

Suomen Soodakattilayhdistys ry

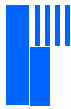
KESTOISUUSTYÖRYHMÄN KOKOUS 4/2023

AIKA 7.6.2023, klo 10.00 – 13.00

PAIKKA MS Teams

LÄSNÄ (vihreä) / POISSA (punainen)

Lauri Mattila (osan aikaa)	UPM, Pietarsaari, Puheenjohtaja
Eija Liikola (osan aikaa)	Stora Enso Oy, Heinola, Varapuheenjohtaja
Tero Arvilommi	Stora Enso Oy, Sunilan tehdas
Joonas Lappalainen	Stora Enso Oy, Sunilan tehdas
Outi Mäkinen	Metsä Fibre Oy, Äänekoski
Kalle Kostamo	Metsä Fibre Oy, Kemi
Matti Virta	Metsä Fibre Oy, Kemi
Johanna Tuiremo	Andritz Oy, Tampere
Taisto Rajala	Valmet Technologies Oy, Tampere
Matias Kivelä	If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Espoo
Tomi Sankola	FM Global
Rami Pohja	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
Satu Tuurna	Kiwa Inspecta Oy
Markku Ylitalo (osan aikaa)	Kiwa Inspecta Tarkastus Oy
Sanni Yli-Olli	Lifetek Oy
Sakari Vuorinen	AFRY Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Katri Hukkanen	AFRY Finland Oy, Oulu, sihteeri



1 KOKOUKSEN AVAUS & LÄSNÄOLIJAT

Geckoroboticsin esitys alkoi klo 10.00. Varsinainen kokous avattiin klo 10.23 ja todettiin läsnäolijat. Käytiin lyhyt esittelykierrasta jäsenistä.

2 KILPAILULAINSÄÄDÄNTÖ

Sihteeri muistutti kokouksen osallistujia kilpailulainsäädännöstä hallituksen kanssa sovitulla tavalla.

Huomio Suomen Soodakattilayhdistys ry:n toimintaan osallistuville. Suomen Soodakattilayhdistys ry noudattaa kaikessa toiminnassaan kilpailulainsäädäntöä, joka asettaa rajoitukset järjestön toimintaan. Yhdistyksen järjestämissä kokouksissa tai muissa tapahtumissa ei keskustella aiheista, joilla voi olla vaikutusta yritysten kilpailukäyttäytymiseen. *Toiminnan arvioinnissa käytetään kilpailulain 5 § säännöstä: sellaiset elinkeinonharjoittajien väliset sopimukset, elinkeinonharjoittajien yhteenliittymien päätökset sekä elinkeinonharjoittajien yhdenmukaistetut menettelytavat, joiden tarkoituksena on merkittävästi estää, rajoittaa tai vaikeuttaa kilpailua tai joista seuraa, että kilpailu merkittävästi estyy, rajoittuu tai vääristyy, ovat kiellettyjä.*

Tee seuraavia asioita: Jokaisella toimintaan osallistuvalla on velvollisuus puuttua saman tien asiaan, mikäli havaitsee lainvastaista toimintaa. Pidä kirjaa kokouksen kulusta ja huolehdi pöytäkirjojen oikeellisuudesta.

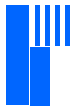
Älä tee seuraavia asioita: Älä keskustele missään yhdistyksen toimintaan liittyvässä yhteydessä kilpailullisesti arkaluontoisista asioista tai vaihda niistä tietoja. Tällaisia asioita ovat mm. hinnat, asiakkaat, tuotantomäärät, investointisuunnitelmat ja seisakkiajankohdat. Älä luo käytäntöjä, sääntöjä tai ohjeistuksia, jotka vaikuttavat jäsenten mahdollisuuksiin kilpailla toisten yritysten kanssa.

3 ASIALISTA

Asialista oli lähetty etukäteen työryhmälle.

1. KOKOUKSEN AVAUS & LÄSNÄOLIJAT
2. KILPAILULAINSÄÄDÄNTÖ
3. ASIALISTA
4. KESTOISUUSTYÖRYHMÄN KOKOONPANO
5. EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA
6. VAURIOILMOITUKSET
7. PROJEKTIT
8. MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET
9. MUUT ASIAT
10. SEURAAVA KOKOUS

Työryhmä hyväksyi esitetyn asialistan.



