



M Nieminen/EPT

21.12.2009

1 (12)

Suomen Soodakattilayhdistys ry

HALLITUKSEN KOKOUS VI/2009

AIKA 8.12.2009 klo 13.00 – 18.00

PAIKKA Pöyry Industry Oy, Vantaa

LÄSNÄ

Reijo Hukkanen	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas
Marja Heinola	Andritz Oy, Kotka
Keijo Salmenoja	Oy Metsä-Botnia Ab, Rauma, puheenjohtaja
Timo-Pekka Veijonen	Stora Enso Oyj, Imatra
Jorma Torniainen	VTT, Espoo
Harri Jussila	UPM Kymmene Oyj, Kuusankoski
Jukka Suutela	Pöyry Industry Oy, Vantaa
Markus Nieminen	Pöyry Industry Oy, Vantaa

LIITE I	Taloustilanne, budjetti 2009 ja alustava budjetti 2010
LIITE II	Sihteeristön tuntikulutus
LIITE III	Jäsenmaksu- ja muiden saatavien lista
LIITE IV	Työryhmien kuulumiset
LIITE V	ÅA, lipeäkierron ammoniakkitase – tarjous
LIITE VI	VTT, Metsäteollisuuden pienhiukkaset – tarjous
LIITE VII	LTY, Päästötason riippuvuus aikajaksosta – tarjous
LIITE VIII	LTY, Sellutehtaan optimaaliset painetasot - tarjous

JAKELU

Sähköpostitiedote:
(28) Yhdyshenkilöt
(33) Hallitus ja työryhmät
MNN OMP EPT/Arkisto



1 POISSAOILOILMOITUKSET

Ilkka Koivuniemi	Oy Metsä-Botnia Ab, Rauma
Olli Talaslahti	Oy Metsä-Botnia Ab, Rauma
Jaakko Tukia	If Vahinkovakuutus Oy, Espoo

2 PÄÄTÖSVALTAISUUS

Paikalla oli yli puolet hallituksen jäsenistä, joten kokous todettiin päätösvaltaiseksi.

3 ASIALISTA

4 KOKOUKSEN V/2009 MUISTIO

Kohta 7.3.1 Lipeätyöryhmän meneillään olevat projektit, minuuttisondilismittaukset. Tavoite, toteutus ja aikataulu: lukee että kattilalla tehdään mittauksia kolmella eri kuormatasolla. Todellisuudessa mittaukset tehtiin kahdella kuormatasolla.

Kokouksessa keskusteltiin miten hallituksen muistiot kehitetään edelleen, jotta siitä kävisi selkeämmin esille meneillään olevat projektit ja niiden tilanne sekä aikataulu.

Sihteeri tekee pöytäkirjan kohdan 7. Työryhmien toiminta siten että projektista kerrotaan sen tilanne ja poikkeamat työsuunnitelmaan. Lisäksi valmistuneista projekteista tulisi vain lista kohdan loppuun.

5 TALOUSTILANNE JA TUNTISEURANTA

5.1 Taloustilanne ja budjetti 2009

Sihteeri esitteli yhdistyksen kustannusseurantaa. Yhdistyksen taloudellinen tilanne on hyvä ja budjetissa tullaan pysymään. Taloustilanne ja budjetti on liitteessä I.

5.2 Tuntiseuranta

Sihteeri esitteli sihteeristön tuntikulutusta vuonna 2009, liite II. 45 v. juhla-järjestelyihin käytettiin vuonna 2009 yhteensä 573 tuntia, jonka takia tuntikulutus on viimevuotista suurempi.

5.3 Saamiset

Vanhat jäsenmaksu- ja muut saamiset, liite III.

- Metso Automation on maksanut laskunsa
- Harri Jussila selvittää edelleen UPM:n laskujen tilannetta
- Sihteeri karhuu 45.v –juhlien osallistumismaksuja.

5.4 Yhdistyksen jäsenmaksun 3. erän periminen

Hallitus päätti että jäsenmaksun 3.erää ei peritä.

5.5 Budjetti 2010

Sihteeri esitteli vuoden 2010 alustavaa budjettia, liite I.

SKYREC-projektin rahat (350 000 € + Sumitomo 105 000 €) on kerätty kokonaisuudessaan osallistujayrityksiltä, projekti tulee kuitenkin jatkumaan vuosina 2010 ja 2011.

