



S Kankkonen/EPT

13.2.2004

1 (9)

Suomen Soodakattilayhdistys ry

HALLITUKSEN KOKOUS I/2004

AIKA 30.1.2004 klo 9.30 – 15.00

PAIKKA Kvaerner Power Oy, Tampere
LÄSNÄ

Tapani Niskonen	Oy Metsä-Botnia Ab, Kaskinen, PJ
Matti Tikka	UPM-Kymmene Oyj, Kymi, pj.
Marjo Kuusio	Andritz Oy, Karhula
Kari Haaga	Kvaerner Power Oy, Tampere
Reijo Hukkanen	Stora Enso Oyj, Fine Paper, Oulu
Bror-Erik Mattsson	If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Helsinki
Klaus Niemelä	KCL, Espoo
Sebastian Kankkonen	Jaakko Pöyry Oy, Vantaa

LIITEET

- I Taloustilanne
- II Alustava tilinpäätös 2003
- III Vuoden 2004 alustava budjetti
- IV KTR vuodelle 2004 esitetyt toimintasuunnitelmat
- V Automaatiotyöryhmän tilannekatsaus

JAKELU

- (64)
- (28) Yhdyshenkilöt
- (33) Hallitus ja työryhmät
- SEK JKN EPT/Arkisto

1 POISSAOILOILMOITUKSET

Esa Ruonala, Markku Pekkanen, Jami Maijanen ja Eero Ristola olivat pois-
sa työesteen vuoksi.

2 PÄÄTÖSVALTAISUUS

Kokous todettiin päätösvaltaiseksi.

3 ASIALISTA

Asialista hyväksyttiin muutoksitta.

4 KOKOUKSEN IV/2003 MUISTIO

Pöytäkirja hyväksyttiin, sivulla 8 oli kirjoitusvirhe, oikea kirjoitusasu on
”Antti Rahkola”.

Muistioista toivottiin omaa tiedostoa ja liitteitä toivottiin erillisinä tiedos-
toina kotisivuille. Sihteeri selvittää asiaa.

5 TALOUSASIAT

5.1 Vuoden 2003 tilinpäätös

Sihteeri esitteli yhdistyksen taloustilannetta. Kalvosarja on liitteessä I. ja
vuoden 2003 alustava tilinpäätös on liitteessä II.

Tilinpäätöksen mukainen tulos on 5826 EUR alijäämäinen.

Toteutuneet tulot olivat budjetoituja pienemmät, syynä oli että SoTu II-
projektin TEKES-tuki jäi hakematta vuonna 2003 ja että Konemestaripäivä
tuotti vähemmän kuin odotettiin. Myös toteutuneet menot olivat budjetoitu-
ja pienemmät. Toteutumattomat projektit olivat Suovan erotus, Rikin va-
pautuminen haihduttamalla ja Vaaran arviointi, lisäksi osittain toteutuneet
olivat SoTu II ja peittaussuositus. Lisäksi sihteeristön kulut olivat noin 5
000 € alle budjetoidun.

Yhdistys on maksanut vuonna 2003 vuoden 2002 varallisuusveroa 220 € ja
korkoa 7 € yht. 227 €. Yhdistys on maksanut ennakkoeroa 2 x 771 € tänä
vuonna. Yhdistys on saanut ennakkoerolipukkeet vuodelle 2004 yhteensä
12 x 174 €, mutta anomuksen jälkeen pienennettiin, maksettavaa nyt aino-
astaan 46,39 €. Yhdistyksellä on vanhoja tappiota jäljellä 1875 € vuodelta
2001.

Sihteeri ehdottaa että jäsenmaksujen toisen osan perintä tehdään osittain
vuonna 2004 tarpeen mukaan.

Hallitus päätti esittää että yhdistyksen vuosikokous päättää kokouksessaan 25.3.2004 että kolmas erä, jonka suuruus on 15 %, peritään vain tarvittaessa ja hallitus valtuutetaan päättämään kolmannen erän suuruudesta tai sen perimättä jättämisestä.

5.2 Vuoden 2004 budjetti ja työryhmien toimintasuunnitelmat

Sihteeri esitteli vuoden 2004 alustavaa budjettia (liite III).

Työryhmien vuodelle 2004 esitetyt uudet projektiehdotukset ovat seuraavia:

ATR

Soodakattilan ylös- ja alasajo.

