

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Soodakattila-alan yhteistoiminta

VUOSIKERTOMUS 2015

20.4.2016

Raportti 7/2016



Raportti 7/2016 Vuosikertomus 2015

TASEKIRJA 31.12.2015

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Tilinpäätös tilikaudelta 1.1.2015-31.12.2015

SISÄLLYS

	Sivu
Toimintakertomus	1..18
Tuloslaskelma	19
Tase	20
Liitetiedot	21
Luettelo käytetyistä kirjanpitokirjoista	21
Tositelajit ja säilyttämistapa	21
Tilinpäätöksen allekirjoitus	21
Tilintarkastuskertomus	22
Tase-erittelyt	23
Tili-erittelyt	24..25



TOIMINTAKERTOMUS 1.1.2015 - 31.12.2015

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Sisältö

- 1 SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY:N TOIMINTAPERIAATTEET**
- 2 HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 3 KESTOISUUSTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 4 LIPEÄTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 5 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 6 AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 7 OHJELMATYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015**
- 8 OPINNÄYTETETYÖPALKINTO**
- 9 TOIMINNAN RAHOITUS 2015**

LIITTEET

Liite I	Yhdistyksen säännöt
Liite II	Hallituksen ja työryhmien kokoonpanot 2015
Liite III	Työryhmien toimenkuvat
Liite IV	Julkaistut raportit 2015
Liite V	Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2015
Liite VI	Jäsenmaksut 2015



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 2015

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 Kari Ala-Kaila (Metsä Fibre Oy) ja varapuheenjohtajana Toni Orava (UPM-Kymmene Oyj, Kymi). Puheenjohtajan henkilökohtaisena varajäsenenä toimi Timo Merikallio (Metsä Fibre Oy).

Vuoden aikana tapahtui hallituksessa seuraavia muutoksia: Ympäristötyöryhmän puheenjohtajaksi valittiin Timo-Pekka Veijonen (Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Centre) Harri Jussilan tilalle. Veijosen varajäseneksi hallitukseen valittiin Sanna Hämäläinen (Metsä Fibre Oy). Jorma Torniaisen (Labtium Oy) varajäseneksi valittiin Kaarina Fagerholm (Labtium Oy). Andritzin edustajaksi hallitukseen valittiin Keijo Salmenoja ja hänen varajäseneksi Jukka Röppänen (Andritz Oy). Timo Kurki valittiin IF Vahinkovakuutusyhtiön edustajaksi hallitukseen ja hänen varajäsenekseen Ari Santavuori (IF Vahinkovakuutus Oy).

Hallituksen ja työryhmien kokoonpanot vuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Hallitus kysyi jäsenistöltä palautetta yhdistyksen toiminnasta ja sen parantamisesta Soodakattilapäivillä 2014 sekä Konemestaripäivillä 2015. Yhteenveto kyselyn tuloksista on esitetty alla:

Missä asioissa yhdistys on onnistunut:

- Alan osajien yhdistäminen ja kokemusten/tiedon välittäminen eri sidosryhmien välillä
- Suomeen sopivien toimintamallien/suositusten luominen
- Yhdistyksen seminaarit ovat hyviä ja onnistuneita tapahtumia

Missä asioissa olisi parantamisen varaa:

- Tulosten tiedottamisessa yhteisölle ja mahdollisuudesta sähköiseen "keskusteluun"
- Markkinoida enemmän yhdistyksen toimintaa ja tuloksia
- Tehtaiden osallistujien aktivoinnissa

Mitä aihepiiriä yhdistyksen tulisi jatkossa erityisesti kehittää:

- Yhdistyksen toiminnan ja tulosten tiedottamisessa ja markkinoinnissa jäsenistölle
- Nettisivut vanhentuneet, mahdollisuus sähköiseen "keskusteluun"
- Tehtaiden osallistujien aktivoinnissa
- Enemmän yrityksiä osallistumaan (=jäseneksi) ja hyödyntämään yhteistyötä
- Kattilan operaattoreille vertaistukea esim. koulutusta/kokemusten vaihtoa
- Ainakin materiaaliasioita koskevat ohjeet eivät ole hyviä
- Erilaisia selvityksiä liittyen mm. sularännit, tulipesän puhdistus, pidentyneet ajoajat, ligniini talteenoton vaikutukset, vesikemia

Yleisarvosana

- Soodakattilapäivä 8.4, vastauksia palautettu 54/80, vastausprosentti 67%
- Konemestaripäivä 8.7, vastauksia palautettu 15/55, vastausprosentti 27%

Palautteen perusteella hallitus teki vuoden aikana seuraavia toimenpiteitä:

- Yhdistyksen uudet internetsivut avattiin 23.4, sivuilla on mahdollisuus kommentoida ja keskustella projekteista/vaurioista. Uusista vaurioista/projektiehdotuksista lähtee automaattinen sähköpostiviesti rekisteröityneille henkilöille
- Hankki ajankohtaisia ja kiinnostavia esityksiä seminaareihin
- Mainosti Soodakattilapäivä-seminaaria Tekniikka&Talous-lehdessä
- Replico Oy hyväksyttiin yhdistyksen jäseneksi vuosikokouksessa 2015
- Suunnitteli operaattorien kokemustenvaihtopäivä-seminaaria keväälle 2016
- Soodakattilan materiaaleihin ja tarkastuksiin keskittyvä raportti tulossa 2016
- Sularännien vaurioita selvittävä työ käynnistettiin keväällä 2015
- Vähäligninisen mustalipeän polttoa selvittävä projekti aloitettiin 2015

Hallitus sopi kokouksessaan 4/2014 seuraavista vuositavoitteista vuodelle 2015:

Tavoite:

Aktiivisuus:

- Työryhmillä vähintään 2 kokousta vuodessa
- Seminaarien (KMP, SKP) osallistujamäärä >150 henkilöä

Tilanne:

Toteutui, paitsi ATR
Osallistujia 151

Toiminnan laatu:

- Jäsenistön palautteen keskiarvo vähintään 8.5
- Palautteen kohteista vähintään 10 hoidettu vuoden aikana

SKP: 8.4, KMP: 8.7
Toteutui

Taloudelliset edellytykset:

- Pysytään budjetissa ja rahoitus terveellä pohjalla

Toteutui

Tuloksellisuus:

- Vuoden lopussa kirjataan mitä on saavutettu
- Selkeä viestintä vuoden aikana saavutetuista tuloksista
- Tavoitteena pystyä nimeämään 3 parasta hetkeä Soodakattilayhdistyksen toiminnasta

Hallitus PK 3/2015
Esitettiin SKP 2015
-

Hallitus piti vuoden 2015 aikana kolme kokousta.

2.2 Sihteeristön toiminta

Suomen Soodakattilayhdistyksen hallitus päätti ostaa vuoden 2015 sihteeristö- ja taloushallintapalvelut Pöyry Finland Oy:ltä. Sihteeristöpalveluista tehtiin kirjallinen sopimus. Kuluva sopimuskausi alkoi 23.4.2015 ja jatkuu vuoden 2016 vuosikokoukseen saakka, kuitenkin enintään 31.5.2016 asti.

Yhdistyksen kirjanpito- ja talouspalvelut vuonna 2015 tilattiin alihankintana Pirca Oy:ltä.

Vuonna 2015 Suomen Soodakattilayhdistyksen sihteeristössä tapahtui muutoksia. Yhdistyksen vastuullisena sihteerinä toimi Markus Nieminen ja hänen sijaiseksi valittiin Antti Tikkanen Outi Suomen tilalle. Toimistosihteerinä toimi Päivi Lampinen.

Sihteeristön tärkeimpinä tehtävinä ovat olleet:

- taloushallinto
- laskutus ja laskujen maksu
- kokousjärjestelyt
- tapahtumien myynti ja markkinointi
- työsuunnittelu ja muistioiden laadinta
- kotisivun ylläpito
- vauriotietokannan ylläpito
- julkaisutoiminta
- yhteydenpito muihin alan järjestöihin

Taloushallintoon on kuulunut tilikauden 1.1.–31.12.2015 tilintarkastuksen järjestäminen sekä vuoden 2015 kirjanpito ja kustannusseuranta. Sihteeristö on huolehtinut yhdistyksen jäsenmaksujen ja osallistumismaksujen laskutuksesta sekä hoitanut yhdistyksen laskujen maksun.

Sihteeristön suunnittelutyöhön ovat kuuluneet yhdistyksen vuosikokouksen, seminaarien, hallituksen ja eri työryhmien kokousten järjestäminen, tutkimussuunnitelmien ja sopimusten laadinta sekä vuosibudjetin tekeminen.

Julkaisutoimintaan ovat kuuluneet muun muassa hallituksen ja eri työryhmien kokousmuistiot, kokousmateriaalit Konemestaripäivälle 2015 ja Soodakattilapäivälle 2015, vuosikertomus 2014 ja pöytäkirja Suomen Soodakattilayhdistyksen vuosikokouksesta 23.4.2015 sekä tutkimusraportit.

Kansainvälisiä yhteyksiä on ylläpidetty Ruotsiin Sodahuskommitténiin, Yhdysvaltoihin Black Liquor Recovery Boiler Advisory Committee:hen (BLRBAC), American Forest and Paper Association:iin sekä Brazilian Recovery Boiler Safety Committee:hen (CSCRB). Sihteeri piti esitelmän Suomen Soodakattilayhdistyksen toiminnasta ÅF:n järjestämässä Sodahuskonferenssissa Tukholmassa ja vastavuoroisesti Sodahuskommitteen sihteeri piti esitelmän heidän toiminnastaan yhdistyksen Soodakattilapäivillä. Lisäksi sihteeri lähetti esitykset toiminnasta AF&PA järjestämään 2015 Recovery Boiler Conference – seminaariin sekä CSCRB:n seminaariin ja sai vastaavat esitykset pidettäväksi Soodakattilapäivillä.

