

Yhteistoiminnan keskeinen osa on soodakattiloiden turvallisuutta, taloudellisuutta ja ympäristöystävällisyyttä edistävä toiminta. Yhdistyksen puitteissa kerätään tiedot soodakattiloissa tapahtuneista vaurioista ja vaaratilanteista sekä informoidaan jäseniä näistä saaduista kokemuksista.

Yhdistys järjestää ja seuraa soodakattila-alan kansainvälistä yhteistoimintaa. Yhdistyksen tehtävänä on mm. muiden maiden määräysten ja suositusten saattaminen jäsentensä käyttöön.

Yhdistys voi harjoittaa kirjallisuuspalvelua, julkaisutoimintaa sekä koulutusta edistääkseen päämääriään. Soodakattila-alan esitelmätilaisuuksien ja kokousten järjestäminen sekä osallistuminen tällaisiin ovat osa toimintaa.

Yhdistys voi harjoittaa tai tukea sellaisia tutkimuksia tai projekteja, jotka tähtäävät soodakattiloiden ja niihin läheisesti liittyvien prosessien käyttövarmuuden, taloudellisuuden ja ympäristöystävällisyyden parantamiseen.



3 §

Jäsenet

Suomen Soodakattilayhdistykseen voivat kuulua jäsenenä oikeuskelpoiset yhteisöt kuten soodakattilaa käyttävät tehtaat, soodakattiloiden valmistajat, vakuutusyhtiöt, tutkimuslaitokset sekä muut yritykset tai yhteisöt yhdistyksen kokouksen päätöksen perusteella.

Jäsentä edustaa yhdistyksessä jäsenen nimeämä yhdyshenkilö.

Yhdistyksen jäsenhakemus jätetään kirjallisena yhdistyksen hallitukselle. Yhdistyksen kokous tekee päätöksen jäsenyydestä.

Jäsenet sitoutuvat noudattamaan yhdistyksen sääntöjä ja suorittamaan niiden edellyttämät jäsenmaksut.

Jäsen ei ole jäsenyytensä aikana eikä yhdistyksestä erottuaan oikeutettu mihinkään osuuteen yhdistyksen omaisuudesta.

Jäsenen ero katsotaan tapahtuneeksi vuosi sen jälkeen, kun eroilmoitus on tehty. Eroava jäsen on velvollinen suorittamaan tänä aikana jäsenmaksunsa sekä muut velvoitteensa. Poikkeuksena edelliseen jäsenyys ja jäsenmaksuvelvollisuus yhdistyksessä lakkaavat heti, jos jäsen eroaa yhdistyksestä sen vuoksi, että jäsen on lopettanut ne laitokset tai toiminnot jotka ovat liittyneet yhdistyksen sääntöjen 2 §:ssä määritellyyn tarkoitukseen ja toimintaan.

Yhdistykseen voi liittyä myös ulkojäseneksi. Ulkojäsenenä yhdistykseen voivat kuulua yliopistojen laitokset, korkeakoulujen laboratoriot ja muut riippumattomat ei-kaupalliset oikeuskelpoiset tutkimuslaitokset. Ulkojäsenellä ei ole yhdistyksessä äänioikeutta. Yhdistyksen ja ulko-jäsenen välille laaditaan erillinen sopimus siitä, mitä yhdistyksen julkaisemaa materiaalia ulkojäsenelle luovutetaan ja mihin tämä saa sitä käyttää.

Ulkojäsenen ero katsotaan tapahtuneeksi vuosi sen jälkeen, kun eroilmoitus on tehty. Eroava ulkojäsen on velvollinen suorittamaan tänä aikana jäsenmaksunsa sekä muut velvoitteensa.



4 §

Hallitus

Yhdistyksen toimeenpanevana elimenä on hallitus.

Hallituksessa on puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan lisäksi vähintään kuusi (6) ja enintään kymmenen (10) jäsentä. Ellei vuosikokous päätä toisin, valitaan hallitukseen vähintään viisi (5) jäsenenä olevien massateollisuuden ehdokkaista ja kaksi (2) jäsenenä olevien soodakattilavalmistajien ehdokkaista.

Yhdistyksen vuosikokous valitsee hallituksen puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan, joita kutsutaan myös yhdistyksen puheenjohtajaksi ja varapuheenjohtajaksi. Puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikauden pituus on kaksi vuotta ja heidät voidaan valita kerran uudelleen toiselle kaksivuotiskaudelle.

Hallituksen muut jäsenet valitaan yhdistyksen vuosikokouksessa. Vuosikokous valitsee hallituksen jäsenille henkilökohtaisen varajäsenen, joka edustaa hallituksen varsinaista jäsentä tämän ollessa estynyt osallistumaan hallituksen kokoukseen.

Hallitus valitsee itselleen sihteerin ja muut tarvittavat toimihenkilöt.

Hallitus laatii vuosittain yhdistyksen toimintaa varten toimintasuunnitelman ja vuosibudjetin samoin kuin yhdistyksen toiminnasta vuosikertomuksen. Nämä hyväksytään lopullisesti yhdistyksen vuosikokouksessa.

