

Suomen Soodakattilayhdistys ry
HALLITUKSEN KOKOUS 1/2016

AIKA 6.4.2016 klo 10.00 – 15.30

PAIKKA Pöyry Finland Oy, Vantaa

LÄSNÄ

Markus Nieminen	Pöyry Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Timo-Pekka Veijonen	Stora Enso Oyj, Pulp Competence Centre
Kari Ala-Kaila	Metsä Fibre Oy, Rauma, PJ
Toni Orava	UPM-Kymmene Oyj, Kymi
Jukka Suutela	Pöyry Finland Oy, Vantaa
Timo Kurki	If Vahinkovakuutus Oy
Reijo Hukkanen	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas
Jorma Torniainen	Labtium Oy, Espoo
Keijo Salmenoja	Andritz Oy, Helsinki
Antti Tikkanen	Pöyry Finland Oy, Vantaa

LIITE 1	Tilinpäätös 2015
LIITE 2	Budjettiehdotus 2016
LIITE 3	ATR: Hyvät hälytyskäytännöt – raportti 23.3.2016
LIITE 4	YTR: Oy Sirra Ab, Viherlipeäsakan syrjäytyspesu – raportti 29.2.2016
LIITE 5	OTR: Konemestaripäivien 2016-palautekooste
LIITE 6	OTR: Yhteen veto/palaute operaattorien kokemustenvaihtopäiviltä 16-17.3.2016
LIITE 7	KTR: Soodakattiloiden materiaalit ja tarkastukset – raportti 26.3.2016
LIITE 8	KTR: Varo Oy, Soodakattiloiden tiiveydenvalvontaselitys, tarjous/tutkimussuunnitelma 7.11.2015
LIITE 9	YTR: VTT, Puun typpipitoisuus ja soodakattilan NOx-päästö – tarjous 31.3.2016
LIITE 10	YTR: YTR: Oy Sirra Ab, Viherlipeäsakan syrjäytyspesu, osa 2 – tarjous 29.3.2016
LIITE 11	LTR: ÅA, Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, Phase 3- tarjous/tutkimussuunnitelma 14.12.2015
LIITE 12	LTR: ÅA, Writing of texbook “Chemistry of biomass combustion” - tarjous/tutkimussuunnitelma 14.12.2015
LIITE 13	LTR: ÅA, Pulp mill deposit formation and aging – role of intra-deposit alkali chloride transport - tarjous/tutkimussuunnitelma 14.12.2015
LIITE 14	Fortum/VTT, Soodakattilan carry-over – tarjous/tutkimussuunnitelma 4.4.2016

JAKELU Sähköpostitiedote:
Yhdyshenkilöt
Hallitus ja työryhmät
MNN PLA/Arkisto

1 POISSAOILOILMOITUKSET

Kari Haaga	Valmet Technologies Oy, Tampere
Toni Henriksson	Stora Enso, Sunilan tehdas

2 PÄÄTÖSVALTAISUUS

Paikalla oli puolet hallituksen jäsenistä, joten kokous todettiin päätösvaltaiseksi.

3 ASIALISTA

Asialistaan tehtiin muutos siten että vuoden 2016 budjetti käydään läpi projektitarjousten, kohta hyväksyttiin muutoksitta.

4 KOKOUKSEN 3/2015 MUISTIO

Sihteeri esitteli edellisessä kokouksessa tehdyt päätökset sekä sovitut toimenpiteet. Todettiin, että suurin osa sovitut toimenpiteistä on tehty. Tekemättä jääneet toimenpiteet siirtyvät tämän kokouksen toimenpidelistalle.

Kokouksen 3/2015 muistio hyväksyttiin.

5 YHTEENVETO KOKOUKSEN 1/2016 PÄÄTÖKSISTÄ JA SOVITUISTA TOIMENPITEISTÄ

5.1 Kokouksessa sovitut toimenpiteet

Alla kokouksessa sovitut toimenpiteet, päivämäärä jolloin asia tulisi viimeistään hoitaa ja vastuhenkilö(t).

Toimenpide	Päivämäärä	Vastuu
1. Vastaaminen Fortumille soodakattiloiden carry-overin vähentäminen-projektiehdotukseen	7.4.2016	Sihteeristö
2. Sularänniprojektin kyselytulosten tiivistäminen ja keskustelu projektin jatkamisesta	14.4.2016	KTR/sihteeristö
3. Kommentit polttolipeäputkiston pienentämisestä	14.4.2016	Reijo Hukkanen
4. Tilinpäätöksen ja toimintakertomusten päivitys hallituksen kommenttien perusteella	13.4.2016	Sihteeristö
5. 2016 budjetin lähetys hallitukselle	13.4.2016	Sihteeristö
6. Vuodonvalvonta-projektin aikataulu selvitys, esitys SKP/KMP	14.4.2016	Sihteeristö
7. Sanna Hämäläinen YTR puheenjohtajaksi?	20.4.2016	Kari Ala-Kaila
8. Labtium jäsenmaksun halpuutus	VSK 2016	Sihteeristö
9. Opinnäytetyöpalkinnon ja haalarimerkkien tarjoaminen ainejärjestöille ja professoreille	1.5.2016	Sihteeristö
10. Soodakattilan materiaalit ja tarkastukset raportin julkaisu	15.5.2016	Sihteeristö