6 TEKES-PROJEKTI: SKYREC

Edellinen SKYREC-projektin johtoryhmän kokous pidettiin Metso Powerilla Tampereella 8.9.2009. Seuraava kokous on 16.12.2009 Pöyryllä.

6.1 Meneillään olevat projektit

6.1.1 Teollisuuden Vesi Oy, TOC-poistomenetelmät ja niiden soveltuvuus soodakattiloiden lisäveden valmistukseen (WP4)

Tuloksia laboratoriokokeista ei ollut vielä saatavilla, Maija Vidqvist oli kertomassa projektista KTR:n kokouksessa 26.11.2009. Projekti on aikataulussa.

Työstä pidetään projektipalaveri kokeisiin osallistuneiden tehtaiden (Kotka, Rauma, Pietarsaari) 10.12.2009 ja raportti saadaan KTR:n kommentoitavaksi viimeistään 9.1.2010. Kommentointi sähköpostilla, jolloin kommentoitu raportti olisi mahdollista saada seuraavaan KTR:n kokoukseen 10.2.2010.

6.1.2 OY, TOCin vähentäminen lisävedestä (WP4)

Tähän mennessä on tehty:

- TOC-mittausarjat (4 kpl) tutkittavilta laitoksilta (Stora Enso, Kemira, Oulun vesi)
- Ioninvaihdon ajovaiheen vaikutus TOC-poistumaan
- Oulun veden valmistaman talousveden käyttö raakavetenä
- Mittausarjat Veitsiluodon vedenpuhdistamolta sekä Kurkelanrannasta (Oulun veden toinen laitos)

Seuraavaksi tutkitaan:

- Aktiivihiilikokeet
- UV-kokeet (pelkkä UV ja sopivan hapettimen kanssa)
- Flokkauskokeet (käytetään rautakoagulanttia)

Työ on aikataulussa ja tarkoitus valmistua toukokuun 2010 loppuun mennessä

6.1.3 Boildec Oy, Materiaalikokeet tulipesässä (WP3)

Ensimmäinen koe epäonnistui kolmannen kerran, lämpötilakontrollin petettyä. Koe keskeytettiin noin puolentoista viikon jälkeen kokeen aloittamisesta. Timo Karjunen oli kertomassa tapahtuneesta KTR:n kokouksessa 26.11.2009.

Mittaustulosten läpikäymisen jälkeen KTR:n suositteli sondin lämmittimen siirtämistä nousuputkeen. Tällä hetkellä lämmitin on sijoitettu lasku- ja nousuputken väliin.

Laitteen toimintaa testataan ilman koepaloja joulukuussa 2009. Jos testi saadaan onnistumaan, aloitetaan varsinainen koe tämän jälkeen. Näin ollen alustavia tuloksia voisi olla käytettävissä KTR:n seuraavassa kokouksessa 10.2.2010.

Päivitetyin aikataulun mukaan projekti valmistuisi vuoden 2010 lopussa.

6.1.4 VTT, Tulipesän sondikokeiden analysointi ja korroosionopeuksien määrittäminen (WP3)

Sopimus kattaa 4 kokeen palojen valmistuksen ja analysoinnin. Odotettavissa lisäkustannuksia, sillä koepalat valmisteltu 4 kertaa 1. kokeeseen. Työ riippuu Boildecin sondikokeiden aikataulusta.

6.1.5 VTT, Miten eri kemikaalit ja veden laatu vaikuttavat hiiliteräksen magnetiittikalvon ominaisuuksiin (WP4)

Projektin tilanne on epäselvä, tilanneraporttia odotetaan VTT:ltä. Sihteeriksi/Reijo Hukkanen selvittää asiaa Pekka Pohjanteen (VTT) kanssa.

6.1.6 LUT, Soodakattila läpivirtauskattilana (WP1)

Esa Vakkilainen on lähettänyt projektista raportin KTR:lle kommentoitavaksi, aikataulun mukaisesti. Raporttia käsitellään SKYRECin johtoryhmän kokouksessa 16.12.

6.1.7 ÅA, Tulistinmateriaalien laboratoriokokeet (WP2)

Työ on aikataulussa, korroosio- ja lämpökokeet on melkein tehty, tulosten analysointi käynnissä. Tarkempi väliraportointi kuvien kanssa tuloksista jorjyn kokoukseen 16.12.2009.