Hallitus voi nimittää työryhmiä tekemään selvityksiä ja tutkimuksia. Työryhmät vastaavat toiminnastaan hallitukselle.

Hallitus nimittää yhdistyksen sihteeristön ja valvoo sen toimintaa. Sihteeristön toimintaan kuuluvat yhdistyksen hallinnollisten asioiden hoitaminen sekä yhdistyksen kokouksen, hallituksen tai työryhmän toimeksi antamat tehtävät.

Hallitus kokoontuu puheenjohtajan tai hänen estyneenä ollessa varapuheenjohtajan tai sihteerin kutsusta. Hallitus on päätösvaltainen, kun vähintään puolet sen jäsenistä, puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja mukaan luettuna ovat läsnä. Asiat ratkaistaan yksinkertaisella äänten enemmistöllä. Äänten mennessä tasan ratkaisee puheenjohtajan mielipide, vaaleissa kuitenkin arpa.

5 §

Yhdistyksen nimen kirjoittaminen

Yhdistyksen nimen kirjoittavat hallituksen puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja. Lisäksi nimen voivat kirjoittaa hallituksen määräämät kaksi henkilöä yhdessä.



6 §

Tilit

Yhdistyksen tilikausi on kalenterivuosi.

Tilinpäätös tarvittavine asiakirjoinen ja hallituksen vuosikertomus on annettava tilintarkastajille viimeistään kolme viikkoa ennen vuosikokousta. Tilintarkastajien tulee antaa kirjallinen lausuntonsa hallitukselle viimeistään viikkoa ennen vuosikokousta.

Yhdistyksen toiminnan rahoitus tapahtuu osittain jäsenmaksuilla, joiden suuruuden määrittelee yhdistyksen vuosikokous. Sääntöjen 2§:n mukaista toimintaa rahoittaakseen yhdistys voi jäsenmaksujen lisäksi ottaa vastaan avustuksia ja lahjoituksia, periä järjestämistään esitelmä- ja koulutustilaisuuksista sekä kokouksista osallistumismaksuja.

Yhdistys voi periä palveluistaan maksun syntyneiden kustannusten mukaan.

7 §

Yhdistyksen kokousten koollekutsuminen

Yhdistyksen kokoukset kutsuu kokoon hallitus.

Kokouksesta ilmoitetaan kutsukirjeellä jäsenille kaksi viikkoa ennen kokousta.

8 §

Yhdistyksen kokoukset

Yhdistyksen vuosikokous pidetään ensimmäisellä vuosipuoliskolla tammi- ja kesäkuun välisenä aikana.

Ylimääräinen kokous pidetään, kun yhdistyksen kokous niin päättää tai kun hallitus katsoo siihen olevan aihetta tai kun vähintään yksi kymmenesosa (1/10) yhdistyksen äänioikeutetuista jäsenistä sitä hallitukselta erityisesti ilmoitettua asiaa varten kirjallisesti vaatii.

Yhdistyksen kokouksessa on jokaisella jäsenellä äänioikeus. Jokaisella jäsenellä on yksi (1) ääni. Äänioikeutta käyttää jäsenen yhdyshenkilö.

Asiat ratkaistaan äänestyksissä yksinkertaisella ääntenenemmistöllä. Äänten mennessä tasan ratkaisee puheenjohtajan mielipide, vaaleissa kuitenkin arpa.



9 §

Vuosikokous

Yhdistyksen vuosikokouksessa käsitellään seuraavat asiat:

1. Kokouksen avaus
2. Kokouksen järjestäytyminen
 - 2.1 Puheenjohtajan ja sihteerin valinta
 - 2.2 Pöytäkirjantarkastajien valinta
 - 2.3 Ääntenlaskijoiden valinta
3. Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden toteaminen
4. Kokouksen työjärjestyksen hyväksyminen
5. Toimintakertomus
 - 5.1 Hallituksen kokoonpano
 - 5.2 Luettelo työryhmistä
 - 5.3 Luettelot yhdyshenkilöistä
 - 5.4 Katsaus toimintaan
 - 5.5 Tilinpäätös
 - 5.6 Tilintarkastuskertomus
6. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle
7. Henkilövalinnat
 - 7.1 Hallituksen puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan valinta joka toinen vuosi
 - 7.2 Hallituksen muiden jäsenten valinta
 - 7.3 Tilintarkastajan ja varatilintarkastajan tai tilintarkastusyhdistyksen valinta
8. Henkilöluettelot ja niiden muutokset
 - 8.1 Yhdyshenkilöt
 - 8.2 Vaurioraportointiyhdyshenkilöt
 - 8.3 Työryhmät
 - 8.4 Sihteeristö
9. Yhdistyksen toimintasuunnitelma
 - 9.1 Budjetti ja työohjelma
 - 9.2 Kolmivuotisbudjetti
 - 9.3 Jäsenmaksut
10. Muut asiat
11. Kokouksen päättäminen



10 §

Sääntöjen muuttaminen ja yhdistyksen purkaminen

Näitä sääntöjä voidaan muuttaa tarvittaessa yhdistyksen kokouksessa jäsenten enemmistöpäättöksellä annetuista äänistä.

