



Suomen Soodakattilayhdistys ry
HALLITUKSEN KOKOUS 4/2014

AIKA 3.12.2014 klo 10.00 – 16.00

PAIKKA If Vahinkovakuutus Oy, Espoo

LÄSNÄ

Markus Nieminen	Pöyry Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Timo-Pekka Veijonen	Stora Enso Oy, Pulp Competence Centre
Kari Ala-Kaila	Metsä Fibre Oy, Rauma, PJ
Toni Orava	UPM-Kymmene Oy, Kymi
Jaakko Tukia	If Vahinkovakuutus Oy, Espoo
Reijo Hukkanen	Stora Enso Oy, Oulun tehdas
Jorma Torniainen	Labtium Oy, Espoo
Jukka Suutela	Pöyry Finland Oy, Vantaa
Jorma Torniainen	Labtium Oy, Espoo
Marja Heinola	Andritz Oy, Kotka
Kari Haaga	Valmet Power Oy, Tampere
Timo Kurki	If Vahinkovakuutus Oy
Markus Engblom	Åbo Akademi
Emil Vainio	Åbo Akademi

- LIITE 1 Tuntiseuranta, kassavirta
- LIITE 2 Jäsenistön palaute Soodakattilapäiviltä 2014
- LIITE 3 Budjettisuunnitelma 2015
- LIITE 4 Soodakattilapäivien 2014 palaute
- LIITE 5 LTR: Syöttövesipumppujen säätö, LTY – yhteenveto 1.12.2014
- LIITE 6 KTR: Aktiivihiilen mitoituksen varmistus ja optimointi sekä TOC-reduktion varmistaminen, 1.12.2014
- LIITE 7 LTR: Mustalipeän ei-Newtonilaisuus ja pisaroituminen, Labtium/Aalto-yliopisto – SKP esitys 30.10.2014
- LIITE 8 LTR: CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion, ÅA – esitys 3.12.2014
- LIITE 9 LTR: Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, ÅA – esitys 3.12.2014
- LIITE 10 LTR: Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, ÅA – raportti 2.12.2014

JAKELU

Sähköpostitiedote:
Yhdyshenkilöt
Hallitus ja työryhmät
MNN PLA/Arkisto

1 POISSAOLOILMOITUKSET

Toni Henriksson	Stora Enso, Sunilan tehdas

2 PÄÄTÖSVALTAISUUS

Paikalla oli puolet hallituksen jäsenistä, joten kokous todettiin päätösvaltaiseksi.

3 ASIALISTA

Asialista hyväksyttiin muutoksitta

4 KOKOUKSEN 3/2014 MUISTIO

Kokouksen 3/2014 muistio hyväksyttiin sellaisenaan.

5 KOKOUKSESSA TEHDYT PÄÄTÖKSET

TALOUS:

- Budjetti 2015 hyväksytään seuraavassa kokouksessa
- Kolmatta jäsenmaksuerää ei peritä

YHDISTYKSEN INTERNETSIVUJEN PÄIVITYS

- Hallitus päätti tilata yhdistyksen nettisivujen päivityksen ja ylläpidon Jabadaduu-nimiseltä yritykseltä.

JÄSENISTÖN PALAUTE:

- Hallitus päätti teettää vastaavan kyselyn myös Konemestaripäivillä 2015. Palautteen käsittely seuraavassa kokouksessa.
- Nyt kerätty palaute esitellään seuraavilla Soodakattilapäivillä ja kerrotaan mitä on tehty
- Hallituksen ehdotukset kuinka vastata palautteeseen:
 1. Esittely projekteista/yhdistyksen kuulumisista Soodakattilapäivien Konemestaripäivien lisäksi myös tehtailla teetettävien projektien yhteydessä tehtailla -> Sovittava tapauskohtaisesti tekijän ja tehtaan kanssa
 2. Poikkitieteellisyyden korostaminen, eri työryhmien välille yhteistyötä mahdollisuuksien mukaan -> sihteeri ottaa asian esille työryhmissä, nykyisin muiden työryhmien projektit käydään läpi kokouksissa
 3. Yhdistyksen raporteista/vaurioista tieto sähköpostillalistalle johon halukkaat voivat liittyä nettisivujen kautta -> otetaan huomioon nettisivujen päivityksessä
 4. Vauriotietokantaan raportoitujen vaurioiden kommentointimahdollisuus -> otetaan huomioon nettisivujen päivityksessä
 5. Jokaisesta projektista pyydetään yhteenveto esim. 10 riviä, maksimissaan yksi A4. -> otetaan käyttöön vuonna 2015
 6. Yhdistyksen kokousten järjestäminen eri paikoissa, myös tehtailla -> kokoukseen voi liittää tapaamisen talteenottoihmisten kanssa.
 7. Yksi hallituksen kokous vuodessa tehtaalla -> seuraava kokous Kymillä

8. Palautteen kohdan 3. läpikäynti työryhmissä -> sihteeri esittelee asian työryhmissä

VALMISTUNEET PROJEKTIT:

KTR: Aktiivihiihden mitoituksen varmistus ja optimointi sekä TOC-reduktion varmistaminen, JP analysis

- Julkaistaan 28.1.2015 pidettävän KTR:n kokouksen jälkeen, jos työryhmällä ei kommentoitavaa raporttiin.

MUUT ASIAT

Yhdistyksen kattilatietokannan kehitys

- Asia tulee ajankohtaiseksi nettisivujen uusinnan yhteydessä. Sihteeri ottaa asia huomioon sivujen suunnittelussa.