4 KESTOISUUSTYÖRYHMÄN KOKOONPANO 3/2023

Lauri Mattila	UPM, Pietarsaari, Puheenjohtaja
Eija Liikola	Stora Enso Oyj, Heinola, Varapuheenjohtaja
Tero Arvilommi	Stora Enso Oyj, Sunila
Joonas Lappalainen	Stora Enso Oyj, Sunila
Outi Mäkinen	Metsä Fibre Oy, Äänekoski
Kalle Kostamo	Metsä Fibre Oy, Kemi
Matti Virta	Metsä Fibre Oy, Kemi
Johanna Tuiremo	Andritz Oy, Tampere
Taisto Rajala	Valmet Technologies Oy, Tampere
Matias Kivelä	If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, Espoo
Tomi Sankola	FM Global
Rami Pohja	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
Satu Tuurna	Kiwa Inspecta Oy, Tampere
Markku Ylitalo	Kiwa Inspecta Tarkastus Oy
Sanni Yli-Olli	Lifetek Oy
Timo Karjunen	Varo Teollisuuspalvelut Oy
Katri Hukkanen	AFRY Finland Oy, Oulu, Sihteeri

Tomi Sankola on siirtynyt pois FM Globalilta. Sihteeristö selvittää löytyykö kyseisestä yrityksestä tilalle soodakattiloihin perehtynyt henkilöä.

Timo Karjunen Varo Teollisuuspalvelut Oy:sta on ilmaissut kiinnostuksena Kestoisuustyöryhmään. Työryhmä ei näe esteitä uuden jäsenen ottamiseen ja Timon uskotaan tuovan mukaan hyvää turvallisuusajattelua yhdistykseen. Lisäksi Timolla on kokemusta soodakattiloista sekä Suomesta että ulkomailta. Sihteeri pyytää Timon mukaan seuraavaan kokoukseen.

Sihteerinä tästä eteenpäin Katri Hukkanen.

5 EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

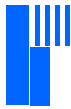
Kokouksen 3/2023 pöytäkirja käytiin läpi.

Pöytäkirja hyväksyttiin muutoksitta.

6 VAURIOILMOITUKSET

Vaurioilmoituksia oli tullut vuoden 2023 aikana yhteensä yksi kappale: [K-17442 – Stora Enso Oyj, Oulun Tehtaat – 25.4.2023 3:00](#)

Käsiteltiin uusin vaurioilmoitus on tullut Stora Enson Oulun tehtailta, vaurio tapahtunut 25.4.2023. Vaurio havaittu normaalikäytössä ja varioitunut osa on ekonomaiseri. Tekstistä ja kuvauksesta ei täysin käynyt ilmi, onko vuoto lähtenyt liikkeelle evän lopetuskodasta, joten päätettiin tarkistaa asia ilmoittaja Kari Salmiselta. Lisäksi voitaisiin tarkistaa onko



alueella ollut ennenkin vuotoja, ja jos on niin millaisia. Lausunto päivitetään tarvittaessa lisätietojen perusteella.

Lausunto: Vaikuttaa että vuoto on lähtenyt liikkelle evän lopetuskohdasta.

Ekonomaisierissa on ns. ”vanha design”. Evien muotoilu pyöreämmäksi voisi ehkäistä vauroita tulevaisuudessa.

Putkitulppausten vaikutus viereisten putkien lämpöliikkeisiin ja sidontoihin on selvitettävä seisokissa, ettei viereiset putket mene jatkossa mutkalle.

Nykyään evien muotoiluihin ja päiden hitsauksiin on omat ohjeistuksensa, sekä raja-arvonsa, joilla pyritään minimoimaan evistä alkaneita putkien säröilyjä tulevaisuudessa.

7 PROJEKTIT

7.1 Käynnissä olevat projektit

Soodakattiloiden käytettävyyden ja luotettavuuden arviointi

1. Projektin tavoite

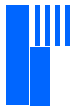
- a. KTR: Työn yhtenä tarkoituksena olisi tuottaa apumateriaalia soodakattilan käyttöajan pidentämiseen liittyen. Esim. huoltotöiden ajoituksia voisi lähestyä suunnitelmallisemmin ja vähemmän ”mututuntumalla”. Työssä voitaisiin arvioida soodakattilan jokaiselle komponentille ”vikaantumistodennäköisyys ajon aikana”, joka kasvaisi sitä mukaan kun tarkastusväli kasvaa. Arvioitaisiin myös kustannus vikaantumisesta ja tarkastuksesta, jolloin voidaan paremmin pohtia seisokin ajoittamista.
- b. ATR: Työssä olisi tarkoitus muotoilla yhteisiä mittareita, millä käytettävyyttä ja luotettavuutta arvioidaan. Työ vaatii paljon määrittelyjä, esim. mitä tarkoitetaan käytettävyydellä. Määrittelyistä usein puuttunut automaatiopuolen lähestyminen ja keskittytty enemmän proses-siin, laitteisiin ja mekaaniseen puoleen. RAMS-framework (Model-based Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) framework saattaisi olla maininnan arvoinen työssä.