Päätös yhdistyksen purkamisesta on tehtävä yhdistyksen kokouksessa vähintään kolmen neljäosan (3/4) enemmistöllä äänestyksessä annetuista äänistä. Kokouksessa tulee olla edustettuna vähintään puolet yhdistyksen jäsenluvusta.

Jos kokouksessa on läsnä alle puolet yhdistyksen jäseniä, on kokous lykättävä ainakin kuukaudella sekä lykkäyksestä ilmoitettava jäsenille. Lykättyssä kokouksessa voidaan tehdä päätös yhdistyksen purkamisesta läsnä olevien jäsenten lukumäärään katsomatta.

Kokouskutsussa on mainittava sääntöjen muuttamisesta tai yhdistyksen purkamisesta

Kokouksessa, jossa yhdistys päätetään purkaa, ratkaistaan yhdistyksen varojen käyttäminen näiden sääntöjen 2§:n mukaiseen tarkoitukseen.

11 §

Näiden sääntöjen ulkopuoliset määräykset

Sen lisäksi, mitä näissä säännöissä on määrätty, noudatetaan voimassa olevan yhdistyslain määräyksiä.

LIITE II

Hallituksen ja työryhmien kokoonpanot 2019

Hallitus 2019	
Puheenjohtaja Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas Jukka Kiuru Puh. 050 313 3225 Vaihde 010 466 5499 54120 Pulp jukka.kiuru@metsagroup.com Varapuheenjohtaja Ville Korhonen, Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Centre	Lipeätyöryhmän puheenjohtaja Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Center Ville Korhonen Puh. 040 668 5735 55800 Imatra ville.korhonen@storaenso.com Varajäsen Toni Orava, UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas
Automaatiotyöryhmän puheenjohtaja Andritz Oy Heikki Lappalainen Puh. 020 450 5850, 040 860 5850 Vaihde 020 450 5555 PL 184, 78201 Varkaus heikki.lappalainen@andritz.com Varajäsen Toni Henriksson, Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	Kestoisuustyöryhmän puheenjohtaja Stora Enso Oyj Kalle Kostamo Puh. 044 504 7199 Vaihde 010 466 1999 Tehdastie 94, 94200 Kemi kalle.kostamo@metsagroup.com Varajäsen Martti Hirttiö, Metsä Fibre Oy, Äänekosken Biotuotetehdas
Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaas Kari Saari Puh. 020 416 113 PL 42, Alholmantie 43, 68601 Pietarsaari kari.saari@upm.com Varajäsen Teemu Klemetti, Stora Enso Oyj, Imatran tehtaas	Ohjelmatyöryhmän puheenjohtaja Aalto-yliopisto Ari Kankkunen Puh. 050 414 6003 Sähkömiehentie 4, PL 1440, 00076 Aalto ari.kankkunen@aalto.fi Varajäsen Mika Järvinen, Aalto-yliopisto, Espoo
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Toni Orava Puh. 020 415 2919, 040 823 8773 Vaihde 020 415 121 Selluntie 1 45700 Kuusankoski toni.orava@upm.com Varajäsen, Kari Saari, UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaas	Valmet Technologies Oy Kari Haaga Puh. 020 141 2437 Vaihde 020 141 21 Lentokentänkatu 11, 33101 Tampere kari.haaga@valmet.com Varajäsen, Taisto Rajala, Valmet Technologies Oy, Tampere

Hallitus 2019	
Andritz Oy Keijo Salmenoja Puh. 020 450 5376, 040 860 5376 Vaihde 020 450 5555 Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki keijo.salmenoja@andritz.com Varajäsen Jukka Röppänen, Andritz Oy, Helsinki	Pöyry Finland Oy Jens Kohlmann Puh. 010 332 2809 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jens.kohlmann@poyry.com Varajäsen Henna Hietala, Pöyry Finland Oy, Vantaa
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Suomen sivuliike Timo Kurki Puh. 010 514 5757, 050 424 5757 Vaihde 010 191 515 00025 IF timo.kurki@if.fi Varajäsen Ari Santavuori, If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Helsinki	Sihteeri Pöyry Finland Oy Markus Nieminen Puh. 010 332 2525 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa markus.nieminen@poyry.com