Viirihenkilöt

- Hallitus päätti myöntää Raine Rantaselle, UPM Kymi, yhdistyksen viirin nro 20. Muita mahdollisia viirin saajia tulevaisuudessa olisivat Esa Ilves ja Mikko Hupa.

Itä-Suomen Yliopisto esite:

- Hallitus päätti olla ottamatta osaa esitteeseen, mutta yhdistystä voisi mainostaa muulla tavalla kuten Puu&Paperi-lehdessä. Keskustelu seuraavaan kokoukseen.

6 KOKOUKSESSA SOVITUT TOIMENPITEET

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

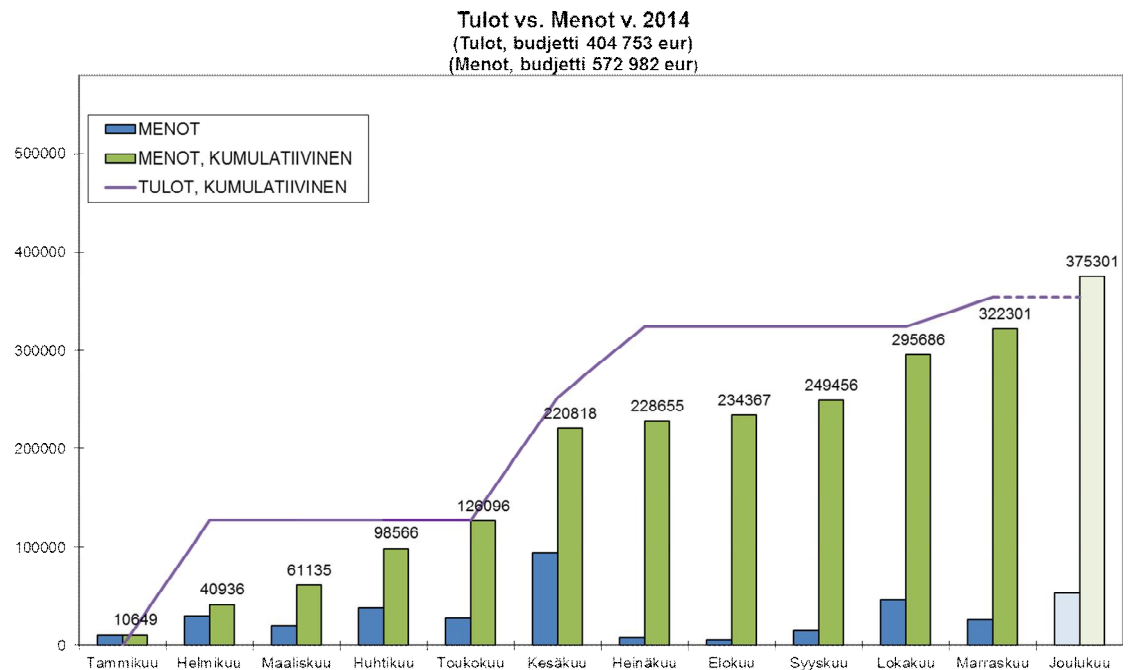
Toimenpide	Päivämäärä	Vastuu
1. Muistutus SE Varkaudelle puuttuvasta jäsenmaksusta	Heti	Sihteeristö
2. Kommentit syöttövesipumppujen säätö-projektin yhteenvetoon.	18.3.2015	Hallitus
3. Ehdotus operaattorien koulutuspäivästä, esim. simulaattorimahdollisuus	18.3.2015	Kari A, Kari H, Marja
4. Palautekyselyn tekeminen Konemestaripäiville 2015	29.1.2015	Sihteeristö
5. Konemestaripäivien palautteen läpikäynti ja johtopäätökset	18.3.2015	Hallitus
6. Paneelikeskustelun järjestäminen suovan hallinnasta ja mäntyöljykeittämön toiminnasta Konemestaripäiville 2015	29.1.2015	Sihteeristö
7. Kokouspaikan varaus 23.4 Helsingin keskustassa järjestettävää vuosikokousta varten.	1.2.2015	Sihteeristö
8. Selvitys Soodakattilapäivän 2016 kokouspaikoista seuraavaan OTR:n kokoukseen	25.2.2015	Sihteeristö
9. Soodakattilapäivillä 2014 kerätyn palautteen ja toimenpiteiden esittely	29.10.2015	Sihteeristö

7 TALOUSTILANNE JA TUNTISEURANTA

7.1 Taloustilanne ja tuntiseuranta

Vuoden 2014 budjettiseuranta ja kassatilanne, LIITE 1. Todettiin taloustilanteen olevan hyvä. Yleisesti ottaen kustannukset ovat alle budjetin ja kesän ICRC/SKY50v-konferenssin lipputulot kattoivat tänä vuonna syntyneet kustannukset. Konferenssin budjetissa oli varauduttu tappioon koska seminaarin tulos riippui osanottajamäärästä. Osanottajia oli 225 kun budjetissa oli varauduttu 200 henkilöön.

Ennusteen mukaan yhdistys tekee tappiota noin 20 000 euroa, johon on varauduttu jaksottamalla edellisten vuosien käyttämättä jääneitä jäsenmaksuja 50-vuotisjuhlavuodelle. Yhdistyksen kassassa oli marraskuun lopussa varoja noin 280 000 euroa.



7.2 Saatavat

Saatavia on tällä hetkellä yksi:

- Stora Enso Varkaus jäsenmaksu 2014, erä 2 -> 2061,85 eur

Yritykselle on lähetetty muistutus maksusta.