- Pysäytyksen ja kännistyksen ongelmien kartoitus
- Automaation avut löydettyihin ongelmiin
- Aloitus aikaisintaan syksyllä
- Kustannus vuodelle 2004 4 000 € ja 2005 15 000 €

Kysely ja vertailu lipeärenkaan instrumentoinnista

- Kyselyn laadinta ja koonti; 3 000 Eur

YTR

Lentotuhkan puhdistus ja jatkokäsittely

- Projektin kustannukset olisivat n. 15 000 euroa. Aiheesta kiinnostavat seuraavat asiat:
 - erilaiset puhtauskriteerit
 - puhdistusprosessin parantaminen
 - lentotuhkan kuljetus
 - mahdolliset ostajat
 - tuhkan ulosottotavan vaikutus epäpuhtauksien pitoisuuksiin

KTR

Ääneen perustuva vuodonvalvonta soodakattilassa

- Vuodon akustiikka eli kattilavesivuodon aikaansaamat äänitasot ja spektri erilaisilla vuodoilla
- Kattilassa muodostuvat taustäänet ja niiden suodatus
- Valvontaan käytettävät kaupalliset ratkaisut

Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattilassa

- Soodakattilan suolakerrostumien laatu ääninuohouksen kannalta

- Nuohouksen tarvitseman akustisen energian muodostaminen ja johtaminen
- Soodakattilan rakenteet ääninuohouksen kannalta
- Jatkotutkimustarpeet

Tarkemmat suunnitelmat ovat liitteessä IV

LTR

Suopaprojektin jatkohanke	30 000 €
Mustalipeän polton parhaat käytännöt	3 000 €
Työvaatetustutkimus	5 000 €
Soodakattilan massa- ja energiataseohje	7 000 €

6 SOODAKATTILA TULEVAISUUDESSA II (SOTU II)

Tavoite: Tavoitteena on selvittää ratkaisuja, jotka mahdollistavat soodakattilan sähköntuotannon kasvattamisen höyryarvoja nostamalla. Tutkimuksessa pyritään materiaalivalinnoin ja vesikemian avulla mahdollistamaan höyryn lämpötilan ja paineen kasvattamista nykyisistä arvoista (480 C/80bar) selvästi korkeampiin arvoihin.

Tilanne: Käynnistysvaihe. TEKES:- avustusta on saatu 50 % ja rahoitusosapuolet ovat antaneet sitoumuksensa. Osa II on 1.4.2003 – 31.12.2005 ja osa III 1.1.2006 – 31.12.2007. Ensimmäiset tilaukset on tehty.

Rahoitus: TEKES rahoittaa 50 % kustannuksista; Näin ollen Soodakattilayhdistys, Stora Enso, UPM-Kymmene, Metsä-Botnia, Andritz, Kvaerner Power ja Sandvik rahoittavat 1/14 kokonaiskustannuksista kukin. Kokonaiskustannus on 770 000 €.

Epäpuhtauskemialle on varattu rahaa 19 000 EUR vuodelle 2003, 0 EUR vuodelle 2004 ja 5000 EUR vuodelle 2005. Sihteeri tiedustele Vakkilaiselta ja Salmenojalta, onko tätä syytä muuttaa.

Vesipuhkauskemian osalta pallo on Reijo Hukkasen käsissä.

Keskustelua oli herättänyt SoTu -johtoryhmän keskeneräisessä pöytäkirjassa ollut työnjako. Hallitus totesi, että asia ja henki ovat oikein ja asiaa on syytä tarkentaa lopullisessa pöytäkirjassa.

7 LIPEÄTYÖRYHMÄ

Työryhmän vuoden 2003 budjettitilanne oli seuraava:

PROJEKTI	Budjetti	Käytetty	Maksuja 2004
Rikin vapautuminen haihduttamalla jatko (VTT)	10 000	58	
Työvaatetustutkimus	5 000	0	
Mustalipeän polton parhaimmat käytännöt	10 000	9 839	noin 2000
Suovan erotus jatko	15 000	0	
Lipeätyöryhmän tehtäväalue yhteensä	40 000	0	2 000

Mustalipeän polton parhaimmat käytännöt

Tavoite: Tavoitteena on selvittää mustalipeän polton käytäntöjä Suomen sellutehtailla haastatteluin ja tehdaskäynnin. Työ raportoidaan diplomityön muodossa.

Tilanne: Työn tekijä Tuukka Juvonen (TKK) piti esitelmän aiheesat kone-mestaripäivillä Raumalla 22.1.2004. Työ valmistuu keväällä 2004

Rahoitus: Soodakattilayhdistys teettää työn stipendillä maksaa tekijän matkakulut. Joitain matkoja tehdään vuoden 2004 puolella.