Kestoisuustyöryhmä 2019	
Puheenjohtaja Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas Kalle Kostamo Puh. 044 504 7199 Vaihde 010 466 1999 Tehdastie 94, 94200 Kemi kalle.kostamo@metsagroup.com	Varapuheenjohtaja UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehta Lauri Mattila Puh. 020 416 9750, 040 849 9750 Vaihde 020 416 113 PL 42, (Alholmantie 43), 68601 Pietarsaari lauri.i.mattila@upm.com
Metsä Fibre Oy, Äänekosken biotuotetehdas Martti Hirttiö Puh. 040 759 5372 Vaihde 010 466 5499 PL 1000, 44101 Äänekoski martti.hirttio@metsagroup.com	Replico Oy Sanni Yli-Olli 040 672 6124 Vanha Porvoontie 246, 01380 Vantaa sanni.yli-olli@replico.fi Varahenkilö Pekka Salmi, Replico Oy
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Satu Tuurna 040 566 1879 PL 1300, 33101 Tampere satu.tuurna@vtt.fi	Inspecta Oy Johanna Tuiremo Puh. 050 444 0179 Hautalankatu 31, 33560 Tampere johanna.tuiremo@kiwa.com
Andritz Oy Timo Jyllilä 040 860 6814 Hatanpään valtatie 11, 33100 Tampere timo.jyllila@andritz.com	Valmet Technologies Oy Taisto Rajala Puh. 040 845 4447 Vaihde 020 14121 PL 109, 33101 Tampere taisto.rajala@valmet.com
Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas Tero Arvilommi Puh. 05 229 8353, 050 529 8353 Vaihde 05 229 8111 48900 Sunila tero.arvilommi@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Heinolan Flutingtehdas Eija Liikola Puh. 050 534 3193 Vaihde 020 46111 PL 5, 18101 Heinola eija.liikola@storaenso.com

Kestoisuustyöryhmä 2019	
FM Global Jyri Lindström Puh. 050 385 1845 Kuminatie 32 B, 01300 Vantaa jyri.lindstrom@fmglobal.com	If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Suomen sivuliike Ari Santavuori Puh. 010 514 5187 Vaihde 010 51512 PL 1032, 00025 IF ari.santavuori@if.fi
Sihteeri Pöyry Finland Oy Markus Nieminen Puh. 010 332 2525 Vaihde 010 3311 PL 4, 01621 Vantaa markus.nieminen@poyry.com	

Lipeätyöryhmä 2019	
Puheenjohtaja Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Center Ville Korhonen Puh. 040 668 5735 55800 Imatra ville.korhonen@storaenso.com	Varapuheenjohtaja UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Toni Orava Puh. 020 2919, 040 823 8773 Vaihde 020 415 121 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski toni.orava@upm.com
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas Timo Saarinen Puh. 040 529 7347 Vaihde 010 466 8999 PL 165, 26101 Rauma timo.saarinen@metsagroup.com	Valmet Technologies Oy Aino Vettenranta Puh. 010 676 3147 PL 109, 33101 Tampere aino.vettenranta@valmet.com Varajäsen Camilla Karlemo
Eurofinns Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi	Andritz Oy Tuuli Oljakka Puh. 040 860 5108 PL 500, 48601 Kotka tuuli.oljakka@andritz.com
LUT-yliopisto Esa Vakkilainen Puh. 040 357 8684 PL 20, 53851 Lappeenranta esa.vakkilainen@lut.fi	Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas Jouni Hiltunen Puh. 040 512 4577 PL 169, 78201 Varkaus jouni.hiltunen@storaenso.com Varajäsen Teppo Pakarinen
Pöyry Finland Oy Sami Metiäinen (11/2019 asti) Puh. 010 332 1098 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 016121 Vantaa sami.metiainen@poyry.com	Pöyry Finland Oy Petri Qvintus (11/2019 alkaen) Puh. 010 1033 49132 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 016121 Vantaa petri.qvintus@poyry.com

Lipeätyöryhmä 2019	
Åbo Akademi Markus Engblom Puh. 02 215 4421 Piispankatu 8, 20500 Turku maengblo@abo.fi varajäsen Emil Vainio	Stora Enso Oyj, Imatran tehtaat Janne Mäkelä 0400 753 343 Piipputie 22, 55800 Imatra janne.makela@storaenso.com
Sihteeri Pöyry Finland Oy Antti Tikkanen Puh. 010 334 9336 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa antti-einari.tikkanen@poyry.com	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Klaus Niemelä Puh. 020 747 7519, 040 751 0819 PL 1000, 02044 VTT klaus.niemela@vtt.fi Varajäsen Eemeli Hytönen

Ympäristötyöryhmä 2019	
Puheenjohtaja UPM Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaات Kari Saari Puh. 020 416 113 PL 42, Alholmantie 43, 68601 Pietarsaari kari.saari@upm.com	Andritz Oy Jukka Röppänen Puh. 040 860 5383 Vaihde 020 450 5555 Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki jukka.roppanen@andritz.com
Pöyry Finland Oy Oskari Frösén Puh. 010 332 6534 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa oskari.frosen@poyry.com	Valmet Technologies Oy Jarmo Mansikkasalo Puh. 020 14121 PL 109, (Kelloportinkatu 1 D), 33101 Tampere jarmo.mansikkasalo@valmet.com
Eurofinns Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi	Aalto-yliopisto, Kemian ja materiaalitieteiden tiedekunta, Puunjalostustekniikan laitos Olli Dahl Puh. 09 470 22865, 040 540 1070 PL 16300, 00076 Aalto olli.dahl@aalto.fi
Oy Sirra Ab Kurt Sirén Puh. 050 309 2357 Bondarbyntie 177, 02420 Jorvas kurt.siren@sirra.fi	Stora Enso Oyj, Imatran tehtaات Teemu Klemetti Puh: 020 461 21 Pentti Hallen katu, 55800 Imatra teemu.klemetti@storaenso.com Varahenkilö: Heini Mahlamäki
Sihteeri Pöyry Finland Oy Antti Tikkanen Puh. 010 334 9336 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa antti-einari.tikkanen@poyry.com	