6.1.8 VTT, Tulistinputkimateriaalien korroosiotutkimus soodakattilalla (WP2)

Tilannekatsaus 25.11.09

- Joutsenon laitoksella huoltoseisokki viikolla 48
- Joutsenoon on toimitettu tiedot sondien vaatimuksista (yhteet, vesi, ilma, sähkö yms.)
- Sondien kunnostustoimenpiteet loppusuoralla
- Sondin jäähdytysratkaisun suunniteltu (kts. tämän raportin kannen kuva) ja komponenttien hankinta ovat käynnissä. Kokoaminen/rakentaminen käynnistyy täysimääräisesti komponenttien saavuttua. Tavoiteaikataulu joulukuu.
- Kaikki testattavat holkkimateriaalit on hankittu ja näytekappaleiden valmistus menossa
- Mittausten aloittaminen ensi vuoden alussa (tavoiteaikataulu tammikuu)

6.1.9 YO, Keraamiset ja metalliset rakennemateriaalit uusissa soodakattiloissa (WP3)

Työssä on tarkoitus tutkia tulenkestäviä materiaaleja altistamalla koekappaleet soodakattilan sulalle (lipeäruiskaukossa) SE Oulun tehtaalla.

KTR päätti tilata työn siten (15 000 €), että tehdään kaksi koesarjaa. Nopea koe ennen joulua, 1-2 viikkoa. Tässä parhaiten pärjänneet 3-4 laitetaan pitkäaikaiseen kokeeseen ja näistä mahdollisesti tehtäisiin mikrorakenteen tutkimus. Mikrorakenteen tutkimisesta tulee lisäkustannuksia 1025 euroa/näyte.

6.1.10 Materiaalisuositus (WP3)

KTR tekee seuraavassa kokouksessaan 10.2.2010 ehdotuksen suosituksen toteuttamisesta vastaavasta työryhmästä.

6.1.11 Vesisuositus (WP4)

KTR tekee seuraavassa kokouksessaan 10.2.2010 ehdotuksen suosituksen toteuttamisesta vastaavasta työryhmästä.

6.2 Tilattavat projektit

6.2.1 Co-firing black liquor and biomass (WP1)

Åbo Akademilta on saatu tarjous biopolttoaineiden ja mustalipeän polttokokeiden jatkoprojektista. Tilauksesta keskustellaan SKYRECin johtoryhmän kokouksessa 16.12.

6.2.2 Pyrolyysikaasun talteenotto soodakattilasta (WP1)

Reijo Hukkanen ehdotti että tehtäisiin teknis-taloudellista selvitys asiasta. Ideasta keskustellaan SKYRECin johtoryhmän kokouksessa 16.12.

7 TYÖRYHMIEN TOIMINTA

Esitys työryhmien toiminnasta on liitteessä IV. Pöytäkirjassa on kerrottu vain projektin tilanne.

7.1 Meneillään olevat projektit

7.1.1 Ympäristötyöryhmä

Työryhmän puheenjohtaja Harri Jussila kertoi työryhmän toiminnasta, liite IV. Työryhmä kokoontui edellisen kerran Pöyryllä Vantaalla 25.11.2009.

Hajukaasujen polttosuosituksen päivitysselvitys

Työ on valmistunut, mutta vielä kommenttikierroksella työryhmissä.

ATR:llä ja YTR:llä yhteiskokous vuoden 2010 alussa, jossa keskustellaan itse hajukaasusuosituksen päivityksen toteutuksesta.

NOx-selvitys

Korjattua Oulun NOx-tasetta ja loppuraporttia odotetaan Åbo Akademista. Mikael Forssenin vaihdettua työnantajaa projekti on jäänyt roikkumaan. Sihteeri on pyytänyt Niko DeMartinia selvittämään Oulun taseen tilannetta. Niko piti esityksen aiheesta Soodakattilapäivillä 2009.

Puheenjohtaja keskustelee Mikko Hupan kanssa. Päätettiin sitoa ammoniakki-projektitarjouksen hyväksyminen NOx-taseen valmistumiseen.

Päästömittauspäivä

Tarkoitus on järjestää koulutuspäivä maaliskuussa 2010 Otaniemessä, Puu2-rakennuksessa (esim. viikot 11,12). Tarkempi ajankohta selviää kun tiedustellaan mahdollisia luennoitsijoita; sihteeri ja puheenjohtaja ottavat yhteyksiä luennoitsijoihin.

Kohderyhmä: voimalaitosten käyttöinsinöörit, ympäristöpäälliköt, automaatio- ja instrumenttihenkilöt, voimalaitospäälliköt, käyttöpäälliköt, päästömittausten ja laskennan kanssa työskentelevät laboratoriohenkilöt.