7.3 3. jäsenmaksuerän periminen

Hyvän taloustilanteen takia hallitus päätti että jäsenmaksun 3.erää ei peritä.

8 YHDISTYKSEN INTERNETSIVUJEN PÄIVITYS

Projektin tausta:

- Yhdistyksen nykyisen sivun perusta on vuodelta 2000 -> tarve päivittää sivut kokonaisuudessaan
- Yhdistyksen tietokannat (mm. vauriotietokanta, seminaari-ilmoittautuminen, projekti-tietokanta) on tehty Notesilla ja ovat Pöyryn palvelimella
- Pöyry siirtynyt Lotus Notesista Outlookin käyttäjäksi ja ostaa IT-palvelut nykyään ulkopuolelta, Infosys ja muuta toimijat -> enää ei tehdä mitään itse
- Syntynyt tarve päivittää sivut sekä siirtää ne ulkopuoliselle toimijalle

Tarjousvertailu

Työvaihe	Jabadabaduu	Systems Garden	Hakosalo Software	Mosaic	Consular
				Ei eriteltyä tarjoustyövaihe, ainoastaan arvioitu kokonaishinta	Ei eriteltyä tarjoustyövaihe, ainoastaan arvioitu kokonaishinta
Projektin hallinta + kokoukset	1960 eur (sis 3 tapaamista)	1900 eur (sis 1 tapaaminen)	Ei mainittu		
Sivuston kevyt konsepti- ja graafinen suunnittelu (rakenne, sisältö, toiminnallisuus, ulkonäkö)	1240 eur	950 eur	Kuuluu käyttöönoton hintaan		
Sisällönhallintajärjestelmän tekninen toteutus, alustus ja personointi	1920 eur (Drupal)	950 eur (NAS6)	Kuuluu käyttöönoton hintaan (HakoCMS)	(Drupal)	(Wordpress)
Sivustot, sekä avoin että suljettu (= pöytäkirjat (pdf), tutkimusraportit (pdf), vauriotietokanta sekä projektitietokanta)	4080 eur	2850 eur	Tietojen konvertointi: Avoin n. 3 h á 89 -> 267 eur Suljettu n. 10 h á 89 -> 890 eur yht. 1157 eur		
Käyttöönotto			Internet 890 eur Extranet 1200 eur yht. 2090 eur		
Tietokantojen siirto	3-5 työpäivää á 480 1440-2400 eur	2 työpäivää yht. 1900 eur	Kuuluu tietojen konvertointiin		
Hakutoiminnon toteutus (hakee myös pdf-tiedostojen sisältä)	480 eur	950 eur	Ei lisähintaa		
Tarvittavien roolien ja käyttöoikeuksien määrittely	240 eur	Ei lisähintaa	Ei lisähintaa		
Kieliversiot	380 eur	Ei lisähintaa	Ei lisähintaa		
Yhteensä sivuston kehitys ja perustaminen	11 740 - 12 700 eur + ALV	9500 eur + ALV	3247 eur + ALV	18 000 - 22 000 eur + ALV	14 500 eur + ALV
Muut palvelut					
Koulutus	480 eur	Ei mainittu	500 eur/Internet 500 eur/extranet		
Tukipalvelu	Nimetty tukihenkilö, palvelu ilmainen	Neuvontapalvelu 260 eur/kk, ei sis. asiantuntijatyötä	Sisältyy käyttömaksuun		
Palvelimen ylläpito tai käyttömaksu / kk	59-87 eur/kk riippuen palvelupaketista Ficolo	75 eur/kk Nebula	Internet 49 eur/kk Extranet 220 eur/kk (max 50 käyttäjää??) Ficolo		50 eur Nebula

Jabadabaduu ja Mosaic käyttävät Drupal-nimistä sisällönhallintajärjestelmää joka on maailman suosituimpia avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmiä (ohjelmistokehittäjiä 35000), joka ei ole sidoksissa sivuston kehittävään yritykseen. Yhdistys voi vaihtaa ylläpitäjää ilman nettisivujen täydellistä uusintaa. Drupalin perusominaisuudet ovat muokattavissa avoimen lähdekoodin ansiosta ja sivustojen kehittäminen on käytännössä rajatonta. Muiden tarjoajien sisällönhallintajärjestelmät sidottuja sitä käyttävään yritykseen ja kehitystyö tapahtuu ainostaan kyseisen yrityksen toimesta.

Päätös:

Hallitus päätti tilata yhdistyksen nettisivujen päivityksen ja ylläpidon Jabadaduu-nimiseltä yritykseltä.

9 YHDISTYKSEN TAVOITEET VUODELLE 2015

9.1 Jäsenistön palaute

Sihteeri esitteli Soodakattilapäivillä kerätyn palautteen yhdistyksen toiminnasta, LIITE 2. Yleisarvosanaksi jäsenistö antoi 8,4 (asteikolla 4-10). Osallistujilta kysytyt kysymykset olivat:

- Missä asioissa yhdistys on onnistunut
- Missä asioissa olisi parantamisen varaa
- Mitä aihepiiriä yhdistyksen tulisi jatkossa erityisesti kehittää

Hallitus nosti palautteesta esille seuraavia asioita:

1. Esittely projekteista/yhdistyksen kuulumisista Soodakattilapäivien Konemestaripäivien lisäksi myös tehtailla teetetävien projektien yhteydessä tehtailla -> Sovittava tapauskohtaisesti tekijän ja tehtaan kanssa
2. Poikkitieteellisuuden korostaminen, eri työryhmien välille yhteistyötä mahdollisuuksien mukaan -> sihteeri ottaa asian esille työryhmissä, nykyisin muiden työryhmien projektit käydään läpi kokouksissa
3. Yhdistyksen raporteista/vaurioista tieto sähköpostillalistalle johon halukkaat voivat liittyä nettisivujen kautta -> otetaan huomioon nettisivujen päivityksessä
4. Vauriotietokantaan raportoitujen vaurioiden kommentointimahdollisuus -> otetaan huomioon nettisivujen päivityksessä
5. Jokaisesta projektista pyydetään yhteenveto esim. 10 riviä, maksimissaan yksi A4. -> otetaan käyttöön vuonna 2015
6. Yhdistyksen kokousten järjestäminen eri paikoissa, myös tehtailla -> kokoukseen voi liittää tapaamisen talteenottoihmisten kanssa.
7. Yksi hallituksen kokous vuodessa tehtaalla -> seuraava kokous Kymillä
8. Operaattorien koulutuspäivä, esim. simulaattorimahdollisuus -> Kari A, Kari H ja Marja miettivät ehdotuksen seuraavaan kokoukseen.
9. Palautteen kohdan 3. läpikäynti työryhmissä -> sihteeri esittelee asian työryhmissä

Hallitus päätti teettää vastaavan kyselyn myös Konemestaripäivillä 2015. Nyt kerätty palaute esitellään seuraavilla Soodakattilapäivillä ja kerrotaan mitä on tehty.

9.2 Vuositavoitteiden valinta

Hallituksessa sovittiin seuraavista tavoitteista vuodelle 2015

Aktiivisuus:

- Työryhmillä vähintään 2 kokousta vuodessa
- Seminaarien osallistujamäärä >150 henkilöä.

Toiminnan laatu:

- Jäsenistön palautteen 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
- Selkeä viestintä vuoden aikana saavutetuista tuloksista
- Tavoitteena pystyä nimeämään 3 parasta hetkeä Soodakattilayhdistyksen toiminnasta

9.3 Budjetti 2015

Sihteeri esitteli alustavan budjettisuunnitelman vuodelle 2015, LIITE 3. Lopullinen budjetti hyväksytään hallituksen seuraavassa kokouksessa.

10 TYÖRYHMIEN TOIMINTA

Sihteeri kertoi työryhmien toiminnasta.

Työryhmien kokousaikataulu:

Työryhmä	Edellinen kokous	Seuraava kokous
ATR	17.11.2014, MF Rauma	12.3.2015, Pöyry
KTR	23.10.2014, Pöyry	28.1.2015 Cumulus Rauma
LTR	3.9.2014, Pöyry	21.1.2015, Valmet, Tampere
OTR	8.10.2014, Aalto	25.3.2015, Labtium
YTR	14.10.2014, Pöyry	20.1.2015, Pöyry

10.1 Hallituksen ja työryhmien roolit

Sovittiin hallituksen ja työryhmien rooleista.

Hallitus

Asettaa tavoitteet, ohjaa, päättää, organisoi ja rahoittaa (jakaa rahoituksen toiminnalle)

Työryhmät

Vastaavat yhdistyksen toiminnan laadukkaasta sisällöstä, hankkeiden ja tutkimusten ideoinnista ja ohjauksesta, ammattiosaamisesta yhdistyksen toimialalla, projektien etenemisestä aikataulussa ja budjetissa, verkottumisesta ja oppimisesta. Projektien ja soodakattilaprosessien substanssin työstämisen on työryhmien ei hallituksen tehtävä. Tämä näkyy mm. siinä, miten projektit hallituksessa käsitellään.

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.

10.2 Valmistuneet projektit

10.2.1 OTR: Soodakattilapäivä 30.10.2014, Cumulus Koskikatu, Tampere

Soodakattilapäivät järjestettiin 30.10.2014 Tampereella energiamessujen yhteydessä. Kokouspaikkana oli Cumulus Koskikatu, osallistujia 80 henkilöä. Päivien palaute LIITE 4. Seminaarissa kuultiin seuraavat esitykset:

- Nikolai DeMartini, CFD modeling of reduced lignin black liquor combustion
- Ari Kankkunen ja Mika Järvinen, Mustalipeän viskositeetin ja reologian merkitys soodakattilan toiminnassa
- Eevi Smolander, Tavoitteena hajuton sulfaattiselutehdas
- Petri Pynnönen, Safety aspects in large high energy recovery boilers
- Timo Oja, Viherlipeälinjan kerrostumanesto
- Risto Valkeapää, Suomen Soodakattilayhdistyksen historiikki
- Kajsa Fougner, Sodahuskommittén – Ruotsalais-norjalainen soodakattilakomitea vuosikatsaus 2013
- Markus Nieminen, Suomen, Pohjois-Amerikan ja Brasilian soodakattilayhdistyksien kuulumiset
- Antti Kokkonen, opinnäytetyöpalkinnon esittely: “Influence of kraft recovery boiler’s main control parameters on reduction degree”

Seuraava Soodakattilapäivä järjestetään pääkaupunkiseudulla, sihteeristö selvittää mahdollisia kokouspaikkoja seuraavaan OTR:n kokoukseen.

10.2.2 LTR: Syöttövesipumppujen säätö, LUT

Kustannus (bud/tot):

23 400 / 23 400 euroa + alv

Tausta:

Sellutehdasprojekteissa tulee aika ajoin vastaan kysymys, montako syöttövesipumppua ja miten säädettynä tulisi kattilassa olla. Vertaillaan perinteisten säätömenetelmien (kuristus, nestekytin, invertteri) eroja investointikustannus ja energiankulutusarvojen perusteella.

