



Suomen Soodakattilayhdistys ry
HALLITUKSEN KOKOUS 2/2022

AIKA 5.4.2022, klo 10.30–12.00

PAIKKA MS Teams

LÄSNÄ

Ville Korhonen	Stora Enso Oyj, Sunila, Puheenjohtaja
Kari Saari	UPM Kymmene Oyj, Pietarsaari
Heikki Lappalainen	Andritz Oy, Varkaus
Jaakko Kangas	If Vahinkovakuutus Oyj, Espoo
Piiamari Poikonen	If Vahinkovakuutus Oyj, Espoo
Jarmo Mansikkasalo	Valmet Technologies Oy, Tampere
Jens Kohlmann	AFRY Finland Oy, Vantaa
Päivi Lampinen	AFRY Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Emma Kärkkäinen	AFRY Finland Oy, Vantaa, sihteeri
Sakari Vuorinen	AFRY Finland Oy, Vantaa, sihteeri

POISSA

Toni Orava	UPM-Kymmene Oyj, Kymi, Varapuheenj.
Kalle Kostamo	Metsä Fibre Oy, Kemi
Keijo Salmenoja	Andritz Oy, Helsinki
Jukka Röppänen	Andritz Oy, Helsinki
Ari Kankkunen	Aalto-yliopisto, Espoo

LIITE 1 Tilinpäätös korjattu
LIITE 2 Tase-erittelyt korjattu
LIITE 3 Sihteeristösopimus 2022 draft
LIITE 4 YTR projektiehdotus CCUS

JAKELU Hallitus
Soodakattilayhdistyksen nettisivut



1 PÄÄTÖSVALTAISUUS & KOKOUKSEN AVAUS

Paikalla oli kuusi jäsentä kymmenestä. Kokous todettiin päätösvaltaiseksi ja avattiin.

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

1. KOKOUKSEN AVAUS, LÄSNÄOLIJAT, PÄÄTÖSVALTAISUUS
2. KILPAILULAINSÄÄDÄNTÖ
3. ASIALISTA
4. HALLITUKSEN KOKOONPANO 2022 (EHDOTUS)
5. TILINTARKASTUS
6. EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA
7. TOIMINTAKERTOMUS
8. SIHTEERISTÖSOPIMUS
9. VIIRIHENKILÖEHDOTUKSET
10. MUUT ASIAT
11. SEURAAVA KOKOUS

Asialista hyväksyttiin sellaisenaan.



4 HALLITUKSEN KOKOONPANO 2022 (EHDOTUS)

Sihteeri kävi läpi uuden hallituksen kokoonpanoa.

Puheenjohtaja Kari Saari, UPM, Pietarsaari	Liipeäryhmän puheenjohtaja Tuuli <u>Oliakka</u> , <u>Andritz Oy</u>
Varapuheenjohtaja Ville Korhonen, Stora Enso Oy, Sunilan tehdas	Varajäsen ?
Automaatiotyöryhmän puheenjohtaja Heikki Lappalainen, <u>Andritz Oy</u> , Varkaus	Kestoisuustyöryhmän puheenjohtaja Lauri Mattila, UPM-Kymmene Oy, Pietarsaari
Varajäsen Toni Henriksson, Stora Enso Oy, Sunilan tehdas	Varajäsen ?
Ympäristötyöryhmän puheenjohtaja Anna Riikka <u>Nickull</u> , <u>Metsä Fibre</u>	Ohjelmatyöryhmän puheenjohtaja Ari Kankkunen, Aalto-yliopisto, Espoo
Varajäsen ?	Varajäsen Mika Järvinen, Aalto-yliopisto, Espoo
Jäsen Jarmo Mansikkasalo, Valmet Technologies Oy, Tampere	Jäsen Jukka Röppänen, <u>Andritz Oy</u> , Helsinki
Varajäsen Taisto Rajala, Valmet Technologies Oy, Tampere	Varajäsen Heikki Lappalainen, <u>Andritz Oy</u> , Varkaus
Jäsen Jens Kohlmann, AFRY Finland Oy, Vantaa	Jäsen <u>Piiamari</u> Poikonen, If Vahinkovakuutus Oy, Suomen sivuliike
Varajäsen Henna Hietanen, AFRY Finland Oy, Vantaa	Varajäsen Veli-Matti Kortelainen, If Vahinkovakuutus Oy, Helsinki
Sihteeri Sakari Vuorinen, AFRY Finland Oy, Vantaa	

Hallitus totesi että yhdistyksen vuosikokoukseen mennessä olisi hyvä olla selvillä seuraavan hallituskauden henkilöt. Sihteerit lupasivat selvittää epäselvyydet vuosikokoukseen mennessä. Epäselvyydet koskivat lähinnä LTR:n, KTR:n ja YTR:n jäseniä/varajäseniä. Keijo Salmenoja ilmoitti ettei jatka enää hallituksessa, vaan tilalle tulee Jukka Röppänen. Samoin Jaakko Kangas siirtyy pois hallituksen jäsenistöstä ja tilalle tulee Piiamari Poikonen. Ville Korhonen lupautui toimimaan hallituksen varapuheenjohtaja siihen asti kun tilalle löydetään hyvä korvaava vaihtoehto. Varapuheenjohtajaksi toivottaisiin tulevaisuudessa Metsä Fibren edustajaa.