11. Haihduttamo-kirja kommentoivaksi	15.5.2016	ÅA
12. Selvitys sihteeristön käyttämistä tunneista vuonna 2015	15.5.2016	Sihteeristö
13. Selvitys sihteeristön roolijaosta	15.5.2016	Sihteeristö
14. Historiikki draft hallitukselle	1.6.2016	Valkeapää / Sihteeri
15. Päättös "Chemistry of biomass combustion"-kirjan rahoittamisesta	1.6.2016	Hallitus
16. Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, Phase 3 – projektitarjouksen päivitys	1.6.2016	LTR
17. Viherlipeäsakan syrjäytyspesu, osa 2 –projektin raportti nähtäväksi	7.9.2016	YTR
18. Soodakattilan NOx-päästön riippuvuus puuraaka-aineen typpipitoisuudesta –projektin raportti nähtäväksi	7.9.2016	YTR
19. Hitsauspinnoitettujen putkien käyttö soodakattiloissa (Osio A) - projektista lausunto	7.9.2016	KTR
20. Ehdotus opinnäytetyöpalkinnon saajaksi	7.9.2016	Salmenoja, Hukkanen Torniainen, Tikkanen
21. Vuositavoitteiden tilanteen tarkastus	7.9.2016	Sihteeristö
22. Väitöskirja hajukaasuista tarkempi ehdotus	7.9.2016	Kirsi Hovikorpi
23. Soodakattilaoperaattoreiden kokemustenvaihtopäivät 2017 konseptin kehitys	7.9.2016	Sihteeristö

6 TALOUSTILANNE JA TUNTISEURANTA

6.1 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2015

Sihteeri esitteli vuoden 2015 tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen, LIITE 1. Tilikauden alijäämäksi tuli 50,00 euroa. Yhteen veto tilinpäätöksestä:

- Vuoden 2014 lopussa aikaisemmilta vuosilta kerättyjä jäsenmaksuja (varauduttiin 50-vuotisjuhlan tappioihin) oli jäljellä yhteensä 180 142 euroa.
- Edellisiltä vuosilta kerättyjä käyttämättä jääneitä jäsenmaksuja palautettiin jäsenistölle vuosikokouksen päätöksellä olla perimättä jäsenmaksun 2. erää (35%)
- Hallituksen päätöksellä jäsenmaksun 3.erää (15%) ei peritty
- Edellisiltä vuosilta kerätyistä jäsenmaksuista vapautettiin 70 673,63 euroa vuodelle 2015 alijäämän kattamiseksi. Alijäämä syntyi koska jäsenmaksu eriä 2&3 ei peritty
- Aikaisempien vuosien jäsenmaksuja on vielä käyttämättä 109 468 euroa.
- Seminaarit ja vuosikokous pysyivät budjetissa
- Melkein kaikki kustannuspaikat jäivät alle budjetin

Tilinpäätökseen ja toimintakertomukseen hallitus antoi seuraavat kommentit:

- Sihteeri varmistaa onko tasekirjan otsikko oikein, sisällysluettelossa puhutaan tilinpäätöksestä
- Liitetiedoissa mainitaan yhtiö kaksi kertaa -> muutetaan yhdistys
- Tilierittelyissä tilit on 5740, 5741, 5742 pitäisi olla merkitty Ohjelmatyöryhmälle, ei Ohjelmistotyöryhmälle

Sihteeri toimittaa toukokuun puoliväliin selvityksen sihteeristön käyttämistä tunneista.

Päätös:

Hallitus päätti yksimielisesti esittää tilinpäätöstä (Liite 1) vuosikokoukselle vahvistettavaksi. Sihteeri toimittaa allekirjoitetun tilinpäätöksen tilintarkastajalle.

6.2 Taloustilanne

Yhdistyksen tilillä oli helmikuun lopussa varoja noin 130 000 euron verran, joten taloustilanne on hyvä.

6.3 Saatavat

Ei saatavia.

6.4 Budjetti 2016

Sihteeri esitteli alustavan budjettisuunnitelman vuodelle 2016, LIITE 2. Alustavan budjetin mukaan yhdistyksen tulos näyttäisi alijäämää -72 350 euroa ja käyttämättä jääneitä jäsenmaksuja olisi vuonna 2017 jäljellä 37 118 euroa.

Tulot	253 600
Menot	325 950
Tilikauden alijäämä	-70 350

Käyttämättömät jäsenmaksut aikaisemmilta vuosilta	109 468
---	---------

Tilanne vuoden 2016 lopussa	37 118
-----------------------------	--------

Päätös:

Sihteeri valmistelee lähettää hallitukselle nähtäväksi kaksi budjettiehdotusta ennen vuosikokousta:

- A-budjetti jossa 3. jäsenmaksu erää peritään
- B-budjetti jossa 3. jäsenmaksu erää ei peritä

Hallitus kommentoi vielä tarvittaessa budjettia.

6.5 Suomen Soodakattilayhdistys ry:n tilin 158330-109709 käyttöoikeus

Hallitus päätti myöntää Suomen Soodakattilayhdistys ry:n Nordea-pankissa olevan tilin 158330-109709 käyttöoikeuden yhdistyksen sihteerille Antti Tikkaselle (010886-049V). Samalla poistetaan saman tilin käyttöoikeus yhdistyksen entiseltä sihteeriltä Outi Suomelta.

Muutosten jälkeen käyttöoikeus on yhdistyksen sihteereillä Antti Tikkasella, Markus Niemisellä ja Päivi Lampisella.

7 SIHTEERISTÖSOPIMUS 2016-2017

Sihteeri esitteli Pöyryn tarjoamaa sihteeristösopimuksen uusimista, ei muutoksia viime vuoden sopimukseen.

Päätös:

Hallitus päätti tilata Soodakattilayhdistyksen sihteeristöpalvelut Pöyryltä tarjouksen mukaisesti.

Sihteeristö tekee toukokuun puoleen väliin mennessä selvityksen rooliasta hallitukselle.

8 OPINNÄYTETYÖPALKINTO 2016

Suomen Soodakattilayhdistys jakaa vuosittain palkinnon parhaasta opinnäytetyöstä (laajuus 30 op) sulfaattiselutehtaan talteenottoalueella. Palkinnon arvo on 2.000 €.

Palkinto jaettiin ensimmäisen kerran vuonna 2009.