Myös yhteistyöstä Metsäteollisuus ry:n kanssa on keskusteltu. Kustannukset tullaan kattamaan osallistumismaksulla.



7.2 Kestoisuustyöryhmä

Työryhmän puheenjohtaja Reijo Hukkanen kertoi työryhmän toiminnasta, liite IV. Työryhmä kokoontui edellisen kerran Pöyryllä Vantaalla 26.11.2009

SKYREC

Työryhmän ohjauksessa olevat SKYREC-projektit on esitetty kohdassa 6.

Soodakattilalaitoksen turvallisuussuositus

Suositus on muutamaa kohtaa vaille valmis julkaistavaksi.

Soodakattilalaitoksen turvallisuussuosituksen (KLTK ohje nro 7) ja ATR:n Turva-automaatiosuosituksen yhdenmukaisuus on tarkastettu. Tarkastuksessa ilmeni ristiriita yhdessä toiminnossa joka tapahtuu pikatyhjennyksen kytkimen painamisen jälkeen.

Turva-automaatiosuositus toteaa:

- käynnistys sulkuventtiili sulkeutuu
- käynnistyssäätöventtiili sulkeutuu

Soodakattilan turvallisuussuositus toteaa:

- käynnistys höyrylinjan venttiilit avautuvat (säätöventtiili 20 %)

Sihteeri on tiedustellut KTR:n kantaa asiaan.

Vauriot

Vuoden 2009 aikana raportoidut vauriot:

1/2009 MB Joutseno, tulipesä

Sihteeri pyytää mahdollista tarkempaa vaurioraporttia tilanteesta.

2/2009 UPM Pietarsaari, lieriövaurio

Syynä oli väsymismurtuma. Tietoa lisätutkimuksista odotetaan.

3/2009 MB Kemi, ekonomaiserivaurio

Edellisessä kokouksessa arvioitiin että vaurion syynä olisi ulkopuolinen korrosio savukaasupuolelta. Tarkemmissa tutkimuksissa on selvinnyt että syynä onkin sisäpuolinen korrosio.

Tapio Huuska lähettää tarkempaa tietoa vauriosta.

4/2009 MB Joutseno, ekonomaiserivaurio

Sihteeri pyytää mahdollista tarkempaa vaurioraporttia tilanteesta.

7.3 Lipeätyöryhmä

Lipeätyöryhmän sihteeri Markus Nieminen kertoi työryhmän toiminnasta, liite IV. Työryhmä kokoontui edellisen kerran MB Raumalla 19.11.2009.

Emäveden jatkokäsittely

Projektin tehdyt mittaukset ja laboratoriokokeet ovat valmistuneet. Kurt Siren esitteli projektin tuloksia ja jatkoehdotuksia LTR:n kokouksessa 19.11.2009, loppuraportti saadaan vielä vuoden 2009 puolella kommentoitavaksi.

LTR pyysi Sireniä ryhmittelemään eri jatkotutkimusehdotukset (prosessi-vaihtoehdot) selkeiksi kokonaisuuksiksi, joista parhaita voisi tarjota tehtaalle. Työryhmän kanta on että jatkotutkimukset ovat pitkälle tehdaskohtaisia (taseet, HDS kytkennät), jatkotutkimuksista kiinnostuneet tehtaot maksaisivat itse kustannukset.

Viherlipeäsakka

Projektin loppuraporttia Åbo Akademilta / Mikael Forssénilta odotetaan edelleen. Tärkeämpi on saada NOx-projektin tulokset ensin.

7.4 Automaatiotyöryhmä

Automaatiotyöryhmän sihteeri Markus Nieminen kertoi työryhmän toiminnasta, liite IV. Työryhmä kokoontui edellisen kerran Pöyryllä 28.10.2009.

Käytönaikaiset määräaikaistestaukset tehtailla

Tehdaskyselyyn saatiin vastaukset neljältä eri tehtaalta ja vierailut tehtiin kolmelle tehtaalle. Eli vastaukset saatiin noin puolelta Suomen tehtaista, tavoite oli saada kyselyyn vastaukset suurimmalta osalta tehtaista ja vierailla viidellä (5) tehtaalla.

Aikataulun mukaan projektin piti valmistua kevään 2009 aikana.

Mauri Heikkinen lähettää alustavan raportin kommentoitavaksi ATR kokoukseen 14.12.2009 mennessä, kommentointi tammikuun aikana ja raportti julkaistaan ATR:n kokouksen I/2010 jälkeen.