2.2.1 Julkaistut raportit 2015

Vuonna 2015 yhdistys julkaisi yhteensä 9 raporttia internetsivuillaan. Julkaisuista tiedotettiin sähköpostilla yhdistyksen hallitusta, työryhmiä sekä jäsenyhdyshenkilöitä. Seminaariesitelmät, vuosikertomus 2014 sekä vuosikokouksen pöytäkirja painettiin myös paperille. Vuonna 2015 julkaistut raportit on esitetty liitteessä IV.

2.3 Jäsenistö

Yhdistyksen jäsenyrityksistä yksi muutti nimeään, Valmet Power Oy nimi muuttui Valmet Technologies Oy:ksi.

Yhdistyksen jäsenmäärä kasvoi yhdellä, kun vuosikokous 2015 päätti valita Replico Oy:n yhdistyksen jäseneksi. Yhdistyksen jäsenmäärä on tällä hetkellä 28.

Yhdyshenkilöissä tapahtui seuraavat muutokset:

Andritz Oy:n yhteyshenkilöksi tuli Keijo Salmenoja, Marja Heinolan tilalle; Kotkamills Oy:n yhteyshenkilöksi Jarmo Latva, Ari Mikkilän tilalle; Metsä Fibre Oy Joutsenon tehtaan yhteyshenkilöksi Kimmo Pakkanen, Antti Vainio-Pekan tilalle; Metsä Fibre Oy Kemin tehtaan yhteyshenkilöksi Tomi Seppä, Pekka Postin tilalle; Pohjola Vakuutus Oy:n yhdyshenkilöksi Harri Janhonen, Mika Kivistön tilalle; Stora Enso Oyj Heinola Fluting tehtaan yhdyshenkilöksi Eija Liikola, Sami Kalmin tilalle sekä Stora Enso Oyj Veitsiluodon tehtaan yhdyshenkilöksi tuli Kari K. Salminen, Pekka Nykäsen tilalle; UPM-Kymmene Oyj Kaukaan tehtaan yhteyshenkilöksi Cay Gunnila, Ismo Tapalisen tilalle. Uuden jäsenyrityksen Replico Oy:n yhteyshenkilöksi valittiin Jyri Järvi.

Suomen Soodakattilayhdistyksen jäsen- ja yhteyshenkilöluettelot vuonna 2015 on esitetty liitteessä V.

Vaurioraportoinnin yhteyshenkilöissä tapahtui seuraavat muutokset: IF Vahinkovakuutus Oy:n yhteyshenkilöksi tuli Ari Santavuori, Jaakko Tukian tilalle; Pohjola Vakuutus Oy:n yhteyshenkilöksi Harri Janhonen, Mika Kivistön tilalle; Stora Enso Oyj Heinola Fluting tehtaan yhteyshenkilöksi Eija Liikola, Sami Kalmin tilalle; UPM-Kymmene Oyj Kaukaan tehtaan yhteyshenkilöksi Cay Gunnila, Ville-Veikko Viinikaisen tilalle sekä UPM-Kymmene Oyj:n Kymen tehtaalle yhdyshenkilöksi tuli Ilkka Välipakka, Raine Rantasen tilalle. Andritzin yhdyshenkilöksi tuli Tony Puikkonen, Lasse Koiviston tilalle. Uuden jäsenyrityksen Replico Oy:n vaurioraportoinnin yhteyshenkilöksi valittiin Päivi Lemberg.

Jäsentehtaat vuoden 2015 lopussa:

Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas
Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas
Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas
Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas
Kotkamills Oy
Stora Enso Oyj, Enocell Oy
Stora Enso Oyj, Heinolan Flutingtehdas
Stora Enso Oyj, Imatran tehtaat
Stora Enso Oyj, Oulun tehdas
Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas
Stora Enso Oyj, Veitsiluodon tehtaat
Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas
UPM-Kymmene Oyj, Kaukas
UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaari
UPM-Kymmene Oyj, Kymi

Muut jäsenet vuoden 2015 lopussa:

Andritz Oy
If Vahinkovakuutus Oy
Inspecta Oy
Valmet Technologies Oy
Pohjola Vakuutus Oy
Pöyry Finland Oy
Labtium Oy
Caverion Industria Oy
Replico Oy

Ulkojäsenet vuoden 2015 lopussa:

Aalto-yliopisto
Åbo Akademi
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu

3 KESTOISUUSTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015

3.1 Työryhmän toiminta ja vaurioraportointi

Kestoisuustyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Reijo Hukkanen Stora Enso Oyj, Oulun tehtailta. Työryhmään valittiin uudeksi jäseneksi Tony Puikkonen (Andritz Oy).

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Jäsenistöltä saatujen, 28.1.2016 mennessä sihteeristöön palautettujen vaurioraporttien mukaan vuoden 2015 aikana tapahtui 9 kattilavauriota, jotka aiheuttivat yhteensä 350 tunnin keskeytyksen lipeän polttoon. Kestoisuustyöryhmä antoi lausunnon jokaiseen raportoituun vaurioon.

Kestoisuustyöryhmä kokoontui vuoden aikana neljä kertaa.

3.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Kestoisuustyöryhmällä on ollut vuoden 2015 aikana vauriotietokannan ylläpidon lisäksi kolme projektia:

- Vauriotietokanta
- Soodakattilalaitoksen suojaussuosituksen päivitys
- Sularännien laadunvarmistus- ja tarkastusohjeistus
- Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattilassa

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, jossa johtopäätökset ja opetukset tapahtuneesta.

3.2.2 Soodakattilan materiaalit ja tarkastukset (suojaussuosituksen päivitys)

Projektin tarkoituksena on päivittää vuonna 1997 julkaistu soodakattilalaitoksen suojaussuositus vastaamaan nykytilannetta ja -tarvetta seuraavin osin:

- Osa 1. Soodakattilan materiaalit ja hitsaukset
- Osa 2. Soodakattilapinnoitukset
- Osa 3. Paineastian korjaukset
- Osa 4. Soodakattilatarkastukset

Päivitys tullaan julkaisemaan vuoden 2016 puolella.

3.2.3 Sularännien laadunvarmistus- ja tarkastusohjeistus

Yhdistyksen vauriotietokantaan on raportoitu useita sularännivauriota viimeisen kahden vuoden aikana. Koska vaurioita on ollut normaalia enemmän, kestoisuustyöryhmän päätti käynnistää projektin, jonka tavoitteena tehdä sularännien laadunvarmistus- ja

tarkastusohjeistus. Ensimmäisessä vaiheessa vuoden 2015 aikana kerättiin tietoa tapahtuneista vaurioista kyselyn avulla.

3.2.4 Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattilassa, TTY

Soodakattiloissa on 30 vuoden aikana kokeiltu ääninuohousta ratkaisemaan paikallisia tukkeentumisongelmia. Kokeilut eivät kuitenkaan ole johtaneet pysyviin ratkaisuihin soodakattiloiden nuohouksessa ja niistä ei ole tehty julkisia dokumentteja. Soodakattilan savukaasuihin muodostuva pöly on sittemmin muuttunut helpommin nuohottavaksi rikkidioksidin vähetessä savukaasuissa. Myös ääninuohouslaitteiden kehitys antaa aiheen suorittaa tutkimus ääninuohouksen soveltuvuudesta soodakattilaprosessin yhteyteen.

Tampereen teknillisessä korkeakoulussa teetetyt kandidaattityön tavoitteena oli koota yhteen laitevalmistajien ja loppukäyttäjien ääninuohouksesta kerryttämää kokemusta soodakattilaprosessin yhteydessä.

- Ääninuohousta ei ole juurikaan käytetty soodakattilaprosessin yhteydessä ja tutkimustietoa on saatavilla rajoitetusti. Kokemuksia on kertynyt muutamilta tehtailta, joissa ääninuohousta on käytetty mm. sähkösuodatinta edeltävillä jakovirtauslevyillä ja sähkösuotimen ja savukaasupuhaltimen välisissä lämmönvaihtimissa.
- Olemassa olevien tutkimusten ja käyttökokemusten perusteella ääninuohous ei toimi, jos kerrostuma on osin sulaa. Ääninuohous soveltunee kuitenkin viileämpien pintojen, missä tuhka on kiinteää, puhdistamiseen soodakattilassa yhtä hyvin kuin muissakin voimakattilatyypeissä.
- Ääninuohouksen etuina höyrynuohoukseen voidaan pitää erityisesti sen matalia käyttökustannuksia ja tiheää toimintasykliä.

Kandidaattityö julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla, [raportti 8/2015](#).

4 LIPEÄTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015

4.1 Työryhmän toiminta

Lipeätyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Toni Orava, UPM-Kymmene Oyj, Kymi. Työryhmän sihteeriksi valittiin vuosikokouksessa Antti Tikkanen (Pöyry Finland Oy).

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Lipeätyöryhmä kokoontui vuoden aikana kolme kertaa.