Palkintoa voi hakea Suomessa korkeakoulussa tai yliopistossa tutkintonsa suorittavat opiskelijat, joiden opinnäytetyö liittyy sulfaattiselutehtaan kemikaalien talteenottoon. Opinnäytetyön tulee olla valmistunut 1.6.2015 ja 31.5.2016 välisenä aikana.

Tällä hetkellä yksi hakemus on tullut sihteeristöön:

- Venla Partanen LUT / Pöyry Finland Oy: Separation of lignin in Pulp Mill process and its effect on sodium-sulphur balance

Päätös:

Opinnäytetoimikuntaan valittiin Keijo Salmenoja, Andritz Oy, Reijo Hukkanen, Stora Enso Oyj, Jorma Torniainen, Labtium Oy ja sihteerinä Antti Tikkanen.

Sihteeristö mainostaa palkintoa jäsenistölle sekä korkeakoulujen ainejärjestöille ja professoreille.

9 YHDISTYKSEN VUOSITAVOITTEIDEN TILANNE

Hallitun kokouksessa 3/2015 sovittiin seuraavista tavoitteista vuodelle 2016. Tavoitteiden tilanne on seuraava:

Tavoite	Tilanne
Aktiivisuus: – Työryhmillä vähintään 2 kokousta vuodessa – Seminaarien osallistujamäärä >170 henkilöä – Työryhmillä 2 uutta projektia toteutettu 2016	Kaikki työryhmät 1 (7.4.) KMP 71, OP 42
Toiminnan laatu: – Jäsenistön palauteen keskiarvo vähintään 8.5 – Palautteen kohteista vähintään 10 hoidettu vuoden aikana	
Taloudelliset edellytykset: – Pysytään budjetissa ja rahoitus terveellä pohjalla.	
Tuloksellisuus: – Vuoden lopussa kirjataan mitä on saavutettu miten saavutukset toteuttaa yhdistyksen päätehtävää – Yhdistyksen 50v-historiikin julkaisu vuonna 2016	

Päätös:

Tavoitteisiin palataan syksyn kokouksessa.

10 TYÖRYHMIEN TOIMINTA

Sihteeri kertoi työryhmien toiminnasta.

Työryhmien kokousaikataulu:

Työryhmä	Edellinen kokous	Seuraava kokous
ATR	23.3.2016, Pöyry	24.5.2016, Pöyry
KTR	12.2.2016, Lync	14.4.2016 Pöyry
LTR	4.4.2016, Lync	8.6.2016, Lync
OTR	17.2.2016, Pöyry	25.5.2016, Pöyry
YTR	22.3.2015, Lync	24.5.2016, Lync

Työryhmien toiminta kohta on jaettu kolmeen osaan:

- Valmistuneet projektit
- Käynnissä olevat projektit
- Uudet projektiehdotukset

Uudet projektiehdotukset kohdassa käsitellään uudet työryhmien projektiehdotukset/tarjoukset. Lisätietoa käynnissä olevista projekteista sekä projektiehdotuksista löytyy yhdistyksen nettisivujen Projektit-osiosta.

<http://www.soodakattilayhdistys.fi/projektit>

Jokaisesta projektista pyydetään tekijältä yhteenveto esim. 10 riviä, maksimissaan yksi A4, jossa kerrotaan tiivistetysti työn tulokset. Lisäksi työryhmä antaa työstä lausunnon ennen projektia käsittelevää hallituksen kokousta.

10.1 Valmistuneet projektit

10.1.1 ATR: Valvomohälytykset – hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi

Tavoite	Laatia ohje johon kerätään hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi ja jossa kuvataan menetelmä turhien hälytysten karsimiseksi
Tekijä	ATR/sihteeri
Kustannus (bud. / tot.)	- eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Sihteeri tehnyt yhteenvedon olemassa olevista oppaista. Teksti kommentoitu ja hyväksytty ATR:n kokouksessa 23.3.2016 ja kommenttien lisäyksen jälkeen julkaistu 31.3.2016 raporttina 6/2016 (LIITE 3)
Työryhmän lausunto	Projekti saavutti tavoitteen, mutta aikataulu petti sihteerin muiden töiden takia. Vastaavat raportit olisi jatkossa hyvä teettää jollain ulkopuolisella taholla esim. yliopistot.
Päätös	Hyväksyttiin projekti päättyneeksi

10.1.2 YTR: Viherlipeäsakkalietteen syrjäytyspesu

Tavoite	Projektin tavoitteena on selvittää, voidaanko syrjäytyspesu-menetelmällä vähentää kaatopaikalle vietävän viherlipeäsakka-jätteen määrää. Syrjäytyspesu olisi vaihtoehto sakkalietteen nykyisten pesu/käsittelytekniikoiden (precoat-suodin, linko, painesuodatus yms.) tilalle. Projektissa menetelmän toimivuutta kokeillaan pilot-mittakaavassa
Tekijä	Oy Sirra Ab
Kustannus (bud. / tot.)	15 000 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	YTR käsitteli tulokset kokouksessaan 16.2.2015 ja hyväksyi loppuraportti julkaistavaksi raporttina 5/2016 (LIITE 4)
Tulokset / Johtopäätökset	Menetelmä toimii pilot-mittakaavassa Sakalle tehtävä 3-4 kertainen laimennus (merkittävin tekijä selkeytyksessä on sakeus) Kaatopaikkajätteen määrä vähenee arviolta 50 – 60 % (pre-coat) Selvitettävä tarkemmin pesun tehokkuus -> analyysistä erillinen tarjous
Työryhmän lausunto	Projekti saavutti sille asetetun tavoitteen selvittää syrjäytyspesu menetelmän toimivuutta. Kaatopaikalle vietävän jätteen vähenemisestä ei voitu antaa tarkkaa laskelmaa (arvio 50-60%) Jatkoanalysointi on tutkimuksen tulosten hyödyntämisen kannalta oleellista, mm. pesun tehokkuus, pestyn sakan vienti kaatopaikalle
Päätös	Hyväksyttiin projekti päättyneeksi

