

Suomen Soodakattilayhdistys ry

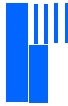
YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN KOKOUS 5/2023

AIKA 31.8.2023, klo 10:00 – 11:30

PAIKKA MS Teams

LÄSNÄ (vihreä) / POISSA (punainen)

Anna Riikka Nickull	Metsä Fibre Oy
Tiina Keipi	Valmet Technologies Oy, Tampere, pj
Jokke Jantunen	ANDRITZ Oy, Varkaus
Teemu Klemetti	Stora Enso Oyj, Imatra
Mia Bredenberg	AFRY Finland Oy, Vantaa
Kari Saari	UPM Oyj, Pietarsaari
Miia Perälä	Eurofins Nab Labs Oy, Kärämäki
Emma Kärkkäinen	AFRY Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Katja Kilpimaa	Oulun yliopisto, vierailija kohdassa 4
Juho Rasmus	Oulun yliopisto, vierailija kohdassa 4



1 KOKOUKSEN AVAUS JA LÄSNÄOLIJAT

Kokous avattiin klo 10:03 ja läsnäolijat kirjattiin.

2 MUISTUTUS KILPAILULAINSÄÄDÄNNÖSTÄ

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.

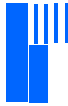
Älä tee seuraavia asioita: Älä keskustele missään yhdistyksen toimintaan liittyvässä yhteydessä kilpailullisesti arkaluontoisista asioista tai vaihda niistä tietoja. Tällaisia asioita ovat mm. hinnat, asiakkaat, tuotantomäärät, investointisuunnitelmat ja seisakkiajankohdat. Älä luo käytäntöjä, sääntöjä 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. YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN KOKOONPANO
5. PROJEKTIT
 1. KÄYNNISSÄ OLEVAT PROJEKTIT
 2. PROJEKTI-IDEOINTIA
6. MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET
7. MUUT ASIAT
8. SEURAAVA KOKOUS

Työryhmä hyväksyi esitetyn asialistan



4 YMPÄRISTÖTYÖRYHMÄN KOKOONPANO

Teemu Klemetiltä voisi kysyä onko Stora Ensolla tehtaista tietävää henkilöä, joka voisi päästä tilalle kokouksiin välillä.

Aalto-yliopistolta voisi kysyä sopivaa henkilöä mukaan työryhmään. Ei tarvitse olla professori, voisi olla esimerkiksi postdoc tai muu sopiva henkilö. Sihteeri laittaa professori Olli Dahlille viestiä.

5 PROJEKTIT

5.1 Projektiehdotukset

Soodakattilan tuhkan suolojen hyötykäyttömahdollisuudet

1. Projektin tavoite

a. Vesistön laatuunormeihin on todennäköisesti tulossa lähitulevaisuudessa kiristystä. Työn tavoitteena on laatia kirjallisuuskatsaus soodakattilan tuhkan sisältämien suolojen (esim. sulfaatin, kaliumin ja kloridin) talteenotto- ja hyödyntämismenetelmistä ja niiden nykytilanteesta.

2. Projektisuunnitelma

- a. Työryhmä kommentoi sisällysluettelon ja aiherajauksen.
- b. Tekijä, Katja ja Juho kutsutaan mukaan seuraavaan kokoukseen.
- c. Työryhmä kommentoi noin 75-80% valmiin työn ja hyväksyy lopullisen version ennen loppumaksua.
- d. Tekijä voi lähettää suoraan koko työryhmälle kommentointikierrokset.
- f. Työ voidaan julkaista Oulun yliopiston kirjastolla sekä Soodakattilayhdistyksen raporttina.

3. Projektin tekijä(t)

- a. Oulun yliopistolta kandidaatintyönä

4. Projektin kustannukset

- a. Arvio vuodelle 2023: 5 000 €

5. Projektin aikataulu

- a. Alku: 1.9.2023
- b. Valmis: 31.12.2023 (alustava)

6. Tilanne

a. Hallitukselta on saatu hyväksyntä projektille ja vuoden 2023 budjettiin on varattu 8 000 euroa. Työryhmä päätyi kuitenkin linjaamaan kandidaatintyön budjetiksi 5 000 euroa, jotta ollaan linjassa muiden vastaavien töiden kanssa (esim. AMK-opinnäytetyö hiukan laajempi ja arvoltaan 8 000 euroa). Sihteeri oli lähettänyt mainoksen Oulun yliopistolle kesäkuussa. Työtä oli hakenut kahdeksan henkilöä, joista Katja Kilpimaa ja

Juho Rasmus ehdottivat tekijää joukosta erottuneen hakemuskirjeen sekä erinomaisen akateemisen menestyksen perusteella. Työryhmä hyväksyi valinnan yksimielisesti. Juho Rasmus lähettää sihteerille tekijän yhteystiedot, jotta maksukuviot saadaan sovittua. Kandidaatintyön ohjeellinen pituus on 20-30 sivua. Sihteeri käy läpi aiheeseen liittyviä töitä Soodakattilayhdistyksen materiaaleista ja lähettää tekijälle sekä Juholle ja Katjalle. Ympäristönormit ja niiden tilanne voisi olla pieni osa työn pohjustuksessa.