Automaatiotyöryhmä 2019	
Puheenjohtaja Andritz Oy Heikki Lappalainen Puh. 020 450 5850, 040 860 5850 Vaihde 020 450 5555 PL 184, 78201 Varkaus heikki.lappalainen@andritz.com	Varapuheenjohtaja Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas Toni Henriksson Puh. 05 229 8298, 050 529 8298 Vaihde 05 229 8111 48900 Sunila toni.henriksson@storaenso.com
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas Ilkka Koivuniemi Puh. 050 598 5009 Vaihde 010 466 8999 PL 165, 26101 Rauma ilkka.koivuniemi@metsagroup.com	Valmet Technologies Oy Taneli Mutikainen Puh. 020 141 2761 Vaihde 020 14121 PL 109, 33101 Tampere taneli.mutikainen@valmet.com
Pöyry Finland Oy Kari Kärki Puh. 010 332 3497 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa kari.karki@poyry.com Varahenkilö Pekka Jussila	Inspecta Oy Antti Ylinen Puh. 010 521 600, 050 412 9727 Hautalankatu 31, 33560 Tampere antti.ylinen@kiwa.com Varahenkilö Matti Raninen
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Petri Kuitikka Puh. 020 415 3632 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski petri.kuitikka@upm.com	UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Petri Kuitikka Puh. 020 415 3632 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski petri.kuitikka@upm.com
Andritz Oy Ville Hämäläinen 040 860 6169 Wredenkatu 2, 78201 Varkaus ville.hamalainen@andritz.com	Sihteeri Pöyry Finland Oy Markus Nieminen Puh. 010 332 2525 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa markus.nieminen@poyry.com

Ohjelmatyöryhmä 2019	
Puheenjohtaja Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Ari Kankkunen Puh. 050 414 6003 Sähkömiehentie 4, PL 14400, 00076 Aalto ari.kankkunen@aalto.fi	Varapuheenjohtaja Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Mika Järvinen Puh. 050 414 2593 Sähkömiehentie, 4 PL 14400, 00076 Aalto mika.jarvinen@aalto.fi
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Klaus Niemelä Puh. 020 747 7519, 040 751 0819 Tekniikantie 2, Espoo, PL 1000, 02044 VTT klaus.niemela@vtt.fi	Eurofinns Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi
Pöyry Finland Oy Markus Nieminen Puh. 010 33 22525 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa markus.nieminen@poyry.com	Pöyry Finland Oy Antti Tikkanen Puh. 010 33 49336 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa antti-einari.tikkanen@poyry.com
Pöyry Finland Oy Päivi Lampinen Puh. 010 33 22326 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa paivi.lampinen@poyry.com	

LIITE III

Työryhmien toimenkuvat

TYÖRYHMIEN TOIMENKUVAT

KESTOISUUSTYÖRYHMÄ

Kestoisuustyöryhmän toimenkuvaan kuuluvat soodakattilan turvallisuuteen ja käytettävyyteen liittyvät tutkimukset ja niiden seuranta, vaurioraporttien arviointi ja dokumentointi sekä suositusten laatiminen.

LIPEÄTYÖRYHMÄ

Lipeätyöryhmän toimenkuvaan kuuluvat soodakattilan palamisprosessiin ja lipeä-kiertoon liittyvät tutkimukset ja analyysimenetelmien kehittäminen sekä harkinnan mukaan laajemmat sellutehtaan lipeäkiertoon liittyvät selvitykset.

OHJELMATYÖRYHMÄ

Ohjelmatyöryhmän toimenkuvaan kuuluu koulutustapahtumien ja teemapäivien järjestäminen jäsenistölle. Vuotuisia tapahtumia ovat konemestari-päivä, vuosikokous sekä soodakattilapäivä. Harkinnan mukaan järjestetään muuta soodakattilaan tai lipeäkiertoon liittyvää koulutusta ja esitelmäpäiviä.

YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄ

Ympäristötyöryhmän toimenkuvaan kuuluvat suoraan soodakattiloihin ja niiden oheislaitteisiin liittyvät selvitykset ja tutkimukset sekä harkinnan mukaan laajemmat sellutehtaan ympäristönsuojeluun liittyvät kysymykset.

AUTOMAATIOTYÖRYHMÄ

Automaatiotyöryhmän toimenkuvaan kuuluvat soodakattilan automaatioon liittyvät tutkimukset ja niiden seuranta, automaatiolaitetekniikat, soodakattilan turvallisuus ja käytettävyys sekä yhteydet viranomaisiin.