10.1.3 LTR: Mustalipeän ei-Newtonilaisuus ja pisaroituminen, Labtium/Aalto

Tavoite	1. Selvittää viskositeetin ja ei-Newtonilaisuuden vaikutuksia mustalipeän pumppaukseen, virtauksiin, pisanan muodostukseen 2. Mitata mustalipeän ei-Newtonilaisuutta kokeellisesti leikkausnopeuden funktiona. 3. Selvittää jatkuvatoimisen kapillaariviskometrin soveltuvuutta tehdasolosuhteissa viskositeetin mittaukseen
Tekijä	Aalto Yliopisto / Labtium
Kustannus (bud. / tot.)	46 000 eur / 46 000 eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Hallituksen edellisen kokouksen (3/2015) kommentit välitetty tekijöille ja raportti päivitetty niiden perusteella.
Tulokset / Johtopäätökset	Oulun polttolipeäputkiston painehäviö-ongelmat (erot ruiskujen välillä) eivät näytä Aalto-yliopiston mukaan johtuvan Ei-newtonilaisuudesta. Ongelmat katosivat kun lipeärenkaan putkikoko pienennettiin DN150->DN100 Varmistus Hukkaselta puuttuu.
Päätökset	Reijo Hukkanen kommentoi asiaa huhtikuun aikana. Tämän jälkeen raportin julkaisu.

Työryhmän lausunto	Haastava aihe Projektin tuloksilla lisättiin tietämystä ja ymmärrystä viskositeetti-ilmiöstä ja sen vaikutuksista tulipesäprosessiin Käytännön sovellukset tuloksille jäivät puuttumaan Tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi CFD-malleja kehitettäessä
Päätös	Hyväksyttiin projekti päättyneeksi

10.1.4 LTR: Reduced Lignin BL – pyrolysis tests and CFD modeling study, phase 2, ÅA

Tavoite	Jatkotutkimus CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion -projektille.
Tekijä	Markus Engblom / Nikolai DeMartini, Åbo Akademi
Kustannus (bud. / tot.)	15 000 eur / 15 000 eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Tulokset läpikäyty hallituksen edellisessä kokouksessa 3/2015 . Hallitus pyysi vielä työryhmältä lausunnon projektista tähän kokoukseen
Tulokset / Johtopäätökset	Aikaisemmassa osassa lasketut muutokset (ilmajako/ruiskutuslämpötila) ovat todellisuudessa pienempiä. Muutokset on toteutettavissa nykyisillä laitteilla. Aikaisemmassa osassa hiilen jakautuminen haihtuviin ja sulaan oli arvioitu muuttuvan. Todellisuudessa suhde on 50/50, kuten tavallisella lipeällä.
Työryhmän lausunto	Vähäligniisen (20% vähennys) lipeän poltto onnistuu nykyisillä laitteilla, muutokset lipeän ruiskutuslämpötilaan ovat muutamia asteita.
Päätös	Hyväksyttiin projekti päättyneeksi

10.1.5 LTR: Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion – Phase 2, ÅA

Tavoite	Jatkoprojekti Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion -projektille: Selvitetään kattavasti eri kosteuden, lämpötilan ja suolojen Na ₂ SO ₄ , Na ₂ CO ₃ , NaCl, KCl ja niiden yhdistelmien vaikutus hiiliteräksen korroosioon, edellisessä projektissä kehitetyn laitteiston avulla. Yhtenä yhdistelmänä myös kattilatuhka.
Tekijä	Nikolai DeMartini / diplomityöntekijä, Åbo Akademi
Kustannus (bud. / tot.)	25 000 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Tulokset läpikäyty hallituksen edellisessä kokouksessa 3/2015 . Hallitus pyysi vielä työryhmältä lausunnon projektista tähän kokoukseen.
Tulokset / Johtopäätökset	The main findings of this work are: – The minimum temperature for no corrosion to be detected for the precipitator ashes from a Kraftrecovery boiler was between 100 and 110 °C up to 60 vol-% H ₂ O and between 110 and 120 °C at 80% H ₂ O. – The salts only need to absorb a little bit of water. This phenomena appears to be less sensitive to the vol% of H ₂ O than the temperature of deliquescence which is the point where the salt absorbs enough water to fully dissolve.

- Absorption of water by NaHSO₄ was seen still at 150 C, which was the highest temperature tested.
- Salt mixtures do not necessarily behave in predictable ways given the behavior of the individual salts. Precipitator ashes from older mills with SO₂ emissions are needed as the ash from these mills likely contains some NaHSO₄ which may necessitate higher temperatures due to the extremely hygroscopic nature of NaHSO₄.

Työryhmän lausunto	Projektissa tutkitun teorian mukaan savukaasun sisältämät hygroskooppiset suolat aiheuttavat korroosiota (rikkihappokastepisteen sijasta) Suolat imevät itseensä kosteutta savukaasuista vesikastepistettä korkeamassa lämpötilassa muodostaen SO ₂ kanssa happaman liuoksen, joka aiheuttaa korroosiota lämpöpinnoilla.
Päätös	Hyväksyttiin projekti päättyneeksi

10.1.6 OTR: Konemestaripäivä 2016

Tavoite	Konemestaripäivä seminaarin järjestäminen
Tekijä	Sihteeristö
Kustannus (bud. / tot.)	20 000 eur / 25 673 eur (+alv)
Pääsymaksu (bud. / tot.)	20 000 / 25 210 eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Aika: 27-28.1.2016 Paikka: Break Sokos Hotel Koli / SE Enocell
Tulokset / Johtopäätökset	Osallistujia 71 henkilöä (aikaisempina vuosina 50-60 henkilöä) Palaute erillinen esitys (LIITE 5) Hallituksen toiveesta vauriokeskustelussa otettiin esille kokemukset sulan pumppauksesta/imemisestä.