8 AUTOMAATIOTYÖRYHMÄ

Työryhmän puheenjohtaja Jami Maijanen esitteli työryhmän toimintaa. Työryhmän tilannekatsaus on esitetty liitteessä V. Edellinen kokous pidettiin 25.1.2004.

Työryhmän vuoden 2003 budjettitilanne oli seuraava:

PROJEKTI	Budjetti	Käytetty	Maksuja 2004
Soodakattilan turva-automaatiosuositus	3 300	4 119	
Riskinvähennyksen riittävyys kattilalaitoksessa	8 000	10 000	
Soodakattilan perusinstrumentointi	5 000	3 000	
Automaatiotyöryhmän tehtäväalue yhteensä	16 300	17 119	0

Stora Enson edustusta ei ole ollut kokouksissa. Aktiivisempaa Stora Enson edustaja toivotaan tilalle. Jarmo Latva voisi olla sopiva henkilö. Eero Ristola vie asiaa eteenpäin.

Riskinvähennyksen riittävyys (sooda-)kattilalaitoksissa.

Rahoittajat: Soodakattilayhdistys 10 000 €, TUKES 7 000 € ja Elektrowatt-Ekono 10 000 €

Tavoite: Suomen soodakattiloille tehtyjen vaaranarviointien kartoitus.

Tilanne: Tavoitteena on, että työ on valmiina tammikuussa 2004. Tukesille tehty raportti Vaaran arvioinneista on käytettävissä.

Mika Kaijasen pro gradu – työ riskin vähennyksien toteutus automaatiolla esiteltiin soodakattilapäivillä. Työ on valmistumassa. Hallitus päätti, että työ voidaan laskuttaa.

Soodakattilan perusinstrumentointi

Rahoitus: Soodakattilayhdistys 5 000 €

Tavoite: Soodakattilan perusmittaukset (Höyryn, veden, kaasujen jne. paine, lämpötilat, virtaus, tiheys, pitoisuus ym.) ja niiden toteutus. (BAT eli ”Parhaiden menetelmien” selvitys)

Tilanne: ATR työstää jäsenten kesken, Julkaisu 1/2004

Projektiehdotukset vuodelle 2004

1. **Soodakattilan ylös- ja alasajo**
 - Pysäytyksen ja käynnistyksen ongelmien kartoitus
 - Automaation avut löydettyihin ongelmiin
2. **Kysely ja vertailu lipeärenkaan instrumentoinnista**

9 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄ

Pekka Posti esitteli työryhmän toimintaa. Edellinen kokous oli 23.1.2004 Konemestaripäivien yhteydessä Raumalla. Seuraava kokous on 31.3. Keuhkoissa.

Työryhmän vuoden 2003 budjettitilanne oli seuraava:

<u>PROJEKTI</u>	<u>Budjetti</u>	<u>Käytetty</u>	<u>Maksuja 2004</u>
NOx-päästöjen uudet vähentämismahdollisuudet	0	42	0
CO ₂ emissions	3 000	5 117	
Sähkösuodintuhkan hyötykäyttö jatkotutkimus	5 000	5 000	
Ympäristötyöryhmän tehtäväalue yhteensä	8 000	10 159	500

CO2 emissions: mineral carbonation and pulp and paper industry

Tavoite: CO2 talteenotto ja loppuvarastointi sekä hyötykäyttömahdollisuudet Suomessa. Päättyy maaliskuussa 2006.

Tilanne: On aloitettu diplomityönä kesäkuussa 2003. Projektin ensimmäinen osa (Tuulia Raiskin diplomityö) valmistuu tammikuussa 2004.

Rahoitus: Yhdistys rahoittaa 10 % eli 3000 EUR vuodessa kolmen vuoden ajan. Muut rahoittajat ovat Outokumpu Oy, Nordkalk Oy, NIF sekä TEKES.

Projektisuunnitelma on saatavissa sihteeriltä.

Lentotuhkan jatkokäsittely

Tavoite: Löytää soodakattilan lentotuhkan paras (halvin / tehokkain) puhdistusmenetelmä. Työn suoritti Kurt Sirén (KCL).

Tilanne: Työ on valmis. Raportti laitetaan yhdistyksen kotisivuille.

Rahoitus: Yhdistys rahoitti kokonaisuudessaan 5 000 €.

Muita projektieja

YTR on lisäksi teettänyt yhteenvedon päästönormista, tekijänä Esa Vakkinen (Jaakko Pöyry Oy). Työ on kommentoitavana.

10 KESTOISUUSTYÖRYHMÄ

Reijo Hukkanen esitteli KTR:n toimintaa.

Työryhmä piti edellisen kokouksensa 2. Vantaalla.