Hakusanoja työtä varten: *ESP dust, recovery boiler fly ash, recovery boiler salt, ESP ash*

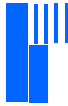
5.2 Projektiehdotukset

Keskusteltiin tulevaisuuden projekti-ideoista seuraavin teemoin:

- Tuhkan suolat-työn jatko-osana mahdollisesti ”Kaliuminpoisto hyötykäyttöön”
- NO_x ilmanjaon vaikutus päästöihin. Olisiko esitelmää aiheesta?
- Esimerkiksi Åbon NO_x-mallinnus luentoaiheena.
- Energiatehokkuus savukaasujen puhdistamisessa, mikä olisi energiatehokas järjestelmä. Kannattaako kasvattaa ESPiä vai jotain muuta? Nuohous höyrynsäästö yms., vai saako mieluummin tehtyä sähköksi.
- Hiukkasmittaus kosteista savukaasuista pesurin jälkeen. Onko mahdollista mitata jatkuvatoimisesti? Vuoden päästöt lasketaan yksi mittaus vuodessa, häiriötä ja epämääräisyyttä usein mittaushetkellä, olisi kiva jos olisi jatkuvatoiminen mittaus. Hiukkasmittaukset kosteista savukaasuista. Kertamittausten perusteella. Jatkuvatoimisia mittauksia kosteista myös joillain tehtailla. Kuiva vs. märkä. Jatkuvatoimisten mittausten edellytykset.
- Kasvihuonekaasut, mitä laitoksilla on tarpeita?
- EU-tasolla mietitty teflonin kieltämistä. Venttiilien ja muiden laitteiden tiivisteissä käytetään. TUKES voisi seurata tätä tai voisi olla osaamista tähän liittyen. Joku voisi ehkä esitellä asiaa heiltä.

Aiemmin keskusteltuja aiheita:

- Lipeäkiertojen sulkeminen (valkaisun suodokset talteenottokiertoon tms.), NPE, kloridi
- Vihreä sähkö –aihe: Ensimmäisen sukupolven korkeapaine- ja lämpötilakattilat. Jos nostaisi p ja T vielä ylemmäs, mitä edellyttäisi? Rauta, lipeän ominaisuudet yms. Päästöjenhallinnan energiantensiivisyys, esim. onko vaihtoehtoja sähkösuotimille?
- Kysely, kokemuksia mittalaitteista.
- Dioksiinien ja furaanin muodostumisen ehkäisy soodakattilassa. Onko mittaustulokset luotettavia (kontaminaatiota vai mittaustuloksia)?
- E-PRTR uudistuu: mitä haasteita?
- N₂O soodakattilalta, häkä (muut kuin CO₂ kasvihuonekaasut)



6 MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET

Käytiin läpi toisten työryhmien kuulumiset sekä tulevat tapahtumat. Työryhmien yhteistapaamiseen 1.11. on tulossa kutsu piakkoin. Katsottiin yhdessä päivän alustavaa ohjelmaa.

Konemestaripäivien paikka vaihtuu, tällä hetkellä on selvityksessä missä ne järjestetään.

7 MUUT ASIAT

Edellisessä työryhmän palaverissa oltiin keskusteltu BAT-tilannekatsauksesta Metryn kanssa. Johanna Vainiomäki oli viime vuonna pitämässä vastaavan katsauksen työryhmälle, mutta hän on vaihtanut työpaikkaa. Sihteeri oli ollut yhteydessä Helena Sivulaan, joka on Metryn uusi ympäristöasiantuntija. Helena oli kuitenkin aloittanut vasta äskettäin, joten esitys lienee luvassa myöhempään kokoukseen.

Oliko POP-jätekartoitus Metryltä tulossa julkiseksi?

Esitelmä-aiheita saa ehdottaa työryhmäkokouksiin: myös omasta osaamisalueesta voi hyvin pitää esityksen muille työryhmäläisille.

8 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava kokous	YTR, 6/2023
- Aika:	to 18.10.2023, klo 10:00 – 12:30
- Paikka:	MS Teams

Vakuudeksi

Emma Kärkkäinen