4.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Lipeätyöryhmän tehtäväalueella on ollut vuoden 2015 aikana kuusi projektia:

- Mustalipeän Ei-newtonilaisuus ja pisaroituminen, Labtium/Aalto-yliopisto
- CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion, ÅA
- CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion – Phase 2, ÅA
- Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, ÅA
- Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion – Phase 2, ÅA
- Black Liquor Evaporation Book, ÅA

4.2.1 Mustalipeän ei-newtonilaisuus ja pisaroituminen, Labtium/Aalto

Projektin tuloksena saatiin tietoa erilaisten mustalipeiden ei-Newtonilaisesta käyttäytymisestä sekä vaikutuksesta soodakattilan toimintaan, erityisesti mustalipeän ruiskutukseen. Ei-Newtonilaisen nesteen viskositeetti riippuu lämpötilan ja kuiva-aineen lisäksi myös leikkausnopeudesta. Tutkimuksessa mitattiin lehtipuulipeän, havupuulipeän, sekalipeän ja eukalyptuslapeän viskositeetti.

Kaikki lipeät olivat ei-Newtonilaisia pienillä leikkausnopeuksilla. Tämä vaikuttaa pisaroitumiseen, palamiseen ja mahdollisesti haihduttamon viimeisen yksikön toimintaan. Ruiskutuksen jälkeen tulipesässä leikkausnopeudet ovat pieniä ja mustalipeä tämän takia ei-newtonilaista. Tämä vaikuttaa keon muotoon ja koostumukseen sekä intensiivisimmän palamisen sijaintiin tulipesässä.

Tutkimusta varten kehitettiin paineistettava mustalipeän näytteenotin. Näin varmistettiin kuumassa mustalipeässä olevan höyryn pysyminen näytteessä ja siten todellisen kuiva-ainepitoisuuden mittaaminen. Mustalipeän kuiva-ainepitoisuus on tärkeä suure, koska monet muut mustalipeän ominaisuudet, kuten kiehumapisteen nousu ja viskositeetti esitetään kuiva-aineen funktiona. Uudella menetelmällä otettuja näytteitä verrattiin vanhalla menetelmällä otettuihin näytteisiin. Kahdessa tapauksessa kolmesta kuiva-ainepitoisuus aleni, kuten oletetaan höyryn päätyessä lipeään. Kolmannessa tapauksessa kuiva-aine kohosi käytettäessä paineistettua näytteenotinta. Näytteen ottaminen ja käsittely tai sulfidin hapettuminen voivat aiheuttaa ko. virheen.

Lisäksi projektissa selvitettiin jatkuvatoimisen kapillaariviskometrin soveltuvuutta tehdasolosuhteissa viskositeetin mittaamiseen. Tutkimuksessa käytetyn online-viskometrin tarkkuudeksi arvioitiin laboratoriossa huoneenlämpöisellä kalibrointinesteellä 15 %. Tehtaalla tarkkuus on huonompi, koska lämpötilan ja virtauksen säätö ovat vaikeampia. Kapillaariviskometrasta olisi kuitenkin kehitettävissä jatkuvatoiminen mittalaite. Laitet-

ta voitaisiin käyttää esimerkiksi ruiskutuksen ohjaukseen, jolloin voitaisiin reagoida viskositeettimuutoksiin jo ennen keossa tai palamisessa havaittuja muutoksia.

Projektin loppuraportti julkaistaan yhdistyksen kotisivuilla 2016.

4.2.2 CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion, ÅA

Projektissa saatiin perustietoa CFD-mallinnuksen avulla kuinka suuria muutoksia ligniinin talteenotto aiheuttaa soodakattilan ilmajakoon / lipeän ruiskutukseen. Haluttiin selvittää jos yksittäisiä muutoksia (todellisuudessa muuttujia on useita) Projektissa tutkitaan seitsemän erilaista tapausta (case):

- Case 1: Perustapaus, kattilan kuorma 100%, savukaasujen happi 3%
- Case 2&3: Ligniiniä vähennettäessä (10% tai 20%) keko palaa pois, jos muutoksia ei tehdä = hiiltä kulkeutuu vähemmän tulipesän alaosaan. Kattilakuorma väheni ligniinipoiston verran
- Pelkät ilmajakomuutokset (Case 4-5) tai ruiskutuslämpötilan muutokset (Case 6-7) tasapainotilaan (hiilitase = 0) pääsemiseksi ovat suuria, jos kattilakuormaa pudotetaan myös -> näin suuret muutokset eivät mahdollisia todellisuudessa.

Lopputuloksena todettiin että sekä ilmajako että ruiskutuslämpötilaa tulee muuttaa yhdessä (yksittäin muutokset liian suuria). Tulokset on julkaistu raporttina [4/2015](#).

4.2.3 CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion – Phase 2, ÅA

Projekti oli jatkotutkimus aikaisemmalle Åbo Akademin projektille “[CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion](#)”.

Jatkotutkimuksen tavoitteena oli tarkentaa aikaisemmassa projektissa saatuja tuloksia mallintamalla vähäligniinisen mustalipeän palamista soodakattilassa ja siihen tarvittavien muutosten suuruutta (ilmajako, lipeän ruiskutuslämpötila). Sensitiivisyysanalyysin perusteella orgaanisten hiiliyhdisteiden jakautuminen haihtuviin ja sulaan ei muutu verrattuna tavalliseen mustalipeään (50/50). Aikaisemmassa projektissa oletettu palavan hiilen määrän sulassa vähenevän, joka vaikutti tuloksiin huomattavasti.

Åbo Akademin CFD-mallilla laskettiin seuraavat tapaukset:

- Case 8 ja 9: sama kuin edellisen projektin case 2&3
- Case 10 ja 11: Muutettiin ilmajakoa ja ruiskutuslämpötilaa siten että hiilitase = 0
- Case 12 ja 13: Samat kuin case 10&11, mutta 100% kattilakuormalla

Tulokset jos lipeästä vähennetään 20% ligniiniä:

- Jos ilmajako pysyy samana (p22%/s43%/t35%) ruiskutuslämpötilaa pitää pudottaa noin 1 °C.
- Jos halutaan korvata ligniinin talteenoton aiheuttama lämpöarvon alenema syöttämällä enemmän ilmaa (p28%/s40%/t32%) ja lipeää tulipesän alaosaan (korkeampi lämpötila) lipeän lämpötilaa tulee pudottaa noin 3.6 °C
- Tulokset ovat suuria, mutta mahdollista tehdä nykyisillä laitteilla

Projekti valmistui vuoden 2015 lopulla, ja tulokset julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla raporttina [3/2016](#).

4.2.4 Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, ÅA

Projektin tavoitteena on pidemmällä aikavälillä mahdollistaa alemmat savukaasun lämpötilat, jolloin saadaan enemmän energiaa talteen savukaasuista. Lyhyellä aikavälillä pyrittiin ymmärtämään syitä matalan lämpötilan korroosioon (miksi ei rikkihappokastepistettä ole havaittu tehdaskokeissa vaikka kokemuksia korroosiosta löytyy) laboratoriokokeiden avulla.

Projektissa kehitettiin menetelmä testata hygroskooppisten suolojen vaikutusta hiiliteräksen korroosioon matalissa savukaasun lämpötiloissa eri kosteuspitoisuuksilla. Menetelmä testattiin kahdella suolalla (NaHSO_4 , Na_2SO_4), lämpötiloissa 90-120 °C, kosteudella 60 %.

- Na_2SO_4 havaittiin pistekorroosiota ja raudan hapettumista, joka viittaa happamaan natriumvetysulfaatti korroosioon. Korroosio kasvoi lämpötilan laskiessa (120 °C → 90 °C), suurimmat pisteet havaittiin 90 °C lämpötilassa.
- $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{N}$ korroosiota (rautaoksidea) muodostui vain 90 °C ja 100 °C lämpötiloissa

Aiemmin soodakattilan kylmänpään korroosion syyksi on ajateltu savukaasujen SO_2 :sta (rikkihappokastepiste). Uuden teorian mukaan savukaasun sisältämät hygroskooppiset suolat aiheuttavat korroosiota. Suolat imevät itseensä kosteutta savukaasuista vesikastepistettä korkeamassa lämpötilassa muodostaen SO_2 kanssa happaman liuoksen, joka aiheuttaa korroosiota lämpöpinnoilla. Jokaisella suolalla on oma kriittinen kosteus, jolloin liukeneminen alkaa.

Tulokset julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla raporttina [5/2015](#).

4.2.5 Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, Phase 2, ÅA

Tämä oli jatko projekti aikaisemmalle Åbo Akademin projektille “[Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion](#)”.

Jatko projektin tavoitteena oli selvittää kattavasti eri kosteuden, lämpötilan ja suolojen Na_2SO_4 , Na_2CO_3 , NaCl , KCl ja niiden yhdistelmien vaikutus hiiliteräksen korroosioon. Yhtenä yhdistelmänä oli myös kattilatuhka. Projektissa käytettiin edellisessä vaiheessa kehitettyä koelaitteistoa. Kokeita suoritettiin 2h sekä 24h jaksoissa.

Kokeissa ei havaittu korroosiota kattilatuhkalla, lämpötiloissa 100–110 °C (<60 til-% vettä) ja 110–120 °C (80 til-% vettä). Jo pieni määrä kosteutta aiheuttaa suolojen liukenemista, liukenemiseen näytti vaikuttavan enemmän savukaasujen lämpötila kuin savukaasun kosteus.

Työ tehtiin diplomityönä ja tuloksia esiteltiin Soodakattilapäivillä. Tulokset julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla raporttina [2/2016](#).

4.2.6 “Black Liquor Evaporation” –kirja, Åbo Akademi

Kirjan tarkoituksena on perehdyttää nuoria insinöörejä mustalipeän haihdutukseen sel-lutehtaalla sekä tarjota yksityiskohtaista tietoa mustalipeän ominaisuuksista sekä haihduttamon likaantumisen. Kirjaa voidaan käyttää pohjatietona tieteelliselle tutkimukselle kuin myös haihduttamon yleisten ja likaantumisongelmien selvittämiseen.