Tilanne:

Yhteenvetoraportti saatu Lappeenrannasta, LIITE 5

Päätös:

Hallitus kommentoi yhteenvetoraporttia ennen julkaisua.

10.2.3 KTR: Aktiivihiilen mitoituksen varmistus ja optimointi sekä TOC-reduktion varmistaminen, JP analysis

Kustannus (bud/tot):

7800 / 7800 euroa + alv

Tavoite:

Projektissa varmistetaan aktiivihiilisuodattimen mitoitus koeajoilla eri virtaamilla ja selvitetään aktiivihiilisuodattimen kustannukset ja toimittajat. Lisäksi vertaillaan kahden TOC-laitteiston antamia tuloksia.

Tilanne:

Reijo Hukkanen selventänyt saatuja tuloksia, sihteeri käynyt ulkoasun läpi, LIITE 6

Päätös:

Julkaistaan KTR:n kokouksen 28.1.2015 jälkeen, jos työryhmällä ei kommentoitavaa raporttiin.

10.3 Käynnissä olevat projektit

10.3.1 KTR: Vauriot

Edellisen hallituksen kokouksen jälkeen raportoidut vauriot:

- 8/2014 MF, Kemi – venttiilivuoto syöttövesiputken tyhjennyslinjassa
- 9/2014 MF, Kemi – primääri-ilmaaukkojen ohiheittoputkissa piikkausjälkiä
- 10/2014 SE Oulu – LHK järjestelmän vesitykset tukossa
- 11/2014 MF Äänekoski – Vuoto höyrynjäähdyttimessä
- 12/2014 MF Äänekoski – Vuoto konvektio-osassa
- 13/2014 MF Äänekoski – Vuoto konvektio-osassa

10.3.2 KTR: Suojaussuosituksen päivitys

Kustannus (bud/tot):

6000 / 6000 euroa + alv

Tavoite:

Päivittää vuoden 1997 suojauksuositus seuraavin osin (suluissa tekijä). Tilanne kappaleittain on esitetty alla:

Tilanne:

Kappaleet 1 ja 5 ovat vielä kesken. Kappaleesta 1 puuttuu osuus päällehitsauksesta.

Tilanne kappaleittain:

Kappale 1 Soodakattila materiaalit ja hitsaukset:

- Sihteeri on päivittänyt kappaleen, lähinnä soodakattilassa yleisesti käytössä olevien materiaalien osalta
- Kommentoitu kokouksessa 18.6.2013 ja 14.11.2013
- Päällehitsaus kappale puuttuu, KTR päättänyt käyttää hyväksi Ruotsissa tehtyä suositusta: Reparations - och underhållssvetsning i sodapannor. Sihteeri tiedustele SHK:lta suositusta käyttöön. Tällä hetkellä suositus on vielä lausuntokierroksella.

Kappale 2 Soodakattilapinnoitukset.

- VTT päivittänyt pinnoiteosuuden.
- Hyväksyttiin kokouksessa 13.9.2012

Kappale 3 Paineastian korjaukset

- Sihteeri on päivittänyt kappaleen

- Käytiin läpi ja hyväksyttiin kokouksessa 8.9.2011

Kappale 4 Soodakattilatarkastukset

- Inspecta on päivittänyt suosituksen tarkastusosuuden.
- Käytiin läpi ja hyväksyttiin kokouksessa 8.9.2011.

Kappale 5. Soodakattilan vauriot.

- Sihteeri kerää viimeisen kymmenen vuoden ajalta tyypillisiä vauriota tietokannasta. Kommentoidaan työryhmän kokouksissa.

10.3.3 KTR: Ääninuohous

Kustannus (bud/tot):

Ei kustannuksia (kandidaattityö)

Tavoite:

Tavoitteena on tehdä yhteenveto olemassa olevista tutkimustuloksista liittyen soodakattilan ääninuohoukseen. Työ tehdään kandidaattityönä Tampereen Teknisessä Yliopistossa. Työstä ei synny kustannuksia yhdistykselle. Kandidaattityöt ovat yleensä kolmannen tai neljännen vuoden opiskelijoiden tekemiä n. 30 sivuisia selvityksiä, jotka ohjaa kokeneempi tutkija.

Tilanne:

Työ alkaa tammikuussa 2015.

10.3.4 YTR: Soodakattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksojen määrittely

Kustannus:

Ei kustannuksia (sihteeristö tehnyt kyselyn)

Tavoite:

Dokumentti jossa määritellään soodakattilan käynnistys-, pysäytys ja häiriöjaksot. Tehtaat voivat käyttää dokumenttia hyväksi keskustelussa ympäristöviranomaisten kanssa, tehdas päättää ko. jaksojen määrittelystä itse.

Tausta:

Projektiehdotus koskee valmistautumista uusitun BAT-referenssiasiakirjan (BREF) päätelmien voimaantumiseen. BAT-päätelmät otetaan lähtökohdaksi lupaehtoja määritettäessä seuraavalla ympäristölupakierroksella. BAT-päästötasot koskevat vain normaaliajoa, eivät kattilan käynnistys-, pysäytys- ja häiriöjaksoja.

Kyseisten jaksojen määrittely tullaan tekemään jonkun toimesta, muun muassa IE-direktiivin komission täytäntöönpanopäätöksessä 2012/249/EU (ei sovelleta soodakattiloihin) on määritelty periaatteet käynnistys/pysäytysjaksoille.