2. Projektisuunnitelma

- a. Projektivetäjän selvittäminen
- b. Projektityöryhmän kokoaminen
- c. Projektityöryhmän palaveri jossa mietitään **työn rajaus**
- d. Toteuttamistavan selvittäminen
- e. Aikataulun luominen
- f. Raportin kirjoittaminen, julkaisu ja esitleminen Soodakattilapäivillä 2024? 2025? 2026?

3. Projektin tekijä(t)

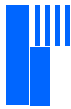
- a. Projektipäällikkö: Pekka Salmi + tukena Esa Vakkilainen
- b. Muut: Sanni Yli-Olli, Johanna Tuiremo, Taneli Mutikainen, Markku Ylitalo,... Metsä Fibre, Kotkamills, Stora Enso, UPM, AFRY,... Vaurioyhdyshenkilöille viesti KTR:n puheenjohtajalta (Lauri Mattila). Vakuutusyhtiöiden edustaja? Matias Kivelä (If vahinkovakuutusyhtiö Oy) on kiinnostunut, mutta ei tarvitse olla mukana heti alusta asti.



4. Projektin kustannukset
 - a. Budjetti vuodelle 2023: 20 000€
 - b. Budjetti vuodelle 2024: 40 000€ (alustava)
 - c. Budjetti vuodelle 2025: 10 000€ (alustava)
5. Projektin aikataulu
 - a. Alku: 1.3.2023 (projekti saanut hyväksynnän ja lähtenyt käyntiin, mutta aikataulu elää yhä)
 - b. Ensimmäinen kokous avainhenkilöiden kesken kesäkuussa
 - c. Valmis: 1.10.2025 (alustava)
6. Tilanne
 - a. Hallitus on hyväksynyt projektin ja vuoden 2023 budjetin. Hallitus totesi että tämä on erittäin tärkeä ja suuri projekti yhdistykselle. Projektilla on hieman käynnistymisvaikeuksia, koska projektipäällikkö vielä puuttuu. Pekka Salmi on kiinnostunut lähtemään vetämään projektia.
 - b. Sihteeristö selvittää avainhenkilöiden aikataulut ja järjestää kokouksen vielä kesäkuulle, jotta päästään eteenpäin työn rajauksen kanssa.

Compound-putkien säröily ja vauriomekanismit

1. Projektin tavoite
 - a. Selvittää säröilyn compound-putkien ja seinäsäröilyn laajuus. Onko tämän aiheen tutkimiseen lisää tarvetta? Mistä säröily johtuu? Säröjen tarkastuskäytännöt? Vesipesukäytännöt?
2. Projektisuunnitelma
 - a. Datan keräystä ja laajuuden selvittämistä aiheeseen liittyen + raportti
 - b. Datan tulkintaa ja näytteiden tutkimista, sekä kirjallisuustutkimus + raportti
 - c. Ajo-olosuhteiden määrittäminen (oma työryhmä) + mahdollisia ajonaikaisia mittauksia + raportti
 - d. Raportin esitleminen Soodakattilapäivillä 2024 tai Konemestariapäivillä 2025
3. Projektin tekijä(t)
 - a. Projektipäällikkö: Sanni Yli-Olli
 - b. Muut: Johanna Tuiremo, myöhemmin näytetutkimuksia (esim. Kiwa inspecta, VTT, yliopistot?)
4. Projektin kustannukset
 - a. Budjetti vuodelle 2023: 3 000 €
 - b. Budjetti vuodelle 2024: 30 000 € (alustava)
5. Projektin aikataulu
 - a. Alku: 15.2.2023
 - b. Valmis: 1.11.2024 (alustava)
6. Tilanne
 - a. Hallitus on hyväksynyt projektin ja vuoden 2023 budjetin. Sanni ja Johanna ovat luoneet alustavan kyselyn jonka he käyvät läpi lähiaikoina. Sihteeristö lähettää Sannille vaurioyhdysheiköiden yhteystiedot. Sanni on keskustellut jo usean laitoksen kanssa ja särötutkimuksen kysely lähtee tehtaille mahdollisimman pian.