Kirjan kirjoittajia ovat Jim Fredrick ja Nikolai DeMartini. SKY:n osuus kirjan kuluista kattaa DeMartinin osuuden. Kirja julkaistaan vuoden 2016 aikana.

5 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015

5.1 Työryhmän toiminta

Ympäristötyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Timo-Pekka Veijonen (Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Centre, Imatra). Työryhmään valittiin UPM-Kymmene Oyj:n edustajaksi Päivi Hyvärinen ja sihteeriksi Antti Tikkanen.

Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Ympäristötyöryhmä kokoontui vuoden aikana viisi kertaa.

5.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Ympäristötyöryhmän tehtäväalueella oli vuoden 2015 aikana käynnissä kaksi projektia:

- Soodakattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksojen määrittely
- Viherlipeäsakan syrjäytyspesu

5.2.1 Soodakattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksojen määrittely

Projektin tavoitteena oli laatia dokumentti, johon kerätään ehdotuksia kuinka määritellä soodakattilan käynnistys-, alasajo- ja häiriöaika. Tehtaat voivat käyttää dokumenttia hyväksi keskustelussa ympäristöviranomaisten kanssa. Projektilla valmistauduttiin uusia BAT-referenssiasiakirjan (BREF) päätelmien voimaantuloon. BAT-päätelmät otetaan lähtökohdaksi lupaehtoja määritettäessä seuraavalla ympäristölupakierroksella.

Yleisen käsityksen mukaan BAT-päätelmissä annetut parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaiset päästötasot koskevat vain normaaliajaoja, eivät kattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksoja. Tämä on tärkeää koska esimerkiksi soodakattilan SO₂-päästö on normaalisti lähes nolla, mutta ylös-/alasajossa SO₂-päästöt kasvavat.

Yhteenveto tehtaiden ehdotuksista ja mielipiteistä käynnistys-, pysäytys ja häiriöjaksojen määrittelyistä julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla huhtikuussa 2015, raportti [3/2015](#).

5.2.2 Viherlipeäsakan syrjäytyspesu

Projektin tarkoituksena oli selvittää soveltuuko syrjäytyspesumenetelmä viherlipeäsakan (suodatuksesta tai selkeytyksestä tuleva liete) puhdistamiseen. Projektissa menetelmää kokeiltiin pilot-mittakaavassa.

Viherlipeän syrjäytyspesumenetelmän kokeilua varten rakennettiin laitteisto ja sillä suoritettiin ensimmäiset kokeet Kaukopäästä hankitulla viherlipeäsakalla. Sakka oli peräisin selkeyttimestä, sillä selkeyttimestä poistuvan sakan kuiva-ainepitoisuus on korkeampi kuin vaihtoehtoisten ratkaisujen. Esiselvityksessä huomattiin, että liete sellaiseenaan laskeutuu hitaasti ja laimentuksen todettiin olevan välttämätön ajan säästämiseksi. Laimentamalla sakkaa enemmän kuin 2:1-suhteella selkeytymisaika lyhenee huomattavasti. Syrjäytyspesu toteutettiin siis lopulta laimennetulla (4:1 ja 3:1) sakalla. Vedenkäyttöä on mahdollista tehostaa käyttämällä suodos uudelleen ja näin ollen väkevöittää sitä. Lisäselvityksessä tutkittiin lietepylvään korkeuden vaikutusta selkeytysnopeuteen ja huomattiin sen olevan pidempään lineaarista kuin lyhyemmällä putkilla. Näin ollen pesuputken pituutta kasvattamalla on mahdollista nostaa käsittelykapasiteettia. Kaksi

metriä korkealla pylväällä mahdollinen selkeytysaika voisi käytännössä olla noin 30–40 min.

Näytteet laboratorioanalyysijä varten kerättiin pesusuodoksesta eli lipeästä ja pestystä sakasta. Tulokset saatiin loppuvuodesta 2015 ja loppuraportti julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla [5/2016](#). Projektiin ehdotettiin jatkoa, jossa tarkasteltaisiin pesun onnistumista kemiallisten analyysien avulla.

6 AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015

6.1 Työryhmän toiminta

Automaatiotyöryhmän puheenjohtajana on toiminut Toni Henriksson, Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas. Työryhmän kokoonpano toimintavuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Automaatiotyöryhmä kokoontui vuoden aikana yhden kerran.

6.2 Työryhmän tehtäväalueen projektitoiminta

Automaatiotyöryhmän tehtäväalueella oli vuonna 2015 yksi projekti:

- Valvomohälytykset – hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi

6.2.1 Valvomohälytykset – hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi

Projektin taustalla on tieto siitä, että useasti/turhaan tulevat hälytykset heikentävät turvallisuutta jos operaattori ei enää luota/kiinnitä niihin huomiota. Lisäksi häiriötilanteissa ja mm. alasajon aikana voi operaattorin näytölle tulla kymmeniä hälytyksiä, jolloin tärkeät hälytykset voi mennä ohi. Projektissa laadittiin raportti, johon kerättiin hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi ja jossa kuvattiin menetelmä turhien hälytysten karisimiseksi.

Raportti julkaistiin yhdistyksen kotisivuilla [6/2016](#).

7 OHJELMATYÖRYHMÄN TOIMINTAKERTOMUS 2015

7.1 Työryhmän toiminta

Työryhmän puheenjohtajana on toiminut Jorma Torniainen (Labtium Oy). Työryhmän sihteeriksi valittiin Antti Tikkanen (Pöyry Finland Oy).

Ohjelmatyöryhmän kokoonpano toimintavuonna 2015 on esitetty liitteessä II.

Ohjelmatyöryhmä piti vuonna 2015 kolme kokousta.

7.2 Yhdistyksen toimintaan liittyvät kokoukset ja seminaarit vuonna 2015

Yhdistyksen kokoukset ja seminaarit järjestettiin seuraavina ajankohtina:

- Konemestaripäivät 28.–29.1.2015 Raumalla
- Vuosikokous 23.4.2015 Helsingissä
- Soodakattilapäivä 29.10.2015 Vantaalla

7.2.1 Konemestaripäivät 2015

Konemestaripäivät järjestettiin 28.–29.1.2015 Cumulus hotellissa Raumalla. Päivien isäntätehtaana toimi Metsä Fibre Oy:n Rauman tehdas. Konemestaripäiville osallistui 51 ja vauriokeskusteluun 27 henkilöä.

Tilaisuudessa myönnettiin viiri numero 20 Raine Rantaselle, UPM-Kymmene Oyj.

Päivän aikana kuultiin seuraavat esitykset:

- Suomen soodakattilavauriot 2014
Markus Nieminen, Suomen Soodakattilayhdistys ry
- Veden käsittely ja tekeminen tänään
Maija Vidqvist, Teollisuuden Vesi Oy
- Suovan hallinta ja mäntyöljykeittämön toiminta
Markus Nieminen, Suomen soodakattilayhdistys
- Jaakko Rautala, Metsä Fibre Oy Rauma
Reijo Hukkanen, Stora Enso Oyj, Oulu
- Mäntyöljystä on moneksi
Timo Saarenko, Forchem Oy
- Case stories from recovery boilers with selected Diamond Power products
Johan Engvall ja Markus Hämäläinen, Diamond Power Finland Oy

Seminaaripäivän esitysmateriaali on julkaistu yhdistyksen kotisivuilla raportissa [1/2015](#).

7.2.2 Vuosikokous 2015

Vuosikokous järjestettiin 23.4.2015 ”Top Lounges” –kattohuoneiston kokoustiloissa, Helsingissä. Vuosikokouksen jälkeen oli ruokailu ja magikoomikko Risto Leppänen Show. Vuosikokoukseen osallistui 15 henkilöä.

Vuosikokouksen pöytäkirja on ladattavissa yhdistyksen kotisivuilta, raportti [7/2015](#).

7.2.3 Soodakattilapäivä 2015

Soodakattilapäivä järjestettiin Sokos hotelli Flamingossa 29.10.2015 Vantaalla. Yhdistyksen opinnäytetyöpalkinto jaettiin kuudennen kerran ja palkinto luovutettiin Mia Bredenbergille, Aalto-yliopisto, diplomityöstään “Waste to Product - Improving the Utilization Potential of Green Liquor Dregs by Using Froth Flotation.”

Tilaisuus oli ulkopuolisille avoin ja siihen osallistui 94 henkilöä.

Päivän aikana kuultiin seuraavat esitykset:

- Ligniini- ja turpeen markkinat nyt ja huomenna
Klaus Niemelä, VTT
- Uusi biotuotetehdas
Jukka Kiuru, Metsä Fibre Oy
- Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion (Phase 2)
Nikolai DeMartini, Åbo Akademi
- Laihan mustalipeän kaasutus veden ylikriittisissä olosuhteissa
Mika Järvinen, Aalto-yliopisto
- Sodahuskommittén - Ruotsalais-norjalainen soodakattilakomitea, vuosikatsaus 2014
Kajsa Fougner, Sodahuskommittén
- Tietotekniikan soveltaminen ja kyberturvallisuus laitoksilla
Raimo Rahkonen, Pöyry Finland Oy
- BAT-päästötasojen vaikutus tehtaisiin
Esa Vakkilainen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto
- Suomen, Pohjois-Amerikan ja Brasilian soodakattilayhdistyksien kuulumiset
Markus Nieminen, Suomen Soodakattilayhdistys ry
- Soodakattilayhdistyksen opinnäytetyöpalkinnon esittely:
“Waste to Product - Improving the Utilization Potential of Green Liquor Dregs by Using Froth Flotation”
Mia Bredenberg, Aalto-yliopisto

Seminaaripäivän esitysmateriaali on julkaistu yhdistyksen kotisivuilla raportissa [9/2015](#).