Työryhmän vuoden 2003 budjettitilanne oli seuraava:

<u>PROJEKTI</u>	<u>Budjetti</u>	<u>Käytetty</u>	<u>Maksuja 2004</u>
VARO- tietokanta	5 000	0	
Soodakattila tulevaisuudessa, esiselvitys 2001-2002	0	6 466	
Soodakattila tulevaisuudessa osa II 2003->	20 000	17 767	
Vaaranarviointi	5 000	0	
Ohje kattilavuotojen varalle	18 000	10 785	
Soodakattilan vesikierto ja valvonta sekä peittaussuositus	13 000	42	2 000
Kestoisuustyöryhmän tehtäväalue yhteensä	61 000	35 060	2 000

Ohje kattilavuotojen varalle (OKA)

Tavoite: Selvitys soodakattiloiden valvonnasta ja ohjeista, tavoitteena toimintaohje vuototilanteiden varalle.

Tilanne: Työ on valmis ja jaettu.

Rahoitus: Tehtaat rahoittivat oman osuutensa ja yhdistys rahoitti raportin osuuden 10 000 €.

Peittaus- ja tarkastussuositus

Tavoite: Projektin tarkoituksena on kerätä tietoa peittauksen kemiasta, tarpeesta ja sen valvonnasta sekä laatia suositus soodakattilalaitosten peittaus- ja tarkastusta varten.

Tilanne: Työn Jorma Kiimalaisen ja Esa Ilveksen osuudet ovat kommentoitavina.

Rahoitus: Yhdistys rahoittaa projektin kokonaisuudessaan.

VTT:n osuudesta on saatu tarjous, joka on hyväksytty ja tilattu. Työtä tehdään myös työryhmän sisällä.

Työvaatetustutkimus

Tavoite: Soodakattilan operaattoreille soveltuvien paloturvallisten työvaatteiden löytäminen. Stora Enson Oulun tehtailla syttyi ”palamaton” vaate tuleen sularoiskeesta. Tämän vuoksi yhtiö teetti esiselvityksen aiheesta.

Tilanne: Kuusi rahoittajatehtaista on löytynyt. Työ aloitetaan sitten kun Työsuojelurahaston avustus on saatu.

Rahoitus: Jatkotutkimuksesta on tarjous 42 000 €. Tarjous ei ole tilauskelpoinen. Työsuojelurahasto voisi avustaa 50 %, jos hakijoina olisivat esim. kolme (3) tehdasta. Lipeätyöryhmä olisi valvoja.

Työvaatetustutkimus siirretään lipeätyöryhmälle.

Muuta

Hallitus päätti, että projektit ääneen perustuva vuoden valvonta Soodakattilassa ja ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattilassa voidaan tilata.

Sihteeri haastattelee ja valitsee diplomityöntekijät tehtäviin.

11 OHJELMATYÖRYHMÄ

Työryhmän vuoden 2003 budjettitilanne oli seuraava:

<u>PROJEKTI</u>	<u>Budjetti</u>	<u>Käytetty</u>	<u>Maksuja 2004</u>
Konemestaripäivä	20 000	23 066	
Vuosikokous	15 000	11 939	
Soodakattilapäivä	30 000	30 148	
Yhdistys 40 vuotta vuonna 2004	15 000	18 054	
Ohjelmatyöryhmän tehtäväalue yhteensä	80 000	83 207	

Ohjelmatyöryhmä on määritellyt ajankohdat seuraaville päiville:

Konemestaripäivät 2004 pidettiin 21.- 22.1.2004.

Vuosikokous 2003 pidetään 25.3.2004 KCL:ssä. Luentoina ovat Soodakattilatulevaisuudessa II – projektin esiselvityksen luento ja projektin yleisesittely.

40-vuotisjuhlan suunnittelu etenee aikataulun mukaisesti.

Soodakattilapäivä järjestetään syksyllä 2004.

12 VUODEN 2004 HALLITUKSEN KOKOONPANO

Puheenjohtaja vaihtuu vuosikokouksen jälkeen, Hallitus esittää vuosikokoukselle nykyistä varapuheenjohtajaa Matti Tikkaa puheenjohtajaksi ja Stora Enson ehdotuksen mukaisesti Eero Ristolaa varapuheenjohtajaksi.

Keijo Salmenoja tulee olemaan uusi lipeätyöryhmän puheenjohtaja ja samalla hallituksen jäsen. Muu hallitus jatkaa.

13 MUUT ASIAT

Kari Haaga kertoi, että Kvaerner Power Oy on teettänyt raskasmetalleja koskevan diplomityön joka on lainattavissa Åbo Akademista.