Toinen asia on sellutehtaan tunti- ja päiväkeskiarvopäästöt, jotka tulevat keskusteluun seuraavassa BAT-dokumentin teossa (tulossa jo rikkipäästöjen osalta) ja tähän olisi hyvä varautua etukäteen. Tiedetään että SO₂ päästö on normaalisti lähes nolla, mutta esim. ylösajo/alasajossa nousee moninkertaiseksi ja että NO_x-päästö on hyvin tasainen.

Tilanne / aikataulu:

Sihteeri lähettänyt kyselyn tehtaille lähetty 1.9.2014.

Vastauksista yhteenveto tekeillä (sihteeri) 18.12 Metsäteollisuus ry:ssä järjestettävään BAT-koulutuspäivään. YTR:n seuraavassa kokouksessa 20.1.2015 yhteenvedon läpikäynti ja tämän jälkeen julkaisu.

10.3.5 YTR: BAT-koulutuspäivä 18.12 Metsäteollisuus ry

Kustannus:

Ei kustannuksia

Tavoite:

Tehtaiden edustajille tarkoitettu keskustelu ilmaan johdettavien päästöjen tulkinnoista, osallistujien auki olevista kysymyksistä sekä kokemuksista jo käynnistyneistä lupamenettelyistä.

Tilanne:

Alustava ohjelma laadittu, virallinen kutsu lähtee 4.12.

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

Kustannus (bud/tot):

46 000 / 28 000 euroa + alv

Tavoite ja toteutus:

Projektin tuloksena saadaan kattava tietokanta erilaisten lipeiden ei-Newtonilaisesta käyttäytymisestä sekä vaikutuksesta soodakattilan toimintaan, erityisesti mustalipeän ruiskutukseen. Samalla pyritään arvioimaan myös vaikutusta putkivirtauksiin, pumppuihin sekä haihduttamoon. Lisäksi tutkitaan yhdellä tehtaalla on-line viskositeettimittauksen toimivuutta. Analyyseistä vastaa Labtium ja tulosten raportoinnista ja liittämisestä tulokset soodakattilan toimintaan Aalto Yliopisto.

Tutkimus toteutetaan neljällä erilaisella lipeällä; lehtipuu-, havupuu-, seka- ja eukalyptuslipeällä. Kussakin tapauksessa viskositeettimittaus tehdään viidessä eri lämpötilassa:

- Tehtaan ruiskutuslämpötilassa
- Lämpötiloissa 120 °C, 135 °C, 140 °C ja 150 °C. (135°C on vertailulämpötila, josta on jo olemassa dataa Soodakattilayhdistyksen edellisestä viskositeettityöstä)

Lisäksi lipeistä tehdään kattava analyysit (kuiva-aine, jäännösalkali, epäorgaanisen/orgaanisen aineen suhde, polysakkaridit)

Tilanne / aikataulu:

Projektin tuloksia esitetty Soodakattilapäivillä, LIITE 7
Raportti tulossa seuraavaan LTR kokoukseen 21.1.2015

10.3.7 CFD Modeling of Reduced Lignin Black Liquor Combustion, ÅA

Kustannus (kok / tot):

15 000 / 15 000 eur +alv

Tavoite:

CFD modeling for studying what operational changes may be needed when firing reduced lignin black liquor, using Wisaforest recovery boiler CFD model.

- Run 1: Base Case, 100% MCR, flue gas O₂ 3% (wet)
- Runs 2 & 3: 10% and 20% lignin removed, total air adjusted for flue gas O₂ 3% (wet), other variables unchanged
- Runs 4 & 5: 10% & 20% lignin removed: primary and secondary air reduced to reflect the reduced char carbon load to the lower furnace
- Runs 6 & 7: 10% & 20% lignin removed: droplet size in liquor spray is increased (lower liquor T) to reflect the reduced char carbon load to the lower furnace.

Tilanne:

Kaikki tapaukset laskettu, Markus Engblom esitteli projektin tuloksia, LIITE 8

Yhteenveto tuloksista

Cases 1-3:

- Less char-C with lignin removal
- Lower furnace less loaded with char-C
- Dynamic situation of more carbon conversion than delivery

Cases 4-5:

- Considerable changes to lower furnace air needed to reach carbon balanced situation
 - Base Case: 22% prim / 43% sec / 35% tert
 - Run 4: 17% prim / 38% sec / 45% tert
 - Run 5: 15% prim / 25% sec / 60% tert
- Uncertain if modeled air splits could be used in reality
- Results suggest air distribution adjustment unlikely alone to be sufficient (if even possible) operational change

Cases 6-7:

- With lignin removal and air split unchanged considerably larger droplets are needed to reach carbon balanced situation (= "steady operation")
- Estimated to correspond to a decrease in liquor temperature of 4.7 °C or 11.9 °C when 10% or 20% lignin removed respectively
 - Results suggest both liquor temperature and air distribution will need to be adjusted

Aikataulu

Tulokset ja raportti esitellään LTR:n kokouksessa 21.1.2015. LTR keskustelee kokouksessaan mahdollisesta jatkoprojektista.