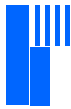


Soodakattilan keraamiset muuraukset – Jatkotyö

1. Projektin tavoite
 - a. Tavoite olisi löytää massa joka kestäisi paremmin ja pidempään. Tämä voidaan saavuttaa paremmilla materiaaleilla tai mahdollisesti lisäaineilla jotka nopeuttavat massausten kuivumista.
2. Projektisuunnitelma
 - a. Kirjallisuuskatsaus keraamisten massojen prosessoinnista ja kuivumisajoista
 - b. Haastattelukierros kattilankäyttäjille kuivauskäytännöistä ja kokemuksista
 - c. Koejärjestely keraamisten massojen ominaisuuksien optimointiin Tehtävien 1 ja 2 tulosten perusteella
 - d. Raportin julkaisu ja esitleminen Soodakattilapäivillä 2023 tai Konemestaripäivillä 2024.
3. Projektin tekijä(t)
 - a. Projektipäällikkö: Janne Pakarinen
 - b. Muut: ???
4. Projektin kustannukset
 - a. Budjetti vuodelle 2023: 30 000 €
5. Projektin aikataulu
 - a. Alku menee luultavasti kesälomien jälkeen: 1.8.2023
 - b. Valmis: 31.12.2023
6. Tilanne
 - a. Hallitus on hyväksynyt projektin ja vuoden 2023 budjetin. Sopimusta valmistellaan ja projekti alkaa heti kun sopimus on hyväksytty. Sakari Vuorinen yrittää edistää asiaa vielä ennen kesälomia.

S0-suosituksen käännös englanniksi

1. Projektin tavoite
 - a. Yksi virallinen englanninkielinen versio suosituksesta.
2. Projektisuunnitelma
 - a. Käännöstyö suomesta englanniksi
3. Projektin tekijä(t)
 - a. Projektipäällikkö: Johanna Tuiremo
4. Projektin kustannukset
 - a. Arvio vuodelle 2023: 0 €
5. Projektin aikataulu
 - a. Alku: 15.2.2023
 - b. Valmis: 30.4.2023
6. Tilanne
 - a. Hallitus on hyväksynyt projektin ja vuoden 2023 projektibudjetin. Johanna on saanut ensimmäisen käännösversion valmiiksi 31.3.2023. Johanna pyytää kommentteja tarpeellisilta henkilöiltä ja toivoo että saataisiin julkaistua kesäkuun aikana. Johanna lähettää viimeisen version mahdollisimman pian.



7.2 Ehdotetut uudet projektit

Ei uusia projektiehdotuksia.

8 MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET

LTR

- Valmistuneet/valmistumassa olevat projektit
 - Tulistimien maksimipintalämpötilalisän muutos kattilan koon funktiona (LUT, ÅA)
- Tämän hetken varmistuneet/käynnissä olevat projektit
 - Tulistimien max. T-lisän muutos kattilan koon funktiona (LUT, ÅA)
 - Korkean kappaluvun keiton vaikutus mustalipeän ominaisuuksiin
- Projektiehdotukset
 - Kappaluvun vaikutus mustalipeän ominaisuuksiin

YTR

- Valmistuneet/valmistumassa olevat projektit
 - Hajukaasusuosituksen käänös englanniksi (Grano)
 - CCUS (Carbon Capture Utilisation and Storage) diplomityö alkanut (LUT)
 - Opinnäytetyölistaus (AFRY)
 - Viherlipeäsakan POP-yhdisteet (Eurofins/AFRY)
- Tämän hetken varmistuneet/käynnissä olevat projektit
 -
- Projektiehdotukset
 - Sulfaattisuolojen hyötykäyttömahdollisuudet
 - NOx-päästöjen minimointi

ATR

- Valmistuneet/valmistumassa olevat projektit
 - Kattilalaitoksen sähkötekniset turvajärjestelmät päivitys (Savonia, AMK)
- Tämän hetken varmistuneet/käynnissä olevat projektit
 - Soodakattiloiden käytettävyyden ja luotettavuuden arviointi
 - Järjestelmien välinen tiedonsiirto soodakattilalla – esimerkkinä OPC UA
 - Lipeäkierron jatkuvatoimisten mittalaitteiden luotettavuus
- Projektiehdotukset
 - Ei uusia ehdotuksia

OTR

- Soodakattilapäivä
 - 2.11.2023, Paasitorni, Helsinki
- 60-vuotisjuhlaseminaari
 - 5.-7.6.2024
 - Laivaseminaari (Helsinki-Tukholma-Helsinki), Tallink Silja
- Konemestaripäivät
 - Tammi/helmikuu, (UPM Kymi)
- Operaattoripäivät
 - Maaliskuun puoliväli 2024, Tampere



9 MUUT ASIAT

Ei muita esille tulevia asioita.

10 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava työryhmän kokous 5/2023 sovittiin pidettäväksi 4.9.2023, klo 10.00 – 13.00.
Kokous järjestetään Jaakontalolla (Jaakonkatu 3, Vantaa) ja MS Teamsillä.

Seuraava kokous	KTR 5/2023
- Aika:	ma 4.9.2023, klo 10:00 - 13:00
- Paikka:	MS Teams / Jaakontalo

Vakuudeksi,

Katri Hukkanen