Turva-automaatiosuosituksen päivitys

Turva-automaatiosuosituksen ja KTR:n Soodakattilalaitoksen turvallisuus-suosituksen (KLTK ohje nro 7) yhdenmukaisuus on ATR:n puolelta tarkastettu. Tarkastuksessa ilmeni ristiriita yhdessä toiminnossa joka tapahtuu pikatyhjennyksen kytkimen painamisen jälkeen.

Turva-automaatiosuositus toteaa:

- käynnistys sulkuventtiili sulkeutuu
- käynnistys säätöventtiili sulkeutuu

Soodakattilan turvallisuussuositus toteaa:

- käynnistyshöyrylinjan venttiilit avautuvat (säätöventtiili 20 %)

Sihteeri on tiedustellut KTR:n kantaa asiaan.

Työ julkaistaan ja painatetaan kun ristiriitä on selvinnyt. Lisäksi työ lähetetään FM Globalille käännettäväksi.

Kattilarakennuksen sähkötekniset turvajärjestelmät

Työstä on saatu versio kommentoitavaksi lokakuussa 2009, mutta kommentointi on viivästynyt projektityöryhmän työkiireiden takia. Työ on standardi/säädöstilanteen hyvällä mallilla, mutta soveltava osuus soodakattilan osalta puuttuu. Tähän osioon opinnäytetyöntekijä Mika Nevalainen tarvitsee työryhmän apua.

Projektin tilanteesta keskustellaan ATR:n kokouksessa 14.12.2009. Työn tavoitteena on valmistua ATR:n kokoukseen I/2010 mennessä.

7.5 Ohjelmatyöryhmä

Ohjelmatyöryhmän sihteeri Markus Nieminen esitteli työryhmän toimintaa, liite IV.

Soodakattilapäivä 2009

Soodakattilapäivä järjestettiin Sokos Hotel Flamingossa 29.10.2009, osallistujia oli 75 henkilöä (60 maksavaa). Cocktailtilaisuuden tarjosi Andritz, yhdistyksen viiri nro.16 luovutettiin Mauri Loukialalle ja sekä yhdistyksen opinnäytetyöpalkinto Niklas Vähä-Savolle, ÅA (minuuttisondi).

Soodakattilapäivä 2010

Ensi vuoden Soodakattilapäivä todennäköisesti 27.10.2010 Tampereella, hotelli Ilveksessä tai Scandic Cityssä.

Konemestaripäivä 2010

Konemestaripäivä järjestetään Varkaudessa, Scandic Hotel Oscar / SE Varkaus 10 -11.2.2010.

Luennot

- Suomen vauriot
- Ruotsin vauriot
- Minuuttisondi-koulutusluento, Niklas Vähä-Savo, ÅA
- Vastuukysymykset, Lars-Martin Wikström
- Ultraäänilaite kattilan sisäpuoliseen tarkastukseen, Timo Karjunen, Boildec
- Andritz

– Metso

Maija Vidqvistiltä, Teollisuuden Vesi Oy tullutta ideaa vedenkäsittelyn workshop-koulutuspäivästä ei toteuteta tulevilla Konemestaripäivillä. Pidetään kuitenkin idea mielessä tulevaisuudessa.

Vuosikokous 2010

Sihteeri kertoi ehdotuksesta järjestää vuosikokous (13.4, 14.4 tai 15.4) Jyväskylässä, johon sisältyisi vierailu Äänekosken tehtaalla. Uutena konseptina olisi pitää perinteinen iltaohjelma jo kokousta edeltävänä iltana.

Luentoehdotuksena on sellutehtaan sivutuotteiden hyötykäyttö, FinnCaoyritys sekä raportti maaliskuuhun vaihteessa järjestettävästä ICRC-seminaarista.

Harri Jussila kertoi että FinnCaon toimintaa ollaan ajamassa alas.

7.6 Projektitarjoukset

YTR: Lipeäkierron ammoniakkitase, ÅA

Åbo Akademin tarjous liitteessä V. Projektin hinta on 30 000 €, johon Metsäteollisuus ry osallistuisi 15 000 €:lla.

Päätettiin pyytää lisätietoja ennen tilaamista:

- miten tehdään massatase, jos kaasuvirtauksia ei mitata?