Marjo Kuusio kertoi että Andritz Oy on mukana PiHi RaMe – projektissa, jossa tutkitaan pienhiukkasia ja raskasmetalleja.

Hallitus toivoi, että jäsenistöä tiedotetaan säännöllisesti kotisivuille tulleista uusista asioista.

14 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava varsinainen hallituksen kokous pidetään torstaina 24.3.2004 kello 16.00 Jaakko Pöyry Oy:n tiloissa Vantaalla.

Vakuudeksi

Tapani Niskonen

Sebastian Kankkonen

LIITE I

Taloustilanne

Soodakattilayhdistyksen taloustilanne

Sebastian Kankkonen
29.1.2004

Tulot 2003

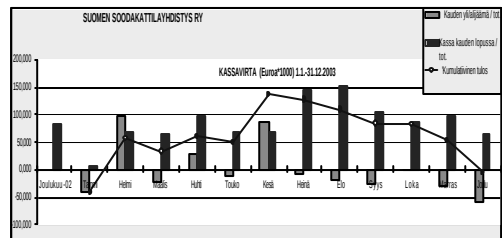
- Budjetoidut tulot 313 952 €
- Toteutuneet tulot 282 517 €
 - SoTu II TEKES tuki jää hakematta tänä vuonna
 - Konemestaripäivä tuotti vähemmän
- Erotus noin – 31 000 €

Menot 2003

- Budjetoidut menot 313 600 €
- Toteutuneet menot noin 288 380 €
 - Toteutumattomat projektit: Suovan erotus, Rikin vapautuminen haihduttamalla, Vaaran arviointi
 - Osittain toteutuneet: SoTu II, peittaussuositus
 - Sihteeristökulut noin 5 000 € alle budjetoidun
- Osa jäsenmaksuista vuodelle 2004

Tulos 2003

- Tulos on 5 863 € tappiollinen



Verotus

- Yhdistys on maksanut vuonna 2003 vuoden 2002 varallisuusveroa 220 € ja korkoa 7 € yht. 227 €
- Yhdistys on maksanut ennakoveroa 2 x 771 € tänä vuonna.
- Yhdistys on saanut ennakoverolipukkeet vuodelle 2004 yhteensä 12 x 174 €, mutta anomuksen jälkeen pienennettiin, maksettavaa nyt ainoastaan 46,39 €
- Yhdistyksellä on vanhoja tappiota jäljellä 1875 € vuodelta 2001

Toimenpiteet

- Jäsenmaksujen toisen osan perintä osittain vuonna 2004 tarpeen mukaan
 - Yhdistyksen vuosikokous päättää kokouksessaan 25.3.2004 että kolmas erä, jonka suuruus on 15 %, peritään vain tarvittaessa ja hallitus valtuutetaan päättämään kolmannen erän suuruudesta tai sen perimättä jättämisestä.

LIITE II

Alustava tilinpäätös 2003

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS

T A S E

V A S T A A V A A	31.12.2003	31.12.2002
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Lyhytaikaiset saamiset		
Muut saamiset	48 653,36	49 629,48
	-----	-----
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	48 653,36	49 629,48
Rahat ja pankkisaamiset	63 721,94	83 035,23
	-----	-----
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSA	112 375,30	132 664,71
	-----	-----
V A S T A A V A A Y H T E E N S Ä	112 375,30	132 664,71
	=====	=====

V A S T A T T A V A A

OMA PAXOMA

Käyttörahasa	8 246,25	8 246,25
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	13 772,52	7 497,15
Tilikauden voitto (tappio)	-5 862,56	6 275,37
	-----	-----

OMA PAXOMA YHTEENSA

16 156,21	22 018,77
-----------	-----------

VIERAS PAXOMA

Lyhytaikainen		
Ostovelat	47 627,14	80 870,59
Muut velat	48 591,95	29 775,35
	-----	-----

Lyhytaikaiset velat yhteensä

96 219,09	110 645,94
-----------	------------

VIERAS PAXOMA YHTEENSA

96 219,09	110 645,94
-----------	------------

V A S T A T T A V A A Y H T E E N S Ä

112 375,30	132 664,71
------------	------------

=====

=====

SUOMEN SOODAKATTILAYHDISTYS

T U L O S L A S K E L M A

1.1.2003 - 31.12.2003

1.1.2002 - 31.12.2002

VARAINAINEN TOIMINTA

Tuotot	46 764,91	51 694,66
Kulut		
Muut kulut	26 241,71 -26 241,71	26 355,08 -26 355,08
Tuotto-/Kulujäämä	20 523,20	25 339,58