LIITE IV

Julkaistut raportit 2019



- 1/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 24.1.2019, esitelmät
Scandic Laajavuori, Jyväskylä, Metsä Fibre Oy, Äänekosken Biotuotetehdas
(16A0913-E0194) 24.1.2019
- 2/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2018
(16A0913-E0195) 11.4.2019
- 3/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Pöytäkirja. Vuosikokous 11.4.2019, Lapland Hotels Bulevardi, Helsinki
(16A0913-E0196) 11.4.2019
- 4/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilapäivä 31.10.2019
Sokos hotelli Presidentti, Helsinki (16A0913-E0197) 31.10.2019
- 5/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Mustalipeän polttomenetelmät Suomen soodakattiloissa 2018
Esa Vakkilainen, LUT-yliopisto
(16A0913-E0198) 1.11.2019
- 6/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Non-process elements in the recovery cycle of six Finnish kraft pulp mills
Camilla Karlemo, Åbo Akademi
(16A0913-E0199) 1.11.2019
- 7/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Evaluation of three different gas phase chemistry mechanisms for
predicting NO_x emission formation in recovery boilers
Markus Engblom, Åbo Akademi
(16A0913-E0200) 1.11.2019

LIITE V

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2019

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2019	
Andritz Oy Keijo Salmenoja Puh. 020 450 5376, 040 860 5376 Vaihde 020 450 5555 Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki keijo.salmenoja@andritz.com	FM Global Jyri Lindström Puh. 050 385 1845 Kuminatie 32 B, 01300 Vantaa jyri.lindstrom@fmglobal.com
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Suomen sivuliike Timo Kurki Puh. 010 514 5757, 050 424 5757 Vaihde 010 191 515 PL 1032, 00025 IF timo.kurki@if.fi	Inspecta Oy Jukka Verho Puh. 010 521 6292, 050 310 1787 Vaihde 010 521 611 Sörnäistenkatu 2, 00580 Helsinki jukka.verho@kiwa.com
Kotkamills Absorbex Oy Jarmo Latva Puh. 040 754 7279 Vaihde 05 21011 PL 62-63, 48101 Kotka jarmo.latva@kotkamills.com	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas Kimmo Pakkanen Puh. 040 664 6328 Vaihde 010 466 5499 54120 PULP kimmo.pakkanen@metsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas Mikko Välitä Puh. 040 772 4086 Vaihde 010 466 1999 Tehdastie 94, 94200 Kemi mikko.valitalo@metsagroup.com	Metsä Fibre Oy, Äänekosken biotehdas Minna Nyman Puh. 050 598 7379 Vaihde 010 466 2999 PL 1000, 44101 Äänekoski minna.nyman@metsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas Timo Saarinen Puh. 040 529 7347 Vaihde 010 466 8999 PL 165, 26101 Rauma timo.saarinen@metsagroup.com	NDT Inspection & Consulting Oy Jarno Penttilä Puh. 040 521 1878 Haravatie 24, 90530 Oulu jarno.penttila@ndt-inspection.fi

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2019	
Pohjola Vakuutus Oy Patrik Johansson Puh. 040 717 7399 Vaihde 010 253 000 Gebhardinaukio 1, 00510 Helsinki patrik.johansson@op.fi	Pöyry Finland Oy Jens Kohlmann Puh. 010 332 2809 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jens.kohlmann@poyry.com
Replico Oy Jyri Järvi Puh. 040 672 6117 Aumakivenhaara 4, 52110 Majavesi jyri.jarvi@replico.fi	Sintrol Oy Sami Lehtonen Puh. 044 365 4482 Ruosilantie 15, 00390 Helsinki sami.lehtonen@sintrol.com
Stora Enso Oyj, Heinolan Flutingtehdas Eija Liikola Puh. 050 534 3193 Vaihde 020 46111 PL 5, 18101 Heinola eija.liikola@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Imatran tehtaas Mika Varis Puh. 020 461 21 Pentti Hallen katu, 55800 Imatra mika.varis@storaenso.com
Stora Enso Oulu Oy Eero Hyöky Puh. 040 658 1204 Vaihde 020 461 24 PL 196, 90101 Oulu eero.hyoky@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas Teppo Pakarinen Puh. 020 463 2632 Vaihde 020 461 20 PL 169, 78201 Varkaus teppo.pakarinen@storaenso.com
Stora Enso Veitsiluoto Oy Jukka Romppainen Vaihde 020 461 25 94800 Kemi jukka.romppainen@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas Kari Nikunen Puh. 05 229 8283, 050 5298 283 Vaihde 05 229 8111 48900 Sunila kari.nikunen@storaenso.com

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2019	
Stora Enso Oyj /Enocell Oy Janne Tunttunen Puh. 0400 224 801 Vaihde 020 46 122 PL 2, 81281 Uimaharju janne.tunttunen@storaenso.com	UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehdas Cay Gunnila Puh. 020 415 161 53200 Lappeenranta cay.gunnila@upm.com
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Toni Orava Puh. 040 823 8773 Vaihde 020 415 121 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski toni.orava@upm.com	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaas Kaj Nordbäck Puh. 040 585 2706, 020 416 9706 Vaihde 020 416 113 PL 42, Alholmantie 43, 68601 Pietarsaari kaj.nordback@upm.com
Valmet Technologies Oy Kari Haaga Puh. 020 1412 437, 040 550 4511 Vaihde 020 141 21 Lentokentänkatu 11, 33100 Tampere kari.haaga@valmet.com	