5 TILINTARKASTUS

Tilintarkastus ja asianmukaiset korjaukset tehty. Tilinpäätös ja tase-erittelyt kunnossa (Liitteet 1 & 2).

Päätettiin että hallitus suosittelee vuosikokouksessa yhteistyön jatkamista PwC:n (tilintarkastajayhteisö) kanssa.

6 EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

Käytiin läpi edellisen kokouksen pöytäkirja. Ei huomautuksia.

7 TOIMINTAKERTOMUS

Sihteeri kävi läpi vuoden 2021 toimintakertomuksen pääpiirteittäin. Ei huomautuksia. Toimintakertomus tullaan käymään tarkemmin läpi yhdistyksen vuosikokouksessa.



8 SIHTEERISTÖSOPIMUS

Sihteeri esitti päivitetyn sihteeristösopimuksen ”draft version” hallitukselle (Liite 3).

Hallitus hyväksyi sihteerisopimuksen sisällön. Pöytäkirjat tulee julkaista kahden viikon sisällä kokouksesta tai muuten pöytäkirjan tekemiseen käytetty aika tehdään veloitusetta Soodakattilayhdistykselle.

9 VIIRIHENKILÖEHDOTUKSET

Hallitus pohti sopivia kandidaatteja viirihenkilöiksi. Todettiin että viirihenkilön tulisi olla meritoitunut ja aktiivinen soodakattilayhdistyksen jäsen. Hallitus ehdotti että tehdään suunnitelma tulevista viirihenkilöistä ja siitä missä tulevaisuuden tilaisuuksissa kukin henkilö nimitetään. Sihteeri valmistelee syksyn hallituksen kokoukseen listaa suunnitelmasta.

10 MUUT ASIAT

Sihteeri esitti YTR:n projektiehdotuksen ”Hiilidioksidin talteenotto selluhtehtailla 2022” hallitukselle (Liite 4). Hallitus näki projektiehdotuksen kiinnostavana ja hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti tämän vuoden projekteihin.

11 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava hallituksen kokous sovittiin pidettäväksi juuri ennen yhdistyksen vuosikokousta 26.4.2022, klo 14:00 – 16:00 (jos koetaan että kokoukselle on tarvetta).

Kokous järjestetään MS Teamsin välityksellä.

Vakuudeksi

Sakari Vuorinen



LIITTEET

Liite 1

Tilinpäätös korjattu



Suomen Soodakattilayhdistys ry

Tilinpäätös ajalta
1.1. - 31.12.2021

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Jaakonkatu 3

01620 Vantaa

Kotipaikka Vantaa

Y-tunnus 0982180-9

Sisällys

	Sivu
Tuloslaskelma	3
Tase	4
Liitetiedot	6
Tilinpäätöksen allekirjoitus	7
Tilinpäätösmerkintä	7
Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista	8

Tämä tilinpäätös on säilytettävä 31.12.2031 asti.

Tilinpäätöksen on toteuttanut

Tilitoimisto S. Astola Oy

Satu Suomalainen

TULOSLASKELMA

01.01.2021 - 31.12.2021 01.01.2020 - 31.12.2020

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

Varsinainen toiminta

Tuotot	61 640,00	32 270,00
--------	-----------	-----------

Kulut

Varsinaisen toiminnan kulut	-43 031,17	-26 662,84
-----------------------------	------------	------------

Muut kulut

Kokouskulut	-54 434,63	-59 297,87
-------------	------------	------------

Projektikulut	-119 321,99	-49 738,49
---------------	-------------	------------

Muut hallintokulut	-35 459,96	-29 489,12
--------------------	------------	------------

Tuotto-/kulujäämä	-191 236,25	-132 918,32
--------------------------	--------------------	--------------------

Varainhankinta

Tuotot	185 125,00	110 750,00
--------	------------	------------

Tuotto-/kulujäämä	185 125,00	110 750,00
--------------------------	-------------------	-------------------

Sijoitus- ja rahoitustoiminta

Kulut	0,00	-3 730,00
-------	------	-----------

Tuotto-/kulujäämä	0,00	-3 730,00
--------------------------	-------------	------------------

TILIKAUDEN TULOS	-6 111,25	-25 898,32
-------------------------	------------------	-------------------

Tuloverot

Tilikauden ja aikaisempien tilikausien verot	-2 741,26	-100,00
--	-----------	---------

TILIKAUDEN YLIJÄÄMÄ (ALIJÄÄMÄ)	-8 852,51	-25 998,32
---------------------------------------	------------------	-------------------