10.1.7 Soodakattilaoperaattoreiden kokemustenvaihtopäivät

Tavoite	Lisätä kokemustenvaihtoa ja osaamista soodakattilaprosessien käytännön operoinnista. Täydentää yhdistyksen tarjoamaa seminaaritarjontaa
Tekijä	SKY/Pohto/Martin Wikström
Kustannus (bud. / tot.)	POHTO hoiti maksuliikenteen sekä järjestelyt
Tilanne / aikataulu	Aika: 16-17.3.2016, Sokos Hotel Vantaa Tilaisuuteen osallistui 38 henkilöä eri tehtailta Erillinen palaute (LIITE 6)
Tulokset / Johtopäätökset	Osallistujamäärä oli myönteinen yllätys. Onnistunut tilaisuus, mutta parantamisen varaa jäi, mm. tilat, ryhmätyöt, osallistujien saaminen kaikilta tehtailta.



Päätökset	Hallitus kannattaa tilaisuuden järjestämistä myös ensi vuonna seuraavilla muutoksilla: - Yhdistys hoitaisi kustannukset -> osallistumismaksu puolittuisi - Pohto mukaan kiinteällä hinnalla esim. mainostus/ilmoittautuminen - Paikkana sellainen tila jossa onnistuu ryhmätyöt - Ensi kerralla tehtailta tulee tehtailta eri osallistujat, joten aihepiirin ei tarvitse olla täysin eri
-----------	---

Sihteeristö kehittää konseptin järjestelyistä seuraavaan hallituksen kokoukseen

10.2 Käynnissä olevat projektit

10.2.1 KTR: Vauriot

Tavoite	Vaurioinformaation keräys, analysointi ja tiedon levittäminen. Tarkoituksena olisi oppia muiden vaurioista ja välttää niitä. KTR käsittelee vauriot seuraavassa kokouksessaan ja antaa lausunnon.
Tekijä	KTR
Tilanne / aikataulu	6.11.2015 SE Oulu, nuohoimen sisäputki irtosi 27.1.2016 SE Sunila SK11, säröjä sularänneissä 22.2.2016 SE Sunila SK10, pinnoitehitsatun putken vaihto 22.2.2016 SE Sunila SK10, säröjä sularänneissä 23.2.2016 SE Sunila SK10, 1-tulistimen vuoto 22.3.2016 UPM Kymi, kulunut sularänni
Tulokset / Johtopäätökset	-
Päätökset	-

10.2.2 KTR: Soodakattilan materiaalit ja tarkastukset (Suojaussuosituksen päivitys)

Tavoite	Päivittää vuonna 1997 tehty soodakattilan suojaussuositus vastaamaan nykytilannetta ja -tarvetta
Tekijä	KTR/Inspecta/VTT
Kustannus (bud. / tot.)	5000 eur / 800 eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Työryhmä pitänyt erillisen kokouksen päällehitsaus-kappaleesta 12.2.2016 -> kappale valmis Sihteeri kasannut koko raportin KTR:n kokoukseen 14.4 tarkastettavaksi (LIITE 7)
Tulokset / Johtopäätökset	-
Päätökset	Raportin julkaisu KTR:n hyväksynnän jälkeen.

10.2.3 KTR: Sularännien laadunvarmistus ja tarkastusohjeistus

Tavoite	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 kerätään tiedot tapahtuneista vaurioista kyselyn avulla.
Tekijä	KTR
Kustannus (bud. / tot.)	10 000 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Kysely tehty tehtailla 2015 Kerätty sularännivauriot sekä aiheesta pidetyt esitelmät
Tulokset / Johtopäätökset	Tarvitaan keskustelu ohjeen tarkemmasta sisällöstä
Päätökset	Keskustelu ohjeen jatkosta 14.4. KTR:n kokouksessa.

10.2.4 KTR: Hitsauspinnoitettujen putkien käyttö soodakattiloissa, VTT

Tavoite	Viimeaikoina markkinoille on tullut useita toimittajia, jotka tarjoavat hitsauspinnoitettuja compound-putkia. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää hitsauspinnoitettujen putkien käytettävyyttä soodakattilan tulipesässä (alaosassa) ja tulistinalueella. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään kirjallisuusselvitys aiheesta: – Materiaalien saatavuus & valmistajat, nykyiset käyttökokemukset – Valmistustekniikan haasteet (esim. muokattavuus, lämpökäsittelyt, liitoshitsaukset) Suunnittelu- ja tarkastuskriteerit, korjaushitsaukset – Hintavertailu käytössä oleviin muihin ratkaisuihin
Tekijä	VTT, Satu Tuurna / Sanni Yli-Olli
Kustannus (bud. / tot.)	12 000 eur (osio A) / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Projekti alkanut tammikuussa 2016, alustava versio tulossa huhtikuussa
Toimenpiteet	Raportin läpikäynti KTR kokouksessa 14.4, keskustelu jatkoprojektista
Päätökset	Lausunto projektista seuraavaan hallituksen kokoukseen. Jatkoprojektin tarjous voidaan hyväksyä tarvittaessa sähköpostilla

10.2.5 LTR: Black Liquor Evaporation Book, ÅA

Tavoite	The book provides introductory text to the basic principles of black liquor evaporation for young engineers in chemical recovery and detailed black liquor properties and scaling chapters which will serve as both a reference, and as a guide to troubleshooting and resolving scaling problems.
Tekijä	Niko DeMartini, Åbo Akademi Jim Frederick, Table Mountain Consulting



Kustannus (bud. / tot.)	14 750 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Kommentoitava versio tulossa 15.5.2016 (alkuperäisesti kesäkuussa 2015)
Tulokset / Johtopäätökset	Ei vielä tuloksia, projekti myöhässä melkein vuoden
Päätökset	Odotetaan kirjan saamista kommentoivaksi