VARAINHANKINTA

Tuotot	183 360,02	203 278,04
Kulut	-240 768,21 -57 408,19	-234 600,65 -31 322,61
Tuotto-/Kulujäämä	-36 884,99	-5 983,03

SIJOITUS- JA RAHOITUSTOIMINTA

Tuotot	625,68	1 066,95
Kulut	-69,06 556,62	-3,13 1 063,82
Tuotto-/Kulujäämä	-36 328,37	-4 919,21

Omatoinen tuotto-/kulujäämä	-36 328,37	-4 919,21
-----------------------------	------------	-----------

YLEISAVUSTUKSET	30 686,00	11 352,00
-----------------	-----------	-----------

TILIKAUDEN TULOS	-5 642,37	6 432,79
------------------	-----------	----------

Muut välittömät verot	-220,19	-157,42
-----------------------	---------	---------

TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ (ALIJÄÄMÄ)	-5 862,56	6 275,37
--------------------------------	-----------	----------

LIITE III

Vuoden 2004 alustava budjetti

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Talousarvio

	budjetti vuodelle 2004	<i>budjetti- suunnitelma 2005</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2006</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2007</i>
TULOT				
Jäsenmaksut ja muu säännöllinen tuki				
Kattilan käyttäjät	120 000	120 000	120 000	120 000
Kattilan valmistajat	27 000	27 000	27 000	27 000
If-Teollisuusvakuutus	7 000	7 000	7 000	7 000
Pohjola	3 500	3 500	3 500	3 500
Metso Automation	8 500	8 500	8 500	8 500
Jaakko Pöyry	8 500	8 500	8 500	8 500
Alstom Finland	8 500	8 500	8 500	8 500
Honeywell Measurex	8 500	8 500	8 500	8 500
Inspecta	8 500	8 500	8 500	8 500
Ulkojäsenet	3 360	3 360	3 360	3 360
Yhteensä	203 360	203 360	203 360	203 360
Ennakkojäsenmaksut	20 000	0	0	0
Kokousten osallistumismaksut				
Konemestaripäivä	20 000	20 000	20 000	20 000
Vuosikokous	4 000	4 000	4 000	4 000
Soodakattilapäivä	30 000	30 000	30 000	30 000
40-vuotiskokous	150 000			
Yhteensä	204 000	54 000	54 000	54 000
Ulkopuolinen rahoitus				
Julkinen rahoitus				
TEKES-projekti Soodakattila tulevaisuudessa	165 000	175 000	45 000	
TEKES-projekti muu	0	0	0	
Julkinen rahoitus yhteensä	165 000	175 000	45 000	0
Muu ulkopuolinen rahoitus				
Andritz	25 000	25 000	5 000	
Kvaerner Power	25 000	25 000	5 000	
Metsä-Botnia	25 000	25 000	5 000	
Sandvik Steel	25 000	25 000	5 000	
Stora Enso	25 000	25 000	5 000	
UPM-Kymmene	25 000	25 000	5 000	
Muu ulkopuolinen rahoitus yhteensä	150 000	150 000	30 000	0
Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	315 000	325 000	75 000	0
Muu rahoitus	0	0	0	0
Korkotuotot	500	500	500	500
TULOT YHTEENSÄ	742 860	582 860	332 860	257 860