7.3 Yhdistyksen historiikki

Soodakattilayhdistyksen 50-juhlavuoden kunniaksi yhdistys on tilannut historiikin yhdistyksen toiminnasta. Historiikin kirjoittaja Risto Valkeapää aloitti projektin maaliskuussa 2014 alussa. Ensimmäinen versio haastatteluihin ja arkistomateriaaliin perustuvasta kirja saatiin nähtäväksi kesällä 2015. Tämän jälkeen historiikkia on muokattu kommenttien perusteella kronologiaan perustuvaksi. Historiikki valmistuu vuoden 2016 aikana.

7.4 Yhdistyksen internetsivujen uusinta

Yhdistyksen uudet nettisivut esiteltiin jäsenistölle vuosikokouksessa 2015.

Yhdistyksen vanhat internetsivut olivat aikaansa jäljessä ja niiden päivittäminen yhdistyksen tarpeisiin on hankalaa monesta syystä. Tämän vuoksi yhdistyksen hallitus päätti joulukuussa 2014 tilata uudet nettisivut ja niiden ylläpidon Jabadaduu-nimiseltä yritykseltä. Projekti paransi sivujen käytettävyyttä ja tätä kautta niistä tuli käyttäjäystävällisemmät.



7.5 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

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 2015

Vuonna 2015 palkinto luovutettiin Mia Bredenbergille, Aalto-yliopisto. Opinnäytetyön aihe oli "Waste to Product - Improving the Utilization Potential of Green Liquor Dregs by Using Froth Flotation".

Hallituksen mukaan työ oli ajankohtainen ja erittäin huolellisesti tehty. Lisäksi vastavaa tutkimusta ei ole tehty aikaisemmin, joten työllä ja tuloksilla on uutuusarvoa.

Diplomityössä tutkittiin vaahdotustekniikan soveltuvuutta viherlipeäsakan käsittelyssä sen hyötykäyttöä varten. Viherlipeäsakka koostuu pääosin niukkaliukoista kalsiumkarbonaatista (kalsiitista), jolle on useita hyötykäyttökohteita. Viherlipeäsakka sisältää myös pieniä määriä raskasmetalleja, joiden pitoisuudet tapauskohtaisesti ylittävät jätteen hyötykäytölle asetetut raja-arvot. Vaahdotusmenetelmällä oli tarkoitus erottaa viherlipeäsakasta kalsiitti yhdessä tai erikseen palamattoman hiilen kanssa vaahtokerrokseen ilmakuplia ja vaahdotuskemikaaleja hyväksi käyttäen. Diplomityön tarkoituksena oli tutkia soveltuuko vaahdotusmenetelmä Stora Enson Imatran Tehtaiden viherlipeäsakan käsittelyyn.

Vaahdotustekniikan soveltuvuutta tutkittiin suodattamattomalle ja pre-coat suodatetulle viherlipeäsakalle laboratorio- ja pilottikokeiden avulla. Kokeiden aikana huomattiin, että viherlipeäsakan laatu vaikuttaa suuresti vaahdotusprosessin tehokkuuteen. Palamattoman hiilen ja kalsiitin erotus tutkitusta suodattamattomasta viherlipeäsakasta osoittautui haasteelliseksi johtuen sen alhaisesta palamattoman hiilen pitoisuudesta (0,6 %) ja korkeasta vesiliukoisten yhdisteiden määrästä (80 %). Tulokset pilottikokeista osoittavat, että kalsiittia voidaan tehokkaasti erottaa pre-coat suodatetusta viherlipeäsakasta, joka koostuu pääasiassa niukkaliukoista yhdisteistä (>90 %) ja jonka palamattoman hiilen pitoisuus on melko korkea (1,2 %). Vaahdotusprosessin käyttöä hankaloittaa viherlipeäsakan koostumuksen päivittäinen vaihtelu, sillä laiteparametrit ja kemikaaliannokset määritetään lietteen ominaisuuksien perusteella. Tämän takia myös erotettujen vaahdotusfraktioiden koostumukset vaihtelevat, mikä vaikeuttaa näiden hyötykäyttöä.

8.2 Palkinnon aikaisemmat voittajat:

- 2014 Antti Kokkonen, Oulun Yliopisto:
"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 soda-pannor"

9 TOIMINNAN RAHOITUS 2015

Suomen Soodakattilayhdistyksen toiminnan rahoitus järjestettiin vuonna 2015 jäsenmaksuin. Jäsenmaksuina kerättiin yhdessä erässä yhteensä 103 600,00 euroa, vuosikokous päätti että toista jäsenmaksuerää ei peritä hyvän taloustilanteen takia. Lisäksi 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 - 31.12.2015 tulos oli -50,00 euroa. Oma pääoma 31.12.2015 oli 33 886,43 euroa.

Tilinpäätöksessä sivulla 22 on Suomen Soodakattilayhdistyksen toimintasäännön mukaan määrättyjen tilintarkastajien kertomus tilikauden 1.1- 31.12.2015 tilintarkastuksesta.

TULOSLASKELMA	1.1.-31.12.2015	1.1.-31.12.2014
Varsinainen toiminta		
Tuotot	54 660,60	72 565,00
Kulut	-64 193,66	-188 408,93
Tuotto/kulujäämä	-9 533,06	-115 843,93
 Varainhankinta		
Tuotot	174 273,65	291 453,74
Kulut	-165 083,90	-176 050,64
Tuotto/kulujäämä	9 189,75	115 403,10
 Sijoitus- ja rahoitustoiminta		
Tuotot	2 293,31	2 440,83
Tuotto/kulujäämä	2 293,31	2 440,83
 Avustukset		
Avustukset	-2 000,00	-2 000,00
 Tilikauden tulos	-50,00	0,00

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Y-0982180-9

TASE

VASTAAVAA	1.1.-31.12.2015	1.1.-31.12.2014
LYHYTAIKAiset SAAMiset		
MUUT SAAMiset		
1800 Siirtosaamiset	2 790,00	2 231,92
Alv	9 667,35	6 945,86
LYHYTAIKAiset SAAMiset	12 457,35	9 177,78
RAHAT JA PANKKISAAMiset		
1910 Nordea	208 507,22	247 441,61
VAIHTUVAT VASTAAVAT	220 964,57	256 619,39

TASE

VASTATTAVAA

OMA PÄÄOMA		
2070 Edel. tilikausien tulos	25 690,18	25 690,18
2030 Peruspääoma	8 246,25	8 246,25
Tilikauden tulos	-50,00	0,00
OMA PÄÄOMA	33 886,43	33 936,43
VIERAS PÄÄOMA		
LYHYTAIKAINEN		
2760 Ostovelat		37 200,00
2990 Muut velat	187 078,14	185 482,96
LYHYTAIKAINEN	187 078,14	222 682,96
VASTATTAVAA	220 964,57	256 619,39

TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT 31.12.2015

TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISTA KOSKEVAT LIITETIEDOT

Jaksotusperiaatteet ja -menetelmät

Yhdistyksellä ei poistettavaa käyttöomaisuutta.

TASEEN VASTATTAVIA KOSKEVAT LIITETIEDOT

Oman pääoman erittely

Oman pääoman muutokset	31.12.2015	31.12.2014
Käyttöraho	8 246,25	8 246,25
Ed. tilikauden voitto/tappio	25 690,18	25 690,18
Tilikauden voitto/tappio	-50,00	0,00
Oma pääoma yhteensä	33 886,43	33 936,43

HENKILÖSTÖÄ KOSKEVAT LIITETIEDOT

Tilikauden aikana yhdistyksen palveluksessa ei ollut henkilökuntaa.

LASKELMA VOITONJAKOKELPOISISTA VAROISTA

Tilikauden voitto/tappio	-50,00
Ed. tilikausien voitto/tappio	25 690,18
Vapaa pääoma yhteensä	25 640,18

KIRJANPITOKIRJAT

Tasekirja	ATK-listoina
Tase-esittelyt	ATK-listoina
Päivä- ja pääkirja	ATK-listoina

TOSITTEIDEN SÄILYTYSTAPA

Yleistositelaji	paperitositteina
Kassatositteet	paperitositteina
Alv-tositteet	paperitositteina
Myyntitositteet	paperitositteina

TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUS

Helsingissä 6 / 7 2016


 Kari Ala-Kaila


 Jukka Suutela


 Timo-Pekka Veijonen


 Toni Orava

Kari Haaga


 Kari Salmenoja


 Jorma Torniainen

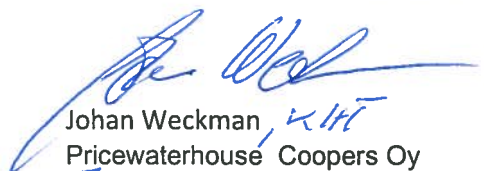
Toni Henriksson


 Reijo Hukkanen


 Timo Kurki

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Suoritehsta tilin tarkastuksesta on tähän annettu kertomus
 Helsinki 12.4.2016


 Johan Weckman, *vt*
 Pricewaterhouse Coopers Oy
 Tilintarkastaja

Tilintarkastuskertomus

Suomen Soodakattilayhdistys ry:n jäsenille

Olemme tilintarkastaneet Suomen Soodakattilayhdistys ry:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2015. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman ja liitetiedot.