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2019	
Andritz Oy Timo Jyllilä Puh. 040 860 6814 Hatanpään valtatie 11, 33100 Tampere timo.jyllila@andritz.com	FM Global Jyri Lindström Puh. 050 385 1845 Kuminatie 32 B, 01300 Vantaa jyri.lindstrom@fmglobal.com
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Suomen sivuliike Ari Santavuori Puh. 010 514 5187, 050 424 5187 Vaihde 010 191 515 PL 1032, 00025 IF ari.santavuori@if.fi	Inspecta Oy Johanna Tuiremo Puh. 050 444 0179 Vaihde 010 521 611 Hautalankatu 31, 33560 Tampere johanna.tuiremo@kiwa.com
Kotkamills Absorbex Oy Jarmo Latva Puh. 040 754 7279 Vaihde 05 21011 PL 62-63, 48101 Kotka jarmo.latva@kotkamills.com	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas Ville Kukkonen Puh. 050 515 0295 Vaihde 010 466 5499 54120 PULP ville.kukkonen@metsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas Kalle Kostamo Puh. 044 504 7199 Vaihde 010 466 1999 Tehdastie 94, 94200 Kemi kalle.kostamo@metsagroup.com	Metsä Fibre Oy, Äänekosken biotuotetehdas Martti Hirttiö Puh. 040 759 5372 Vaihde 010 466 2999 PL 1000, 44101 Äänekoski martti.hirttio@metsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas Jaakko Rautala Puh. 040 709 1540 Vaihde 010 466 8999 PL 165, 26101 Rauma jaakko.rautala@metsagroup.com	NDT Inspection & Consulting Oy Jarno Penttilä Puh 040 521 1878 Haravatie 24, 90530 Oulu jarno.penttila@ndt-inspection.fi

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2019	
Pohjola Vakuutus Oy Patrik Johansson Puh. 040 717 7399 Vaihde 010 253 000 Gebhardinaukio 1, 00510 Helsinki patrik.johansson@op.fi	Pöyry Finland Oy Jens Kohlmann Puh. 010 332 2809 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jens.kohlmann@poyry.com
Replico Oy Miikka Lehtinen Puh. 040 672 6121 Vanha Porvoontie 246, 01380 Vantaa miikka.lehtinen@replico.fi	Sintrol Oy Sami Lehtonen Puh. 044 365 4482 Ruosilantie 15, 00390 Helsinki sami.lehtonen@sintrol.com
Stora Enso Oyj /Enocell Oy Jukka Kolehmainen Puh. 0500 551 087 Vaihde 020 46 122 PL 2, 81281 Uimaharju jukka.kolehmainen@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Heinolan Flutingtehdas Eija Liikola Puh. 050 534 3193 Vaihde 020 46111 PL 5, 18101 Heinola eija.liikola@storaenso.com
Stora Enso Oyj, Imatran tehtaas Tapani Hirvonen Puh. 020 462 2368, 040 540 1385 Vaihde 020 461 21 55800 Imatra tapani.hirvonen@storaenso.com	Stora Enso Oulu Oy Eero Hyöky Puh. 040 658 1204 Vaihde 020 461 24 PL 196, 90101 Oulu eero.hyoky@storaenso.com
Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas Teppo Pakarinen Puh. 020 463 2632 Vaihde 020 461 20 PL 169, 78201 Varkaus teppo.pakarinen@storaenso.com	Stora Enso Veitsiluoto Oy Kari K. Salminen Puh. 040 553 1993 Vaihde 020 461 25 94800 Kemi kari.k.salminen@storaenso.com

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2019	
Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas Tero Arvilommi Puh. 05 229 8353, 050 529 8353 Vaihde 05 229 8111 48900 Sunila tero.arvilommi@storaenso.com	UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehdas Cay Gunnila Puh. 020 415 161 53200 Lappeenranta cay.gunnila@upm.com
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Ilkka Välipakka Puh. 020 415 121 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski ilkka.valipakka@upm.com	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaas Lauri Mattila Puh. 020 416 9176, 040 849 9750 Vaihde 020 416 113 PL 42, Alholmantie 43, 68601 Pietarsaari lauri.i.mattila@upm.com
Valmet Technologies Oy Taisto Rajala Puh. 040 845 4447 Vaihde 020 141 21 Häkilänpolku 1, 33100 Tampere taisto.rajala@valmet.com	

Ulkojäsenet 2019	
Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Ari Kankkunen Puh. 050 414 6003 Sähkämiehentie 4, PL 14400, 00076 Aalto ari.kankkunen@aalto.fi	LUT-yliopisto, Energia Esa Vakkilainen Puh. 05 621 2703 Vaihde 05 62111 PL 20, 53851 Lappeenranta esa.vakkilainen@lut.fi
Åbo Akademi, Prosessikemian tutkimusryhmä Leena Hupa Puh 040 570 3961 Vaihde 02 21531 Piispankatu 8, 20500 Turku leena.hupa@abo.fi	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) Markus Kauppinen Puh. 010 6052 000 PL 123, (Lönnrotinkatu 37), 00181 Helsinki markus.kauppinen@tukes.fi
Oulun yliopisto Timo Kauppi 02 9448 0000 PL 4200, 90014 Oulun yliopisto timo.a.kauppi@oulu.fi	