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Talousarvio

	budjetti vuodelle 2004	<i>budjetti- suunnitelma 2005</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2006</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2007</i>
MENOT				
Jatkuvaluonteiset tehtävät				
Sihteeristötyö				
Toiminnan ohjaus ja tilinpito				
Sihteeristön työ	31 000	31 000	31 000	31 000
Taloushallinnon työ	3 400	3 400	3 400	3 400
Muut kulut	3 400	3 400	3 400	3 400
Kansainvälinen toiminta	12 000	12 000	12 000	12 000
Kotisivun ylläpito ja soodakattilatiedote	9 000	9 000	9 000	9 000
Kopio-, posti-, ulkom.puhelu- ja faxkustannukset	6 500	6 500	6 500	6 500
Sihteeristötyö yhteensä	65 300	65 300	65 300	65 300
Hallitus	10 000	10 000	10 000	10 000
Kestoisuustyöryhmä	8 000	8 000	8 000	8 000
Vaurioraportointi	1 000	1 000	1 000	1 000
Kestoisuustyöryhmä yhteensä	9 000	9 000	9 000	9 000
Lipeätyöryhmä	6 000	6 000	6 000	6 000
Ympäristötyöryhmä	6 000	6 000	6 000	6 000
Automaatiotyöryhmä	6 000	6 000	6 000	6 000
Ohjelmatyöryhmä	4 000	4 000	4 000	4 000
Konemestaripäivä	20 000	20 000	20 000	20 000
Vuosikokous	15 000	15 000	15 000	15 000
Soodakattilapäivä	30 000	30 000	30 000	30 000
Ohjelmatyöryhmä yhteensä	69 000	69 000	69 000	69 000
Jatkuvaluonteiset tehtävät yhteensä	171 300	171 300	171 300	171 300
Projektit				
Soodakattila tulevaisuudessa II	318 000	344 000	82 000	
Kestoisuustyöryhmän tehtäväalue				
VARO-tietokanta	5 000	5 000	5 000	5 000
Vaaranarviointi	0	5 000		
Ohjeistus kattilavuotojen varalle (OKA)	0			
Ohje suuronnettomuusharjoituksista	5 000			
Ääninuohouksen mahdollisuudet soodakattilassa	15 000			
Ääneen perustuva vuodonvalvonta soodakattilassa	15 000			
Soodakattilan peittäus- ja tarkastussuositus	5 000			
Kestoisuustyöryhmän tehtäväalue yhteensä	45 000	10 000	5 000	5 000
Lipeätyöryhmän tehtäväalue				
Rikin vapautuminen haihduttamalla jatkotutkimus (VTT)	0	10 000		
Työvaatetutkimus	1 000			
Massa- ja energiataseen ohje	10 000			
Lipeäruiskutuksen karstoitumisongelmat	0			
Mustalipeän polton parhaimmat käytännöt	3 000			
Suovan erotuksen jatkotutkimus	30 000	0		
Lipeätyöryhmän tehtäväalue yhteensä	44 000	10 000	0	0
Ympäristötyöryhmän tehtäväalue				
CO2-tutkimus	5 000	5 000		
European Pollution Emission Register -jatkohanke	0	10 000		
Hajukaasusuosituksen päivitys	5 000			
Soodakattilahuoneen ilmanlaadun parantaminen	0	10 000		
Sähkösuodintuhkan käsittelyn jatkohanke	15 000			
Ympäristötyöryhmän tehtäväalue yhteensä	25 000	25 000	0	0
Automaatiotyöryhmän tehtäväalue				
Pro Gradu -työ: Riskinvähennyksen riittävyys kattilalaitoksessa	0			
Soodakattilan perusinstrumentointi	2 000			
Kysely ja yhteenveto lipeärenkaan instrumentoinnista	3 000			
Soodakattilan ylös- ja alasajot	4 000	15 000		
Automaatiotyöryhmän tehtäväalue yhteensä	9 000	15 000	0	0
Ohjelmatyöryhmän tehtäväalue				
Yhdistys 40 vuotta vuonna 2004	120 000			
Ohjelmatyöryhmän tehtäväalue yhteensä	120 000	0	0	0
Työryhmien uudet projektit	10 500	5 000	75 000	75 000

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Talousarvio

	budjetti vuodelle 2004	<i>budjetti- suunnitelma 2005</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2006</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2007</i>
Projektit yhteensä	571 500	409 000	162 000	80 000
Pankin palvelumaksut ja muut rahoituskulut	100	100	100	100
MENOT YHTEENSÄ	742 900	580 400	333 400	251 400

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Talousarvio

	budjetti vuodelle 2004	<i>budjetti- suunnitelma 2005</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2006</i>	<i>budjetti- suunnitelma 2007</i>
TULOS				
Tulot	742 860	582 860	332 860	257 860
Menot	742 900	580 400	333 400	251 400
Tilikauden yli/alijäämä	-40	2 460	-540	6 460
Välittömät verot	0	689	0	1 809
Tilikauden voitto / tappio	-40	1 771	-540	4 651
Edellisen tilikauden oma pääoma	22 019	21 979	23 750	23 210
Oma pääoma tilikauden lopussa	21 979	23 750	23 210	27 861

LIITE IV

**Kestoisuustyöryhmän vuodelle 2004
esitetyt toimintasuunnitelmat**



KTR
Hukkanen Reijo

18.01.2004

ÄÄNEEN PERUSTUVA VUODONVALVOTA SOODAKATTILASSA

1. Tausta

Soodakattiloissa käytetään vuotoääneen perustuvaa vuodonvalvontaa. On kuitenkin ilmennyt että valvontaan käytetyt laitteistot eivät ole useinkaan havainneet muodostunutta vuotoa niin hyvin kuin on oletettu. Ääneen perustuvan vuodonvalvonnan perusteiden selvittämiseksi esitetään tehtäväksi tutkimus menetelmän teoreettisista ja käytännön mahdollisuuksista havaita vuotoja soodakattilan tulipesän alueella. Tutkimus on alustavasti suunniteltu suoritettavaksi opinnäytetyönä TKK:ssa.