Hallituksen vastuu

Hallitus vastaa tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisesta ja siitä, että ne antavat oikeat ja riittävät tiedot Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti. Hallituksen on huolehdittava siitä, että yhdistyksen kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito on luotettavalla tavalla järjestetty.

Tilintarkastajan velvollisuudet

Velvollisuutenamme on antaa suorittamamme tilintarkastuksen perusteella lausunto tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta. Tilintarkastuslaki edellyttää, että noudatamme ammattieettisiä periaatteita. Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvä tilintarkastustapa edellyttää, että suunnittelemme ja suoritamme tilintarkastuksen hankkiaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, onko tilinpäätöksessä tai toimintakertomuksessa olennaista virheellisyttä, ja siitä, ovatko hallituksen jäsenet syyllistyneet tekoon tai laiminlyöntiin, josta saattaa seurata vahingonkorvausvelvollisuus yhdistystä kohtaan, taikka rikkoneet yhdistyslakia tai yhdistyksen sääntöjä.

Tilintarkastukseen kuuluu toimenpiteitä tilintarkastusevidenssin hankkimiseksi tilinpäätöksen ja toimintakertomukseen sisältyvistä luvuista ja niissä esitettävistä muista tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu tilintarkastajan harkintaan, johon kuuluu väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvan olennaisen virheellisuuden riskien arvioiminen. Näitä riskejä arvioidessaan tilintarkastaja ottaa huomioon sisäisen valvonnan, joka on yhdistyksessä merkityksellistä oikeat ja riittävät tiedot antavan tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisen kannalta. Tilintarkastaja arvioi sisäistä valvontaa pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta ei siinä tarkoituksessa, että hän antaisi lausunnon yhdistyksen sisäisen valvonnan tehokkuudesta. Tilintarkastukseen kuuluu myös sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuuden, toimivan johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden kohtuullisuuden sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen yleisen esittämistavan arvioiminen.

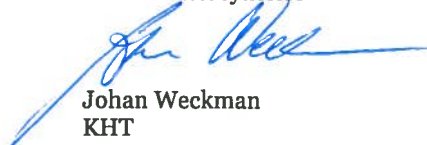
Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös ja toimintakertomus antavat Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot yhdistyksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat ristiriidattomia.

Helsingissä 12.4.2016

PricewaterhouseCoopers Oy
Tilintarkastusyhteisö



Johan Weckman
KHT

TASE-ERITTELYT 31.12.2015

VASTAAVAA

AINEELLISET HYÖDYKKEET

SAAMISET, LYHYTAIKAISET

Tili

1360 Siirtosaamiset

Stora Enso lasku 96

558,00

Valmet lasku 93

1 116,00

OP lasku 77

558,00

Labtium lasku 68

558,00

2 790,00

RAHAT JA PANKKISAAMISET

Tili

Alv

9 667,35

1910 Nordea

208 507,22

Rahat ja pankkisaamiset yhteensä

218 174,57

VASTAAVAA YHTEENSÄ

220 964,57

VASTATTAVAA

OMA PÄÄOMA

Tili

2030 Käyttörahas

8 246,25

Tilikauden voitto/tappio

-50,00

Ed. tilikausien voitto/tappio

25 690,18

Oma pääoma yhteensä

33 886,43

VIERAS PÄÄOMA, LYHYTAIKAINEN

Tili

2990 Velat

Sirra tos 379

18 600,00

Maventa tos 380

7,99

Radisson tos 381-382

513,00

Åbo Akademi tos 383

18 600,00

Åbo Akademi tos 384

31 000,00

Pöyry tos 371-378

8 888,32

Muut (varaus)

109 468,83

Lyhytaikainen yhteensä

187 078,14

VASTATTAVAA YHTEENSÄ

220 964,57

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Y-0982180-9

VARSINAINEN TOIMINTA

		1.1.-31.12.2015	1.1.-31.12.2014
Tuotot	3000 Seminaarituotot, 24%	54 495,00	72 565,00
	3110 Muut tuotot	165,60	
Tuotot varsinainen toiminta		54 660,60	
Kulut			
Henkilöstökulut			
	5910 Kilometrikorvaukset	-41,80	
Muut kulut			
	3010 Seminaarikulut, 24%	-34 488,67	-33 185,42
	3011 Seminaarikulut, 14%	-12 525,22	-13 938,37
	3012 Seminaarikulut, 0%	-856,92	-1 138,07
	3013 Seminaarikulut, 10%	-1 144,26	-1 607,09
	3015 50-vuotisjuhlakulut, 24%		-99 728,72
	3016 50-vuotisjuhlakulut, 0%		-11 408,01
	3017 50-vuotisjuhlakulut, 10%		-4 271,45
	3018 50-vuotisjuhlakulut, 14%		-29 829,21
Kulut varsinainen toiminta		-49 056,87	-195 106,34

MUUT VARSINAISEN TOIMINNAN KULUT

Kulut	3810 Pankkikulut	-148,60	-217,07
	3820 Taloushallinto	-3 050,10	-4 137,67
	3835 Hallituksen kulut 14 %		-1 393,12
	3840 Hallituksen kulut, 24%		-2 437,98
	3850 Vuosikokouskulut, 24%	-8 337,82	-7 366,23
	3855 Vuosikokouskulut, 14%	-1 376,50	-1 110,77
	3856 Vuosikokouskulut 0 %		-79,90
	3857 Vuosikokouskulut, 10%	-107,18	-702,69
	3860 Apurahat	-2 000,00	-2 000,00
	3865 Kotisivukulut	-1 292,84	-2 666,00
	3880 Muut kulut	-824,37	-632,96
Kulut muut varsinainen toiminta		-17 137,41	-22 744,39

VARSINAISEN TOIMINNAN

TUOTTO/KULUJÄÄMÄ	-11 533,68	-145 285,73
------------------	------------	-------------

VARAINHANKINTA

Tuotot	5000 Jäsenmaksut	103 600,02	175 300,03
	7020 Muu varainhankinta	70 673,63	116 153,71
Tuotot varainhankinta		174 273,65	291 453,74
Kulut	5510 Sihteeristö, 24%	-25 401,66	-24 981,80
	5520 Hallitus, 24%	-7 319,15	-5 906,00
	5530 Kestoisuustyöryhmä, 24%	-4 215,00	-4 212,00
	5535 Lipeätyöryhmä, 24%	-3 912,98	-3 432,00
	5540 Ympäristötyöryhmä, 24%	-6 057,37	-4 853,26
	5541 Ympäristötyöryhmä, 14%	-350,18	-537,39
	5542 Ympäristötyöryhmä, 10%		-71,00
	5545 Automaatiotyöryhmä, 24%	-160,00	-2 329,08
	5550 Ohjelmatyöryhmä, 24%	-4 509,20	-786,00
	5745 Viivekulut	-9,94	
Kulut varainhankinta		-51 935,48	-47 108,53

		1.1.-31.12.2015	1.1.-31.12.2014
PROJEKTIT			
Kulut	5700 Kestoisuustyöryhmä, 24%	-800,00	-780,00
	5710 Lipeätyöryhmä, 24%	-58 000,00	-58 000,00
	5720 Ympäristötyöryhmä, 24%	-15 000,00	-3 666,00
	5721 Ympäristötyöryhmä 14 %		
	5730 Automaatiotyöryhmä, 24%		
	5740 Ohjelmatyöryhmä, 24%	-39 338,87	-38 954,48
	5741 Ohjelmatyöryhmä, 14%		-4,47
	5742 Ohjelmatyöryhmä, 10%	-9,55	-95,36
Kulut projektit		-113 148,42	-101 500,31
VARAINHANKINNAN			
TUOTTO/KULUJÄÄMÄ		9 189,75	142 844,90
KOKO TOIMINNAN			
TUOTTO/KULUJÄÄMÄ		-2 343,93	-2 440,83
SIJOITUS JA RAHOITUSTOIMINTA			
	6020 Korkotuotot	2 293,93	2 440,83
Tilikauden tulos		-50,00	0,00

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 tehtaات, 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 määriteltyyn 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 enemmistöpäätöksellä annetuista äänistä.

Päätös yhdistyksen purkamisesta on tehtävä yhdistyksen kokouksessa vähintään kolmen neljäsosan (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 2015

Hallitus 2015	
Puheenjohtaja Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas Kari Ala-Kaila Puh. 050 598 9303 Vaihde 010 466 8999 PL 165, 26101 Rauma kari.ala-kaila@metsagroup.com Varajäsen Timo Merikallio, Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas	Lipeätyöryhmän puheenjohtaja 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 Timo Saarinen, Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas
Automaatiotyöryhmän puheenjohtaja Stora Enso Oyj Toni Henriksson Puh. 05 229 8298, 050 529 8298 Vaihde 05 229 8111 Sunilan tehdas, 48900 Sunila toni.henriksson@storaenso.com Varajäsen Ilkka Koivuniemi, Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas	Kestoisuustyöryhmän puheenjohtaja Stora Enso Oyj Reijo Hukkanen Puh. 020 463 3619 Vaihde 020 461 24 Oulun tehdas, PL 196, 90101 Oulu reijo.hukkanen@storaenso.com Varajäsen Martti Hirttiö, Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas
Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Centre Timo-Pekka Veijonen Puh. 040 584 8873 55800 Imatra timo-pekka.veijonen@storaenso.com Varajäsen Sanna Hämäläinen, Metsä Fibre Oy	Ohjelmatyöryhmän puheenjohtaja Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi Varajäsen Kaarina Fagerholm, Labtium Oy, Espoo
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	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