10.2.6 OTR: Vuosikokous 2016

Tavoite	Vuosikokouksen järjestäminen
Tekijä	Sihteeristö
Kustannus (bud. / tot.)	10 000 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Osallistujia tällä hetkellä 15, päätösvaltaisuus kunnossa Aika: 20.8.2016, Radisson SAS/Casino Helsinki
Tulokset / Johtopäätökset	Uusi puheenjohtaja Toni Orava, UPM-Kymi
Päätökset	Hallitus ehdottaa vuosikokouksen budjettiksi 10 000 euroa (aikaisemmin 12 000 euroa)

10.2.7 OTR: Soodakattilapäivä 2016

Tavoite	Soodakattilapäivä seminaarin järjestäminen
Tekijä	Sihteeristö
Tulot (bud. / tot.)	30 000 eur / - eur (+alv)
Menot (bud. / tot.)	30 000 eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Aika: torstai 27.10.2016 Paikka: Sokos Hotel Torni Tampere
Tulokset / Johtopäätökset	Energiamessut samaan aikaan (25.-27.10.2016) Tampereella (Tampereen Messu- ja Urheilukeskus) OTR luonnostelee ohjelman kevään kokouksessa
Päätökset	Ohjelmaluonnos hallituksen syksyn kokoukseen

10.2.8 SKY Historiikki, Risto Valkeapää

Tavoite	Tehdä haastatteluihin ja arkistomateriaaliin perustuva kovakantinen kirja yhdistyksen 50-v historiasta
Tekijä	Risto Valkeapää
Kustannus (bud. / tot.)	80 000 eur / 58 745 eur

Valkeapään kanssa tehty avaimet käteen sopimus (70 000 euroa) sisältäen:

- Kovakantinen, kangaspäällysteinen, suojapaperilla varustettu kirja (sivumäärä 100).
- Internetkirja vuoden ajaksi
- Kirjoitusosuuden kustannus 50 000 euroa on alv-vapaata.
Taitto/painokustannus 20 000 euroa + ALV

Valkeapäälle maksamatta kirjoitusosuudesta 5000 euroa

Sihteeristölle varattiin alustavasti 10 000 euroa, joka on ylittynyt sihteerin ajateltua suuremman osallistumisen takia.

Tilanne /
aikataulu

Valkeapää ja sihteeri ovat muokanneet sisältöä kronologiseen järjestykseen:

- Risto ollut Pöyryllä kirjoittamassa joka viikko vuoden alusta (~2 x vko)
- Sihteeri ollut mukana aina kun mahdollista
- Kronologia vielä kesken (2000-luku menossa)
- Kronologian valmistumisen jälkeen täytyy miettiä pidetäänkö haastattelut erillään vai liitetäänkö ne kronologiaan.

Tulokset /
Johtopäätökset

Päätökset

Sihteeri lähettää hallitukselle yhteenvedon kustannustilanteesta ja arvion lopullisesta kustannuksesta.
Kronologia draft toimitettava hallitukselle toukokuun loppuun mennessä
Koko historiikki-draft syksyn hallituksen kokoukseen
Painettu versio SKP 2016

10.3 Projektiehdotukset

10.3.1 KTR: Soodakattiloiden käynninaikaiset tiiveydenvalvontajärjestelmät, Varo Oy

Tavoite	Selvittää kyselyn avulla tiiveydenvalvonnan nykytila Suomessa sekä esitellä parhaat tehtailla nyt käytössä olevat tekniikat ja menettelyt. Päivittää vuonna 2001 valmistunut yhdistyksen selvitys ” Kattilavuotojen valvonta ja ohjeistus ”. Tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 8.
Tekijä	Varo Oy, Timo Karjunen
Kustannus (bud. / tot.)	12 000 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	-
Päätökset	Hallitus hyväksyi tarjouksen. Sihteeri selvittää aikataulun Timon kanssa. Esitys projektista Soodakattilapäiville, raportti tämän jälkeen.

10.3.2 YTR: Soodakattilan NOx-päästön riippuvuus puuraaka-aineen typpipitoisuudesta, VTT

Tavoite	Selvittää mustalipeän typpipitoisuuden korrelaatio puun typpipitoisuuteen sekä maaperän vaikutus. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään kirjallisuuskatsaus, tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 9.
---------	---

- eri puulajien typpipitoisuudet iän, kasvupaikan, kasvuympäristön, puun eri osien ym. Tekijöiden suhteen (pääpaino eurooppalaisissa metsäteollisuuden käyttämissä puulajeissa)
- typen esiintyminen puussa eri yhdistemuodoissa ja näiden käyttäytyminen puun sulfaattikeitossa
- typen kiertokulku/käyttäytyminen talteenotossa ja sitä kautta NOx-päästöjen muodostuminen

Tekijä	VTT, Klaus Niemelä
Kustannus (bud. / tot.)	9 000 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	-
Päätökset	Hallitus hyväksyi tarjouksen Raportin tulisi olla valmis syksyn hallituksen kokoukseen mennessä Hakkeen typpipitoisuuden korrelaatiota mustalipeän typpipitoisuuteen kiinnostaa, koska sitä ei ole aikaisemmin tutkittu.