Kommentit:

- Muuttujana voisi olla myös ruiskujen paikka
- Todellisuudessa tarvitaan enemmän ilmaa alas -> palaminen paranee

10.3.8 Understanding Low Temperature Corrosion in BL Combustion, ÅA

Kustannus (kok / tot):

15 000 / 15 000 eur +alv

Tausta:

Projekti on jatkotutkimus aikaisemmille yhdistyksen tutkimuksille:

[Dew Point Measurements at the Recovery Boilers in Rauma and Heinola](#)
[Probe Study of Corrosion in the Economizers of a Kraft Recovery Boiler](#)

Kummassakaan tutkimuksessa ei saatu mitattua happokastepistettä eikä H₂SO₄ tai SO₂-pitoisuuksia. Merkittävää korroosiota havaittiin vasta vesikastepisteen alapuolella >65 °C. Tiedetään kuitenkin että kattiloissa on esiintynyt korroosiota jos savukaasun loppulämpötilaa on alennettu. Tämä on tullut tärkeäksi viime vuosina, kun sähkösuotimen jälkeen on kytketty savukaasun jäähdyttimet. Käytetyt materiaalit jäähdytysprosessin jälkeen ovat hiiliterästä.

Tavoite:

- Pidemmällä aikavälillä mahdollistaa alemmat savukaasun lämpötilat = enemmän energiaa talteen savukaasuista.
- Lyhyellä aikavälillä pyritään ymmärtämään syitä matalan lämpötilan korroosioon (miksi ei havaittu tehdaskokeissa vaikka kokemuksia korroosiosta löytyy) laboratoriokokeiden avulla:
 - Kehittää laite jolla tutkia korroosiota savukaasun lämpötiloissa (85-140 °C)
 - 8 erilaista koetta (2 suolaa, 4 lämpötilaa, 1 kosteus) josta saadaan alustaa tietoa jatkokokeita varten

Tilanne:

Projekti on tehty, Emil Vainio oli esittelemässä tuloksia, LIITE 9 ja raportti LIITE 10.

Yhteenveto tuloksista:

For the NaHSO₄ covered samples, pitting was found as well as an iron sulfate corrosion product, which is consistent with acid bisulfate solution corrosion. Corrosion increased with decreasing temperatures, with deeper pits at the lowest temperatures. For the Na₂SO₄ experiments, iron oxide formation was observed at 90°C and to a lesser extent at 100°C. No corrosion was observed at 110°C and 120°C under Na₂SO₄.

Aikataulu

Tulokset ja raportti esitellään LTR:n kokouksessa 21.1.2015. LTR keskustelee kokouksessaan mahdollisesta jatkoprojektista.

10.3.9 Single Droplet Combustion and Single Particle Modeling of Reduced Lignin Black Liquor, ÅA

Kustannus (kok / tot):

15 000 / 0 eur + alv

Tavoite:

Jatkoprojekti CFD-mallinnusprojektille.

Single particle experiments allow us to measure a number of different combustion characteristics which can be compared with other liquors and in that way provide some basic knowledge about how reduced lignin black liquor is expected to burn in a recovery boiler: swelling, combustion times, NO and cyanate formation and sulfur release. This data can also be used in a single particle model and in CFD models. This is particularly important in understanding NO emissions, carryover, char burn-out, and sulfate reduction.

Tilanne:

Hallitus hyväksynyt projektin, mutta aloitus 2015 puolella.

10.3.10 LTR: Black Liquor Evaporation Book, ÅA**Kustannus (kok / tot):**

14 750 / 0 eur + alv

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. Book will be written together with Jim Frederick. This proposal to SKY is for covering Niko DeMartini's portion of the work.

Tilanne:

Kirjoitustyö on menossa, ensimmäinen versio tulossa kesäkuussa 2015.

10.3.11 ATR: Valvomohälytykset – hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi**Kustannus (kok / tot):**

0 / 0 eur + alv

Tavoite:

Laatia ohje johon kerätään hyvät käytännöt hälytysten laatimiseksi ja jossa kuvataan menetelmä turhien hälytysten karsimiseksi.

Tilanne:

Sihteeri / Taneli Mutikainen tekevät yhteenvedon olemassa olevista oppaista seuraavaan ATR:n kokoukseen 12.3.2015.

10.3.12 OTR: Konemestaripäivät 2015**Tilanne:**

Konemestaripäivät pidetään 28-29.1.2015 Cumulus Rauma hotellissa, tehdasvierailu Metsä Fibren tehtaalle. Alustavat luennot:

- Suomen soodakattilavauriot 2014: Markus Nieminen, SKY
- 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

Kaksi esitystä puuttuu vielä jotka on perinteisesti varattu kattilavalmistajille. mutta sovittiin ICRC:n tyhjennettyä luentopankin muut voivat pitää esitykset. Ehdotettuja luentoaiheita:

- Paneelikeskustelu: suovan hallinnasta ja mäntyöljykeittämön toiminnasta, mahdollisia panelisteja: Reijo Hukkanen (SE), Timo Saarinen (MF), Ismo Tapalinen (UPM), Juha Latva-Koivisto (Andritz).

10.3.13OTR: Vuosikokous

Hallitus päätti vuosikokouspäiväksi 23.4.2015 Sihteeristö selvittää mahdollisia pitopaikkoja Helsingin keskustassa.

10.3.14SKY Historiikki, Risto Valkeapää

Kustannus (kok / tot)

80 000 / 38755 eur. Kirjoitusosuus (50 000 eur) on alv vapaata, painotyöstä 20 000 euroa tulee maksettavaksi alv.

Tavoite:

Tehdä yhdistyksen historiikki ensimmäisestä 50 vuodesta. Historiikki on tilattu avaimet-käteen toimituksella. Historiikin kustannus (70 000 eur) on pilkottu kirjoitusosuuteen (50 000 eur) ja kirjapaino-osuuteen (20 000 eur). Arvonlisäverolain 45 §:n mukaan muun muassa historiikin kirjoittaminen tilaustyönä on arvonlisäverosta vapaata. Historiikin toimitustyö on kuitenkin palveluiden myyntiä ja siten arvonlisäveron alaista.