YTR: Metsäteollisuuden pienhiukkaset, VTT

VTT:n tarjous liitteessä VI. Projektin hinta on 20 000 €, johon Metsäteollisuus ry osallistuisi 10 000 €:lla.

Metsäteollisuuden pienhiukkasista on mittaustietoa (kokojakaumat, koostumus) olemassa, mutta haitallisuudesta ei ole vielä tehty selvitystä. Tämän työn tarkoituksena ajatuksena on vain kerätä olemassa oleva tieto.

Päätettiin pyytää lisätietoja sekä järjestää tapaaminen tekijöiden kanssa ennen tilaamista:

- selvitys keskittyisi vain pienhiukkasiin, erityisesti PM2.5
- arvio nykytietämyksen perusteella metsäteollisuuden (soodakattiloiden, meesauuni, kuorikattila) pienhiukkasten haitallisuudesta verrattuna esim. diesel-moottorista tuleviin hiukkasiin
- kuorikattilan lisäksi kiinteän polttoaineenkattilat mukaan

YTR: Päästötason riippuvuus tarkasteluaajanjaksosta, LTY

LTY:n tarjous liitteessä VII. Projekti toteutettaisiin diplomityönä, hinta 15 000 €.

Päätettiin pyytää LTY:ltä lisätietoja ennen tilaamista:

- mitä kirjallisuustyö (diplomityö) sisältää
- vaiheeseen 2. mukaan vertailu lupamääräyksiin
- työn tuloksena määritelmä (kriteerit) häiriölle

LTR: Höyrytasojen optimaaliset paineet, LTY

LTY:n tarjous liitteessä VIII. Projekti toteutettaisiin kahtena diplomityönä, hinta 23 000 €. Työ tilataan SKYRECin alle, koska siinä pyritään nostamaan soodakattilan sähköenergiatehokkuutta. Johtoryhmä käsittelee tarjouksen kokouksessaan 16.12.2009

Kommentteja tarjoukseen:

- miten diplomityöt eroavat toisistaan, eikö selvitä yhdellä työllä?
- keittimen vaatima painetaso määrittää hyvin pitkälti välipainetason

7.7 Valmistuneet projektit

YTR: Lentotuhkan puhdistus ja jatkokäsittely IV

LTR: Minuuttisondi

8 TILATTAVAT TYÖT

Sihteeri esitteli Pöyryn tarjoamaa Sihteeristösopimuksen uusimista. Hallitus päätti tilata Soodakattilayhdistyksen sihteeristöpalvelut Pöyryltä tarjouksen mukaisesti.

9 MUUT ASIAT

9.1 Työryhmien toiminta ja puheenjohtajat

Keskusteltiin vuoden 2010 hallituksen ja työryhmien kokoonpanoista, yhdistyksen puheenjohtaja vaihtuu ensi keväänä. Puheenjohtaja tulee UPM:ltä ja varapuheenjohtaja Stora Ensolta. Harri Jussila tiedustelee onko nykyinen varapuheenjohtaja Sanna Siltala, UPM vielä käytettävissä palatessaan äitiyslomalta. Jos Sanna ei ole käytettävissä, sihteeri selvittää yhdessä UPM:n edustajien kanssa kuka toimisi ensin varapuheenjohtajana vuosikokoukseen 2010 asti ja sen jälkeen puheenjohtajana 2010-2012.

ATR:n uusi puheenjohtaja on Olli Ahava, UPM Pietarsaari.



9.2 Yhdistyksen jäsenyys

Metson Automaatio- ja Kattilaliiketoimintayksiköt yhdistyvät Energy and Environment Technology segmentiksi. Tällöin Metso Automation jää pois yhdistyksen toiminnasta ja toimintaa jatketaan Kattilaliiketoimintayksikön alla. Hallitus päätti että Metso Automationilta ei peritä vuoden 2010 1. jäsenmaksuerää.

Jorma Torniainen ilmoitti että VTT:n liittyminen yhdistyksen jäseneksi on vielä epäselvää. Hallitus on aikaisemmin päättänyt VTT:n jäsenyyden hinnaksi 9.000 €.

9.3 Viirihenkilöt

Sihteeri esitti että viirihenkilöt lisättäisiin yhdistyksen suljetulle sivuille. Ehdotus hyväksyttiin.

10 SEURAAVA KOKOUS

Vuoden 2010 ensimmäinen kokous pidetään Pöyryllä Vantaalla 18.3.2010 alkaen klo 10.

Vakuudeksi

Keijo Salmenoja

Markus Nieminen