LIITE VI

Jäsenmaksut 2019

Ehdollinen erä
15 %

<u>Soodakattiloiden käyttäjät:</u>	Höyryteho	Suhdeluku	Jäsenmaksu €			
	G [t/h]	$\frac{3}{\sqrt{G * G}}$	1. Erä	2. Erä	3.erä	yhteensä
Enocell Oy, Uimaharju	460	59,58979	4700,00	3095,69	1375,71	9171,40
Stora Enso Oy, Heinola	40	11,69607	900,00	630,11	270,02	1800,13
Stora Enso Oy, Imatran tehtaat	741	81,88647	6400,00	4312,59	1890,46	12603,05
Stora Enso Oy, Oulun tehdas	253	40,00187	3100,00	2133,14	923,5	6156,64
Stora Enso Oy, Varkauden tehdas	151	28,35641	2200,00	1509,65	654,65	4364,30
Stora Enso Oy, Veitsiluodon sellutehdas	234	37,9732	2950,00	2017,75	876,66	5844,41
Stora Enso Oy, Sunilan tehdas	288	43,61089	3400,00	2305,28	1006,82	6712,10
Kotkamills Absorbex Oy, Kotka	108	22,67858	1750,00	1216,86	523,57	3490,43
Metsä Fibre Oy, Joutseno	540	66,31257	5150,00	3525,18	1530,91	10206,09
Metsä Fibre Oy, Kemi	428	56,79314	4400,00	3029,82	1311,15	8740,97
Metsä Fibre Oy, Biotuotetehdas, Äänekoski	1300	119,1138	9200,00	6382,78	2749,9	18332,68
Metsä Fibre Oy, Rauma	425	56,52744	4400,00	2995,06	1305,01	8700,07
UPM-Kymmene Oy, Kymi, Kuusankoski	608	71,76881	5600,00	3788,98	1656,88	11045,86
UPM-Kymmene Oy, Kaukas, Lappeenranta	612	72,08324	4950,00	4480,11	1664,14	11094,25
UPM-Kymmene Oy, Pietarsaari	666	76,2634	5900,00	4076,97	1760,64	11737,61
<u>Tehtaat yhteensä:</u>	6854	845	65000,00	45499,97	19500,02	130000,00
<u>Soodakattiloiden valmistajat:</u>						
Andritz Oy			7250,00	5075,00	2175,00	14500,00
Valmet Technologies Oy			7250,00	5075,00	2175,00	14500,00
<u>Muut:</u>						
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy			3500,00	2450,00	1050,00	7000,00
OP Vakuutus Oy			2250,00	1575,00	675,00	4500,00
FM Global			6000,00	4200,00	1800,00	12000,00
Pöyry Finland Oy			4500,00	3150,00	1350,00	9000,00
Inspecta Oy			4500,00	3150,00	1350,00	9000,00
Replico Oy			1500,00	1050,00	450,00	3000,00
NDT Inspection & Consulting Oy			1500,00	1050,00	450,00	3000,00
Sintrol Oy			1500,00	1050,00	450,00	3000,00
<u>Ulkojäsenet:</u>						
Aalto yliopisto, Espoo			900,00			900,00
Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto			900,00			900,00
Åbo Akademi, Turku			900,00			900,00
Oulun yliopisto, Oulu			900,00			900,00
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)			900,00			900,00
Yhteensä			109 250,00	73 324,97	31 425,02	214 000,00

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY, RAPORTTISARJA

- 1/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 24.1.2019, esitelmät
Scandic Laajavuori, Jyväskylä, Metsä Fibre Oy, Äänekosken Biotuotetehdas
(16A0913-E0194) 24.1.2019
- 2/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2018
(16A0913-E0195) 11.4.2019
- 3/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Pöytäkirja. Vuosikokous 11.4.2019, Lapland Hotels Bulevardi, Helsinki
(16A0913-E0196) 11.4.2019
- 4/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilapäivä 31.10.2019
Sokos hotelli Presidentti, Helsinki (16A0913-E0197) 31.10.2019
- 5/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Mustalipeän polttomenetelmät Suomen soodakattiloissa 2018
Esa Vakkilainen, LUT-yliopisto
(16A0913-E0198) 1.11.2019
- 6/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Non-process elements in the recovery cycle of six Finnish kraft pulp mills
Camilla Karlemo, Åbo Akademi
(16A0913-E0199) 1.11.2019
- 7/2019 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Evaluation of three different gas phase chemistry mechanisms for
predicting NOx emission formation in recovery boilers
Markus Engblom, Åbo Akademi
(16A0913-E0200) 1.11.2019

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY, RAPORTTISARJA

- 1/2020 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 23.1.2020, esitelmät
Sokos hotelli Lappee, Lappeenranta, UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehtaat
(16A0913-E0201) 23.1.2020
- 2/2020 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Sulakourujen materiaalitutkimus
Sanni Yli-Olli, Satu Tuurna, Aino Mäntyranta, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
(16A0913-E0202) 18.2.2020
- 3/2020 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2019
(16A0913-E0203) 23.9.2020