10.3.3 YTR: Viherlipeäsakan syrjäytyspesu, osa 2 Sirra/Labtium

Tavoite	Jatkotutkimus Viherlipeäsakan syrjäytyspesu -projektille. Selvittää viherlipeäsakan sisältämät aineet syrjäytyspesun jälkeen, ja mitkä haitalliset aineet mahdollisesti kulkeutuvat takaisin kemikaalikiertoon tuotelipeän mukana. Verrataan myös pitoisuudet pre-coat suodatetun sakan pitoisuuksien kanssa. Tuloksien perusteella mietitään jatkokäsittelyvaihtoehtoja, joiden tarkoituksena on hyötykäyttö ja haitallisten aineiden poistaminen, ja kaatopaikkajätteen mahdollisimman pitkälle eliminointi. Tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 10.
Tekijä	Oy Sirra Ab / Labtium
Kustannus (bud. / tot.)	7 285 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	-
Päätökset	Hallitus hyväksyi tarjouksen Raportin tulisi olla valmis syksyn hallituksen kokoukseen mennessä

10.3.4 LTR: Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion – Phase 3, ÅA

Tavoite	Jatkaa aikaisempia tutkimuksia matalalämpötilakorroosion syiden selvittämiseksi, osan 1 raportti , osan 2 raportti . Työ tehtäisiin diplomityönä. Seuraavia kohtia selvitetään: – More salts from boilers including some samples with at least slightly acidic salts (ex. Heinola) – Determine if acidic gases (SO₂, HCl) impact the extent of corrosion – Some longer runs (time and conditions to be agreed on with SKY) – Gradient furnace tests Tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 11.
Tekijä	Åbo Akademi, Niko DeMartini / diplomityöntekijä

Kustannus (bud. / tot.)	25 000 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	-
Päätökset	Hallitus kannattaa projektia, mutta vain puolella panoksella (12 500 euroa). On jo kolmas projekti samasta aiheesta. Lipeätyöryhmä tarkentaa koematriisia, monestako kattilasta näytteet

10.3.5 LTR: Writing of textbook “Chemistry of biomass combustion”, ÅA

Tavoite	Kirjoittaa kirja “Chemistry of biomass combustion”, johon kerättäisiin Åbo Akademiassa 25 vuoden aikana hankittu tieto palamisen kemiasta. Tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 12.
Tekijä	Åbo Akademi, Markus Engblom ja Niko DeMartini
Kustannus (bud. / tot.)	20 000 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	Vastaava summa on tulossa polttotekniikan tutkimusjärjestöltä FFRC:ltä . Kolmas tukija on mahdollisesti erilaiset säätiöt, joilta haetaan yhteensä 20 000 euron pottia. Yhteensä pitäisi saada kasaan 60 000 euroa, jotta kirjaprojekti lähtisi liikkeelle. (Kokonaiskustannus 150 000 euroa)
Päätökset	Hallitus kannattaa kirjan kirjoittamista mutta haluaa odottaa kunnes haihduttamokirja valmistuu ennen lopullisen päätöksen tekemistä. Soodakattila on tässä kirjassa pienessä roolissa (enemmän kiinteän polttoaineen kattiloiden kirja)

10.3.6 LTR: Pulp mill deposit formation and aging – role of intra-deposit alkali chloride transport, ÅA

Tavoite	Lämpögradientti aiheuttaa alkalikloridien siirtymistä (diffuusion avulla) tulistikerrostumassa kohti putken pintaa. Tavoitteena saada tietoa ja ymmärrystä mekanismista. Sondilla näytteenotto (20 min ja 1000 h) soodakattilalla sekä voimakattilalla. Tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 13.
Tekijä	Åbo Akademi, Markus Engblom, Daniel Lindberg, Leena Hupa
Kustannus (bud. / tot.)	15 000 eur / - eur (+alv)
Toimenpiteet	-
Päätökset	Hallitus ei tilannut projektia.

10.4 Projektiehdotukset

10.4.1 ATR: Soodakattilan päästömittausten menetelmät

Tavoite	Kyselyn tavoitteena on selvittää myös päästömittauslaitteiden käyttökokemuksia, kunnossapitoa ja huoltoa, ja sen avulla on helppo ottaa yhteyttä päästömittausasioissa samanlaisten ongelmien ja haasteiden kanssa ponnisteleviin tehtaisiin. Edellinen selvitys tehtiin vuonna 2007.
Tekijä	ATR
Kustannus (bud. / tot.)	- eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Tekijä on selvityksen alla (mahdollisesti opinnäytetyö) Yhteistyö vertailumittauksia tekevän yrityksen kanssa
Toimenpiteet	Sihteeri selvittää mahdollista tekijää
Päätökset	-

10.4.2 YTR: Selvitys tyypillisistä savukaasuvirroista [m³/ADt] eri puulajeilla

Tavoite	Selvittää miten puulajit vaikuttavat soodakattilan savukaasuvirtaan. Selvitys on varautumista seuraavan BAT-referenssidokumentin valmisteluun. 1. Kerätään suomen tehtaiden tyypilliset savukaasuvirrat, verrataan eroavatko ominaissavukaasuvirrat toisistaan 2. Laaditaan excel laskentamalli savukaasuvirtauksen laskentaan Savukaasumäärän laskenta auttaa myös tarkistamaan ympäristömittausten savukaasuvirtauksen laskentaa
Tekijä	YTR
Kustannus (bud. / tot.)	- eur / - eur (+alv)
Tilanne / aikataulu	Tekijä on selvityksen alla (mahdollisesti opinnäytetyö LUTissa)
Toimenpiteet	Sihteeri selvittää mahdollista tekijää
Päätökset	-

10.4.3 Soodakattiloiden carry-overin vähentäminen, Fortum/VTT

Tavoite	Tutkimusprojektin tavoitteena on kehittää soodakattiloille uusi polttotekniikka erityisesti ”carry overin” vähentämiseksi. Uudessa ratkaisussa parannetaan mustalipeäpisaroiden ohjautuvuutta ilmojen avulla kohti kekoa. Projektissa hyödynnettäisiin VTT:n soodakattilapohjaista CFD-osaamista. Tarkempi tarjous/tutkimussuunnitelma LIITE 14
Tekijä	Fortum/VTT
Kustannus (bud. / tot.)	- eur / 90 000 eur (+alv)

Tilanne / aikataulu	-
Toimenpiteet	Hanketta varten tulisi valita yksi kattila jossa likaantuminen on ongelmana.
Päätökset	Hallitus kannattaa vastaavanlaisten radikaalien ideoiden esilletuomista. Ehdotettu kustannus on kuitenkin yhdistykselle liian kallis, lisäksi soodakattiloille tehtävät muutostyöt eivät ole yhdistyksen asioita. Hallitus voi osallistua 10 000 eurolla CFD-mallin rakentamiseen jolla voidaan vertailla uutta ilmajärjestelmää nykyiseen.