Hallitus 2015	
Pöyry Finland Oy Jukka Suutela Puh. 010 332 2774 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jukka.suutela@poyry.com Varajäsen Jens Kohlmann, Pöyry Finland Oy, Vantaa	If Vahinkovakuutus Oy Timo Kurki Puh. 010 514 5757, 050 424 5757 Vaihde 010 191 515 00025 IF timo.kurki@if.fi Varajäsen Ari Santavuori, If Vahinkovakuutus 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 2015	
Puheenjohtaja Stora Enso Oyj, Oulun tehdas Reijo Hukkanen Puh. 020 463 3619 Vaihde 020 461 24 PL 196, 90101 Oulu reijo.hukkanen@storaenso.com	Varapuheenjohtaja Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas Martti Hirttiö Puh. 040 759 5372 Vaihde 010 466 5499 Sarvelantie 1, 44100 Äänekoski martti.hirttio@mitsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas Kalle Kostamo Puh. 044 504 7199 Vaihde 010 466 1999 94200 Kemi kalle.kostamo@mitsagroup.com	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Pekka Pohjanne Puh. 020 722 6863 Vaihde 020 722 111 PL 1000, 02044 VTT pekka.pohjanne@vtt.fi
Inspecta Oy Johanna Tuiremo Puh. 050 444 0179 Hautalankatu 31, 33560 Tampere johanna.tuiremo@inspecta.com	Replico Oy Pekka Salmi Puh. 040 672 6116 Aumakivenhaara 4, 52110 Majavesi pekka.salmi@mitsagroup.com
Andritz Oy Lasse Koivisto Puh. 040 860 5807, 020 450 5807 Vaihde 020 450 5555 PL 184, 78201 Varkaus lasse.koivisto@andritz.com	Valmet Technologies Oy Taisto Rajala Puh. 040 845 4447 Vaihde 020 14121 PL 109, 33101 Tampere taisto.rajala@valmet.com
UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaas Lauri Mattila Puh. 020 416 9750, 040 849 9750 Vaihde 020 416 113 PL 42, (Alholmantie 43), 68601 Pietarsaari lauri.i.mattila@upm.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

Kestoisuustyöryhmä 2015	
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy Ari Santavuori Puh. 010 514 5187 Vaihde 010 51512 PL 1032, 00025 IF ari.santavuori@if.fi	Andritz Oy Tony Puikkonen Puh. 040 860 5899 Vaihde 020 450 5555 Wredenkatu 2, 78201 Varkaus tony.puikkonen@andritz.com
Sihteeri Pöyry Finland Oy Markus Nieminen Puh. 010 332 2525 Vaihde 010 3311 PL 4, 01621 Vantaa markus.nieminen@poyry.com	

Lipeätyöryhmä 2015	
Puheenjohtaja 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	Varapuheenjohtaja 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 Erkki Välimäki Puh. 050 385 1010 Vaihde 020 14121 PL 109, 33101 Tampere erkki.valimaki@valmet.com	Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi
Andritz Oy Juha Koskiniemi Puh. 020 450 5363, 040 860 5363 Vaihde 020 450 5555 PL 500, 48601 Karhula juha.koskiniemi@andritz.com	Lappeenrannan teknillinen yliopisto Esa Vakkilainen Puh. 040 357 8684 PL 20, 53851 Lappeenranta esa.vakkilainen@lut.fi
Åbo Akademi, Prosessikemian tutkimusryhmä Mikko Hupa / Nikolai DeMartini Puh. 02 215 4454 / 02 215 4762 Vaihde 02 21531 Piispankatu 8, 20500 Turku mikko.hupa@abo.fi / nikolai.martini@abo.fi	Stora Enso Oyj, Varkauden tehdas Jouni Hiltunen Puh. 040 512 4577 Vaihde 020 46 120 PL 169, 78201 Varkaus jouni.hiltunen@storaenso.com
Pöyry Finland Oy Sami Metiäinen Puh. 010 332 1098 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 016121 Vantaa sami.metiainen@poyry.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

Ympäristötyöryhmä 2015	
Puheenjohtaja Stora Enso Biomaterials, Pulp Competence Centre Timo-Pekka Veijonen Puh. 040 584 8873 55800 Imatra timo-pekka.veijonen@storaenso.com	Varapuheenjohtaja Metsä Group, Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas Sanna Hämäläinen Puh. 050 502 0462 54120 PULP sanna.hamalainen@metsagroup.com
Andritz Oy Jukka Röppänen Puh. 040 860 5383 Vaihde 020 450 5555 Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki jukka.roppanen@andritz.com	Pöyry Finland Oy Jens Kohlmann Puh. 010 332 2809 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jens.kohlmann@poyry.com
Valmet Technologies Oy Jarmo Mansikkasalo Puh. 020 14121 PL 109, (Kelloportinkatu 1 D), 33101 Tampere jarmo.mansikkasalo@valmet.com	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 Vaihde 09 47001 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
UPM Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Päivi Hyvärinen Puh. 020 415 121 Selluntie 1 45700 Kuusankoski paivi.hyvarinen@upm.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

Automaatiotyöryhmä 2015	
Puheenjohtaja Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas Toni Henriksson Puh. 05 229 8298, 050 529 8298 Vaihde 05 229 8111 48900 Sunila toni.henriksson@storaenso.com	Varapuheenjohtaja 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 Mauri Heikkinen Puh. 010 332 2476 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa mauri.heikkinen@poyry.com <i>Varahenkilö Pekka Jussila, Pöyry Finland Oy</i>
Andritz Oy Heikki Lappalainen Puh. 020 450 5850, 040 860 5850 Vaihde 020 450 5555 PL 184, 78201 Varkaus heikki.lappalainen@andritz.com	Inspecta Oy Antti Ylinen Puh. 010 521 600, 050 412 9727 Hautalankatu 31, 33560 Tampere antti.ylinen@inspecta.com
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Petri Kuitikka Puh. 020 415 3632 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski petri.kuitikka@upm.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 2015	
Puheenjohtaja Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy Klaus Niemelä Puh. 020 747 7519, 040 751 0819 Vaihde 020 7477 100 Tekniikantie 2, Espoo, PL 1000, 02044 VTT klaus.niemela@vtt.fi
Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Ari Kankkunen Puh. 09 470 23627 Sähkämiehentie 4, PL 14400, 00076 Aalto ari.kankkunen@aalto.fi	Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Mika Järvinen Puh. 050 414 2593 Sähkämiehentie, 4 PL 14400, 00076 Aalto mika.jarvinen@aalto.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 2015



RAPORTTISARJA

- 1/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 29.1.2015, esitelmät
Hotelli Cumulus, Rauma, Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas
(16A0913-E0154) 29.1.2015
- 2/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Aktiivihiihden mitoituksen varmistus ja optimointi sekä TOC-reduktion
varmistaminen
(16A0913-E0155) 29.1.2015
- 3/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksojen määrittely
(16A0913-E0156) 14.4.2015
- 4/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion
Markus Engblom ja Nikolai DeMartini, Åbo Akademi
(16A0913-E0157) 14.4.2015
- 5/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Understanding Low Temperature Corrosion in Black Liquor Combustion
Niklas Vähä-Savo, Emil Vainio, Nikolai DeMartini, Patrik Yrjas & Mikko Hupa
Åbo Akademi
(16A0913-E0158) 14.4.2015
- 6/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2014
(16A0913-E0159) 23.4.2015
- 7/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Pöytäkirja. Vuosikokous 23.4.2015, Top Lounges, Helsinki
(16A0913-E0160) 23.4.2015
- 8/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattiloilla
Santeri Peltola, Tampereen teknillinen yliopisto
(16A0913-E0161) 19.10.2015
- 9/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilapäivä 29.10.2015
Sokos hotelli Flamingo, Vantaa
(16A0913-E0162) 29.10.2015

LIITE V

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2015

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2015	
Andritz Oy Keijo Salmenoja Puh. 020 450 5376, 040 860 5376 Vaihde 020 450 5555 Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki keijo.salmenoja@andritz.com	Caverion Industria Oy, Voimalaitoshuolto Juha Pakarinen Puh. 040 864 4386 Käsityökatu 35, 78200 Varkaus juha.pakarinen@caverion.fi
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy 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@inspecta.com
Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Vaihde 010 6538 000 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi	Kotkamills Oy Jarmo Latva (<i>Varahenkilö Kimmo Heinonen</i>) 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 Tomi Seppä (<i>Pekka Postin tilalle 7.5.2015</i>) Puh. 040 717 6011 Vaihde 010 466 1999 Tehdastie 94, 94200 Kemi tomi.seppa@metsagroup.com
Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas Minna Nyman Puh. 050 598 7379 Vaihde 010 466 2999 44100 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

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2015	
Pohjola Vakuutus Oy Harri Janhonen Puh. 010 253 3391 Vaihde 010 253 000 Lapinmäentie 1, 00013 POHJOLA harri.janhonen@pohjola.fi	Pöyry Finland Oy Jukka Suutela Puh. 010 332 2774 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jukka.suutela@poyry.com
Stora Enso Oyj /Enocell Oy Janne Tunttunen Puh. 0400 224 801 Vaihde 020 46 122 PL 2, 81281 Uimaharju janne.tunttunen@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 Juha Kosonen Puh. 020 462 2363 Vaihde 020 461 21 55800 Imatra juha.kosonen@storaenso.com	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas Sami Tiuraniemi Puh. 020 463 3746 Vaihde 020 461 24 PL 196, 90101 Oulu sami.tiuraniemi@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 Oyj, Veitsiluodon tehdas Kari K. Salminen Puh. 040 553 1993 Vaihde 020 461 25 94800 Kemi kari.k.salminen@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	UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehdas Cay Gunnila (2.11.2015 lähtien) Puh. 020 415 161 53200 Lappeenranta cay.gunnila@upm.com