Aikataulu

- Aloitus 3.3.2014
- 3.3.-4.7.2014 Tehtaat Pietarsaari, Oulu, Kemi, Kuusankoski, Veitsiluoto, Sunila, Kotka Mills, Enocell, Äänekoski, Heinola, Rauma, Joutseno, Imatra, Kaukas – Varkaus siirtyi
- 3.3.-4.7.2014 Haastattelut: Keijo Imeläinen, Osmo Niemitalo, Vesa Mikkola, Liva Söderhjelm, Lars-Martin Wikström, Reijo Kiuru, Jorma Viinikainen, Reijo Hukkanen, Mikko Hupa, Esa Vakkilainen, Sebastian Kankkonen
- 1.8.-29.8. 2014 arkistokäynnit UPM Valkeakoski, Elinkeinoelämän keskusarkisto, haastattelujen puhtaaksikirjoitusta.
- 1.9. – 30.9.2014 haastattelujen täydennystä, puhtaaksikirjoitusta ja tarkistusta (haastattelut lähetetty haastateltaville tarkistettavaksi) Power point esitys kuvista hallitukselle
- 1.10. – 31.10. 2014 haastattelujen puhtaaksikirjoitusta, täydennystä ja tarkistuksia. Esitelmä soodakattilapäiville.
- 1.11.-20.11. 2014 kirjatekstien viimeistelyä ja taittoa.
- 24.12. draft hallitukselle

10.4 Projektiehdotukset

11 MUUT ASIAT

11.1 Henkilömuutokset hallituksessa

Jaakko Tukia If Vahinkovakuutus Oy:stä jää eläkkeelle, hänen tilalleen hallitukseen tulee Timo Kurki.

11.2 Itä-Suomen Yliopiston Ympäristötieteen laitoksen esite

Itä-Suomen Yliopiston Ympäristötieteen laitokselle teettää korkealaatuksen neliönmuotoisen esitteen, joka on kooltaan 21cm x 21cm. Esite tehdään englanninkielisenä ja siinä kerrotaan tarkemmin laitoksesta, sen toiminnasta ja hankkeista.

Oman esittelyn lisäksi professori Maija-Riitta Hirvonen on halunnut tarjota tärkeimmille yhteistyökumppaneilleen mahdollisuuden lähteä mukaan esitteeseen markkinoimaan omaa yritystään ja näkymään yhdessä Ympäristötieteen laitoksen kanssa.

Esitteestä tehdään painettu ja sähköinen versio

Painettua esitettä tullaan jakamaan useamman vuoden ajan yhteistyökumppaneille, sidosryhmille ja hankkeista kiinnostuneille. Esitettä tullaan myös hyödyntämään alan tapahtumissa (mm. kansainväliset aerosolikokoukset).

Sähköinen versio tulee Ympäristötieteen laitoksen nettisivuille, henkilöstön sähköpostin allekirjoituksiin sekä jakoon sosiaalisessa mediassa.

Miten yrityksenne hyötyy osallistumisesta:

- Ilmoitus Ympäristötieteen laitoksen MultiMediaEsitteessä – printattuna ja sähköisesti
- Sähköisessä esitteessä julkaistavaan ilmoitukseen sisältyvät linkit suoraan yrityksenne kotisivuille
- Ilmoitus sähköpostiesitteessä, joka linkitetään kaikkien Ympäristötieteen laitoksen lähtevien sähköpostiviestien automaattiseen allekirjoitukseen
- Tuette hyvää yhteistyökumppanianne – ylläpidätte hyviä suhteitanne
- Edistätte omaa liiketoimintaanne – Uusi markkinointimateriaali lisää Itä-Suomen Yliopiston Ympäristötieteen laitoksen näkyvyyttä, mikä vaikuttaa myönteisesti keskinäiseen kaupankäyntiin

Päätös:

Hallitus päätti olla ottamatta osaa esitteeseen, mutta yhdistystä voisi mainostaa muulla tavalla kuten Puu&Paperi-lehdessä. Keskustelu seuraavaan kokoukseen.



11.3 Yhdistyksen kattilätietokannan kehittäminen

Yhdistyksen nettisivuilla on kattilätietokanta, jossa lueteltu kattilan rakennusvuosi, suunnittelupaine ja yhteyshenkilö. Hallitus päätti kehittää tietokantaa siten, että sinne lisättäisiin enemmän tietoja mm. kattilamitat, pohjan pinta-ala, suurimmat muutokset.

Kattilätietokanta:

<http://www.soodakattilayhdistys.fi/apps/soodakattilayhdistys/BoilerTb.nsf/ViewKattilaLista?OpenView>

Päätös:

Asia tulee ajankohtaiseksi nettisivujen uusinnan yhteydessä. Sihteeri ottaa asia huomioon sivujen suunnittelussa.

11.4 Viirihenkilöt

Hallitus päätti myöntää Raine Rantaselle, UPM Kymi, yhdistyksen viirin nro 20. Muita mahdollisia viirin saajia tulevaisuudessa olisivat Esa Ilves ja Mikko Hupa.

12 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava kokous sovittiin pidettäväksi 18.3.2015, paikka UPM Kymi, aloitus lounaalla klo 12.

Vakuudeksi

Kari Ala-Kaila

Markus Nieminen