2. Tutkimuksen sisältö

Vuodon akustiikka eli kattilavesivuodon aikaansaamat äänitasot ja spektri erilaisilla vuodoilla

- Äänen vaimeneminen tulipesä olosuhteissa $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa (atmosfäärinen valvonta)
- Äänen vaimeneminen kattilarakenteissa (valvonta rakenteiden kautta)

Kattilassa muodostuvat taustäänet ja niiden suodatus.

- Nuohouksen aiheuttama äänihäiriö
- Polttoilman virtauksen ja puhaltimien aiheuttamat häiriöt
- Aukkojen auki pysymiseen liittyvien laitteiden äänihäiriöt
- Muut häiriöt

Valvontaan käytettävät kaupalliset ratkaisut

- Ratkaisujen periaatteet
- Tarkastelu ratkaisujen mahdollisuuksista havaita vuotoja



ÄÄNINUOHOUKSEN MAHDOLLISUUDET SOODAKATTILASSA

1. Tausta

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. Myöskin ääninuohouslaitteiden kehitys antaa aiheen suorittaa tutkimus ääninuohouksen soveltuvuudesta soodakattilaprosessin yhteyteen. Tutkimus on alustavasti suunniteltu suoritettavaksi opinnäytetyönä TKK:ssa.

2. Tutkimuksen sisältö

Soodakattilan suolakerrostumien laatu ääninuohouksen kannalta

- Kerrostumien fysikaalisten ominaisuuksien selvitys
- Kerrostumien irrottamisen vaatimat äänenpainetasot, puhdistettavan pinnan laatu nuohouksen kannalta.
- Äänen vaimentuminen kerrostumien aiheuttaman absoroitumisen takia

Nuohouksen tarvitseman akustisen energian muodostaminen ja johtaminen

- saatavissa olevat kaupalliset laitteet

Soodakattilan rakenteet ääninuohouksen kannalta

- Tila-akustiikka soodakattilarakenteissa
- Nuohouksen tehokas etäisyys äänilähteessä soodakattila rakenteissa
- Rakenteiden värähtelyt ja kestävyys (Ruotsin kokemukset rakenteiden rikkoontumisesta
- Huomiot soodakattilan rakenteiden kehittämiseksi tehokkaan ääninuohouksen saamiseksi

Jatko tutkimustarpeet

LIITE V

Automaatiotyöryhmän tilannekatsaus

Suomen Soodakattilayhdistys ry

AUTOMAATIOTYÖRYHMÄN ESITYS HALLITUKSEN KOKOUS 29.01.2004

1 KOKOUKSET

Edellinen kokous 19.11., seuraava kokous **5.2.2004**

StoraEnson edustusta ei ole ollut kokouksissa, aktiivisempi StoraEnson edustaja tilalle.

2 ATR:N VUODEN 2003 PROJEKTIT

2.1 Mika Kaijasen pro gradu: riskinvähennyksen riittävyys (sooda-) kattilalaitoksissa.

- Rahoittajat: SKY, TUKES ja Elektrowatt-Ekono
- Soodakattilaan tehtyjen vaaranarviointuien kartoitus
- Riskin vähennyksien toteutus automaatiolla
- Tavoite valmiina tammi -04
- Tukesille tehty raportti Vaaran arvioinneista on käytettävissä

2.2 Soodakattilan perusinstrumentointi

- Soodakattilan perusmittaukset ja niiden toteutus. (BAT eli ”Parhaiden menetelmien” selvitys)
- ATR työstää jäsenten kesken
- **Koonti tilattu Jaakko Pöyryltä, kustannukset v 2003 puolelle.**
- **Vuodelle 2004 kustannuksia 2000 Eur**
- **Julkaisu 1.neljännes/2004**

3 ATR:N PROJEKTIEHDOTUS VUODELLE 2004

3.1 Soodakattilan ylös- ja alasajo.

- Pysäytyksen ja kännistyksen ongelmien kartoitus
- Automaation avut löydettyihin ongelmiin
- **Aloituis aikaisintaan syksyllä, vuodelle 2004 4000 Eur ja 2005 15 000 Eur**

3.2 Kysely ja vertailu lipeärenkaan instrumentoinnista

- **Kyselyn laadinta ja koonti; 3 000 Eur**