Jäsen- ja yhdyshenkilöt 2015	
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Matti Tikka Puh. 020 415 2929 Vaihde 020 415 121 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski matti.tikka@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	Replico Oy Jyri Järvi Puh. 040 672 6117 Aumakivenhaara 4, 52110 Majavesi jyri.jarvi@replico.fi

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2015	
Andritz Oy Tony Puikkonen Puh. 040 860 5899 Vaihde 020 450 5555 PL 184, 78201 Varkaus tony.puikkonen@andritz.com	Caverion Industria Oy, Voimalaitoshuolto Juha Pakarinen Puh. 040 864 4386 Käsityökatu 35, 78200 Varkaus juha.pakarinen@caverion.fi
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy 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@inspecta.com
Labtium Oy Jorma Torniainen Puh. 040 829 4669 Vaihde 010 6538 000 Tekniikantie 2, 02150 Espoo jorma.torniainen@labtium.fi	Kotkamills Oy Jarmo Latva Puh. 040 754 7279 Vaihde 05 21011 PL 62-63, 48101 Kotka jarmo.latva@kotkamills.com
Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas Toni Wahlman Puh. 050 528 1034 Vaihde 010 466 5499 54120 PULP toni.wahlman@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 tehdas Martti Hirttiö Puh. 040 759 5372 Vaihde 010 466 2999 44100 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

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2015	
Pohjola Vakuutus Oy Harri Janhonen Puh. 010 253 3391 Vaihde 010 253 000 Lapinmäentie 1, 00013 POHJOLA harri.janhonen@pohjola.fi	Pöyry Finland Oy Jukka Suutela Puh. 010 332 2774 Vaihde 010 3311 PL 4, (Jaakonkatu 3), 01621 Vantaa jukka.suutela@poyry.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 Oyj, Oulun tehdas Reijo Hukkanen Puh. 020 463 3619 Vaihde 020 461 24 PL 196, 90101 Oulu reijo.hukkanen@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 Oyj, Veitsiluodon tehdas Kari Kerttula Puh. 0400 391 625 Vaihde 020 461 25 94800 Kemi kari.kerttula@storaenso.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	UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan tehdas Cay Gunnila (2.11.2015 lähtien) Puh. 020 415 161 53200 Lappeenranta cay.gunnila@upm.com

Vaurioraportoinnin yhdyshenkilöt 2015	
UPM-Kymmene Oyj, Kymin sellutehdas Ilkka Välipakka Puh. 020 415 121 Selluntie 1, 45700 Kuusankoski ilkka.valipakka@upm.com	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren tehtaat 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	Replico Oy Päivi Lemberg Puh. 040 672 6118 Aumakivenhaara 4, 52110 Majavesi paivi.lemborg@replico.fi

Ulkojäsenet 2015	
Aalto-yliopisto, Energiatekniikan ja ympäristönsuojelun tutkimusryhmä Ari Kankkunen Puh. 09 470 23627 Vaihde 09 47001 Sähkämiehentie 4, PL 14400, 00076 Aalto ari.kankkunen@aalto.fi	Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Voimalaitostekniikan laboratorio Esa Vakkilainen Puh. 05 621 2703 Vaihde 05 62111 PL 20, 53851 Lappeenranta esa.vakkilainen@lut.fi
Åbo Akademi, Prosessikemian tutkimusryhmä Mikko Hupa Puh 02 215 4454 Vaihde 02 21531 Piispankatu 8, 20500 Turku mikko.hupa@abo.fi	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) Markus Kauppinen Puh. 010 6052 000 PL 123, (Lönnrotinkatu 37), 00181 Helsinki markus.kauppinen@tukes.fi

LIITE VI

Jäsenmaksut 2015

Ehdollinen erä
15 %

<u>Soodakattiloiden käyttäjät:</u>	Höyryteho	Suhdeluku	Jäsenmaksu €			yhteensä
	G [t/h]	$\sqrt[3]{G * G}$	1. Erä	2. Erä	3.erä	
Enocell Oy, Uimaharju	460	59,59	5000,00	0,00	0,00	5000,00
Stora Enso Oy, Heinola	40	11,70	1000,00	0,00	0,00	1000,00
Stora Enso Oy, Imatran tehtaat	741	81,89	6800,00	0,00	0,00	6800,00
Stora Enso Oy, Oulun tehdas	253	40,00	3300,00	0,00	0,00	3300,00
Stora Enso Oy, Varkauden tehdas	151	28,36	2400,00	0,00	0,00	2400,00
Stora Enso Oy, Veitsiluodon sellutehdas	234	37,97	3200,00	0,00	0,00	3200,00
Stora Enso Oy, Sunilan tehdas	288	43,61	3600,00	0,00	0,00	3600,00
Kotkamills Oy, Kotka	108	22,68	1900,00	0,00	0,00	1900,00
Metsä Fibre Oy, Joutseno	540	66,31	5500,00	0,00	0,00	5500,00
Metsä Fibre Oy, Kemi	428	56,79	4700,00	0,00	0,00	4700,00
Metsä Fibre Oy, Äänekoski	335	48,24	4000,00	0,00	0,00	4000,00
Metsä Fibre Oy, Rauma	425	56,53	4700,00	0,00	0,00	4700,00
UPM-Kymmene Oy, Kymi, Kuusankoski	608	71,77	5900,00	0,00	0,00	5900,00
UPM-Kymmene Oy, Kaukas, Lappeenranta	580	69,55	5700,00	0,00	0,00	5700,00
UPM-Kymmene Oy, Pietarsaari	666	76,26	6300,00	0,00	0,00	6300,00
<u>Tehtaat yhteensä:</u>	5857	771	64000,00	0,00	0,00	64000,00
<u>Soodakattiloiden valmistajat:</u>						
Andritz Oy, Kotka			7250,00	0,00	0,00	7250,00
Valmet Technologies Oy, Tampere			7250,00	0,00	0,00	7250,00
<u>Muut:</u>						
If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Helsinki			3500,00	0,00	0,00	3500,00
Pohjola, Helsinki			2250,00	0,00	0,00	2250,00
Pöyry Finland Oy, Vantaa			4500,00	0,00	0,00	4500,00
Inspecta Oy, Helsinki			4500,00	0,00	0,00	4500,00
Labtium Oy			2250,00	0,00	0,00	2250,00
Caverion Industria Oy			4500,00	0,00	0,00	4500,00
<u>Ulkojäsenet:</u>						
Aalto yliopisto Teknillinen korkeakoulu, Espoo			900,00			900,00
Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto			900,00			900,00
Åbo Akademi, Turku			900,00			900,00
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)			900,00			900,00
Yhteensä			103 600,00	0,00	0,00	103 600,00

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY
RAPORTTISARJA

- 1/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 29.1.2015, esitelmät
Hotelli Cumulus, Rauma, Metsä Fibre Oy, Rauman tehdas
(16A0913-E0154) 29.1.2015
- 2/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Aktiivihiihden mitoituksen varmistus ja optimointi sekä TOC-reduktion
varmistaminen
(16A0913-E0155) 29.1.2015
- 3/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksojen määrittely
(16A0913-E0156) 14.4.2015
- 4/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion
Markus Engblom ja Nikolai DeMartini, Åbo Akademi
(16A0913-E0157) 14.4.2015
- 5/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Understanding Low Temperature Corrosion in Black Liquor Combustion
Niklas Vähä-Savo, Emil Vainio, Nikolai DeMartini, Patrik Yrjas & Mikko Hupa
Åbo Akademi
(16A0913-E0158) 14.4.2015
- 6/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2014
(16A0913-E0159) 23.4.2015
- 7/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Pöytäkirja. Vuosikokous 23.4.2015, Top Lounges, Helsinki
(16A0913-E0160) 23.4.2015
- 8/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattiloilla
Santeri Peltola, Tampereen teknillinen yliopisto
(16A0913-E0161) 19.10.2015
- 9/2015 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattilapäivä 29.10.2015
Sokos hotelli Flamingo, Vantaa
(16A0913-E0162) 29.10.2015

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS RY
RAPORTTISARJA

- 1/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Syöttövesipumppujen optimaalinen valinta
Optimal design of boiler feed water pumping system
Esa Vakkilainen ja Bahnam Zakri , Lappeenrannan teknillinen yliopisto
(16A0913-E0163) 13.1.2016
- 2/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Understanding Low Temperature Corrosion in Black Liquor Combustion, Phase 2
Nikolai DeMartini, Henri Holmblad, Emil Vainio, Patrik Yrjas ja Leena Hupa, Åbo Akademi
(16A0913-E0164) 13.1.2016
- 3/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion, Phase 2
Markus Engblom ja Nikolai DeMartini, Åbo Akademi
(16A0913-E0165) 13.1.2016
- 4/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Konemestaripäivä 28.1.2016, esitelmät
Sokos hotelli Koli, Lieksa, Stora Enso Oyj, Enocellin tehdas
(16A0913-E0166) 28.1.2016
- 5/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Viherlipeäsakan syrjäytyspesu
Kurt Sirén, Oy Sirra Ab
(16A0913-E0167) 28.1.2016
- 6/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Hyvät hälytyskäytännöt - yhteenveto
Automaatiotyöryhmä
(16A0913-E0168) 23.3.2016
- 7/2016 Suomen Soodakattilayhdistys ry
Soodakattila-alan yhteistoiminta
Vuosikertomus 2015
(16A0913-E0169) 20.4.2016