11 MUUT ASIAT

11.1 Hallituksen kokoonpano 2016-2017

Hallituksen alustava kokoonpano on seuraava:

Toni Orava (PJ), UPM – Varajäsen PJ: Timo-Pekka Veijonen	Kari Ala-Kaila, Metsä Fibre – Varajäsen Timo Merikallio
Timo Saarinen (LTR) – Varajäsen Toni Orava	Jens Kohlmann, Pöyry – Varajäsen Jukka Suutela
Toni Henriksson (ATR), SE – Varajäsen Ilkka Koivuniemi	Kari Haaga, Valmet Technologies – Varajäsen Taisto Rajala
Reijo Hukkanen (KTR), SE – Varajäsen Martti Hirttiö	Keijo Salmenoja, Andritz – Varajäsen Jukka Röppänen
Timo-Pekka Veijonen (YTR), SE – Varajäsen Sanna Hämäläinen	Timo Kurki, If – Varajäsen Ari Santavuori
Jorma Torniainen (OTR), Labtium – Varajäsen Kaarina Fagerholm	Markus Nieminen (siht.)

Kari Ala-Kaila, selvittää ennen vuosikokousta voisiko Sanna Hämäläinen toimia YTR:n puheenjohtajana seuraavan kauden.

11.2 Häiriöilmoituksen päivittäminen

Automaatiotyöryhmä on päivittämässä nettisivuilla olevaa häiriöilmoitusta:

- tarkoitus on aktivoida tehtailta myös raporttoimaan sähkö/automaatio-häiriöistä
- toimii vastaavasti kuin vaurioilmoitus

Lisäksi automaatiotyöryhmä ehdottaa uuden ilmoituskategorian tekemistä: poikkeamailmoitus

- vapaamuotoisesti kertoa soodakattilalla sattuneista tapahtumisesta/vaaratilanteista, joista muut voisivat oppia.
- Ei välttämättä johtanut vaurioon, mutta sellainen mahdollisuus oli olemassa

11.3 Haalarimerkki

Tavoitteena on hankkia näkyvyyttä opiskelijoiden keskuudessa ja mainostaa oppinnäytetyöpalkintoa. Merkkejä tilattu 1000 kpl.

Merkkejä jaetaan ainakin seuraaville ainejärjestöille/killoille (jaettu määrä):

- Puunjalostajakilta, Aalto (50 kpl)
- Konetekniikka, Aalto
- Lämpövoimakerho, Aalto
- Armatuuri, LUT (50 kpl)
- KETeK, LUT
- Prosessikilta, OY
- Ympäristöteekkarikilta, TTY
- Åbo Akademi

Päätös:

Jos haalarimerkit eivät näytä herättävän suurta kiinnostusta, sihteeri voi harkita sponsorirahaa merkkejä vastaanottaville killoille/ammattianeikerhoille.

11.4 Uudet jäsenkyselyt

Alustavia kyselyitä tullut kolmelta yritykseltä (jäsenmaksun suuruus kiinnostaa):

Efora Oy (100 % Stora Enson tytäryhtiö)

- Vastaa SE tehtaiden kunnossapitotöistä
- Liikevaihto 190 000 000 euroa, henkilöstö ~900

NDT Inspection & Consulting Oy

- NDT-tarkastuksia ja oheispalveluja tarjoava yritys, jonka pääasiallinen työllistäjä on kattila- ja selluteollisuus.

Dekra

- Tarkastus/auditointialalla toimiva yritys.

Päätös:

Hallitus odottaa kirjallista jäsenanomusta ennen päätöksentekoa.

11.5 Väitöskirja hajukaasuista – Kirsi Hovikorpi

Henkilö ollut aikaisemmin töissä molemmilla kattilavalmistajilla, nyt Pöyryllä

Pohtii jatko-opintoja hajukaasujen parissa Lappeenrannan Yliopistossa, ohjaajana olisi Esa Vakkilainen. Tiedustelee onko yhdistykselle kiinnostusta rahoittaa väitöskirjaa.

Alustava julkaisusuunnitelma:

Artikkeli 1: Poikkeustilanteissa toimiminen (by-pass, varapolttopaikat, ajoittaiset koestukset)

Artikkeli 2: Toiminnan turvaaminen normaalitilanteessa

Artikkeli 3: Uusien hajukaasukäsittelyjen mahdollisuudet

Artikkeli 4: Eri sellutehdasosastojen päästöjen karakterisointi (vanhoissa ja green field tehtaissa)

Artikkeli 5: Mäntyöljykeittämön höngät (määritelmä ja käsittelyt)

Artikkeli 6: Hajukaasujen keräilyyn, määriin ja pitoisuuksiin vaikuttavat tekijät

Artikkeli 7: avoin

Kommentteja:

Mikä on väitöskirjan uutuusarvo?



Päätös

Hallitus suhtautuu väitöskirjaan positiivisesti, ympäristöasiat ovat tehtaiden kannalta hyvin tärkeitä, pyrkimys hajuttomaan sellutehtaaseen.
Odotetaan tarkempaa suunnitelmaa väitöskirjasta.

11.6 Labtium jäsenmaksu

Labtiumin hankalan taloudellisen tilanteen takia Jorma Torniainen pyysi alennusta jäsenmaksuun, joka on nykyisin 4500 euroa. Hallitus totesi Labtium olevan olennainen osa Soodakattilayhdistystä ja ehdottaa vuosikokoukselle jäsenmaksun alentamisesta noin 1000 euroon sillä ehdolla, että Jorma Torniainen on mukana yhdistyksen toiminnassa.

12 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava kokous sovittiin pidettäväksi 7.9.2016, klo 10.00 Pöyryllä

Vakuudeksi

Kari Ala-Kaila

Markus Nieminen