TASE	31.12.2021	31.12.2020
V A S T A A V A A		
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	9 660,20	0,00
Muut saamiset	18 124,64	15 639,05
Siirtosaamiset	0,00	118,00
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	27 784,84	15 757,05
Rahat ja pankkisaamiset	168 222,58	204 468,76
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	196 007,42	220 225,81
V A S T A A V A A Y H T E E N S Ä	196 007,42	220 225,81

TASE	31.12.2021	31.12.2020
V A S T A T T A V A A		
OMA PÄÄOMA		
Peruspääoma	8 246,25	8 246,25
Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)	119 780,72	145 779,04
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)	-8 852,51	-25 998,32
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	119 174,46	128 026,97
VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Ostovelat	76 832,96	61 396,57
Siirtovelat	0,00	30 802,27
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	76 832,96	92 198,84
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	76 832,96	92 198,84
V A S T A T T A V A A Y H T E E N S Ä	196 007,42	220 225,81

LIITETIEDOT

31.12.2021

31.12.2020

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Tilinpäätöksen laatimisessa on noudatettu pien- ja mikroyrityksen tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista annetun asetuksen (PMA) pienyrittysäännöstöä.

Henkilöstö

Tilikauden aikana yhdistyksen palveluksessa ei ollut henkilökuntaa.

OMA PÄÄOMA

Peruspääoma tilikauden alkaessa	8 246,25	8 246,25
Peruspääoma tilikauden päättyessä	8 246,25	8 246,25
Edellisten tilikausien voitto tilikauden alkaessa	119 780,72	145 779,04
Edellisten tilikausien voitto tilikauden päättyessä	119 780,72	145 779,04
Tilikauden tappio	-8 852,51	-25 998,32
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	119 174,46	128 026,97
Vapaa oma pääoma yhteensä tilikauden päättyessä	110 928,21	119 780,72
Edellisten tilikausien voitto tilikauden päättyessä	119 780,72	145 779,04
Tilikauden tappio	-8 852,51	-25 998,32

Hallituksen ehdotus jakokelpoisen vapaan oman pääoman käytöstä

Hallitus esittää, että tilikauden tappio siirretään edellisten tilikausien tulos tilille.

Tilinpäätöksen allekirjoitus

Paikka: Vantaa

Aika: 17.03.2022

Ville Korhonen

Kari Saari

Ari Kankkunen

Keijo Salmenoja

Jens Kohlmann

Toni Orava

Heikki Lappalainen

Kalle Kostamo

Jaakko Kangas

Jarmo Mansikkasalo

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus

Paikka: Helsingissä

Aika:

PricewaterhouseCoopers Oy,
tilintarkastusyhteisö
Jaana Salmi, KHT

Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista**Kirjanpidot ja tositelajit sekä niiden säilyttämistapa****Tilinpäätös**

Tilinpäätös ja tase-erittely

Tililuettelo ja saldoluettelot

Tilikohtainen tuloslaskelma

Tilikohtainen tase

Tililuettelo

Kirjanpidot

Pääkirjat

Palkkakirjanpito

Varastokirjanpidot

Tositteet

Automaattiset tilinpäätöskirjaukset 1 - 2

Jaksotukset 1 - 3

Järjestelmän muodostamat 1 - 12

Muut 1 - 8

Myyntilasku 1 - 128

Myyntisuoritus 1 - 120

Ostolasku 1 - 171

Ostosuoritus 1 - 61

Pankki 1 - 33

Tase-erittelyt korjattu



Suomen Soodakattilayhdistys ry

Tase-erittelyt 31.12.2021

Suomen Soodakattilayhdistys ry

Jaakonkatu 3

01620 Vantaa

Kotipaikka Vantaa

Y-tunnus 0982180-9

Sisällys

TASE-ERITTELYT

LIITETIETOTOSITTEET

Sivu

3

6

TASE-ERITTELYT		Saldo 31.12.2021
VASTAAVAA		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset		9 660,20
1701 Myyntisaamiset 1		9 660,20
ML 73 17.11.2021 IM SerCo Oy, lasku 519	62,00	
ML 96 17.11.2021 Varo Teollisuuspalvelut Oy, lasku 542	669,60	
ML 110 17.11.2021 Stora Enso Veitsiluoto Oy, lasku 556	558,00	
ML 111 17.11.2021 Stora Enso Oyj, lasku 557	558,00	
ML 121 18.11.2021 Valmet Technologies Oy, 210, lasku 567	5 022,00	
ML 122 18.11.2021 Valmet Technologies Oy, 630, lasku 568	1 674,00	
ML 124 18.11.2021 Valmet Technologies Oy, 630, lasku 570	558,00	
ML 125 18.11.2021 Valmet Technologies Oy, 210, lasku 571	558,00	
Muut saamiset		18 124,64
1762 Arvonlisäveropalautus		18 124,64
MU 7 31.12.2021 Alv 12/2021	21 052,64	
MU 8 31.12.2021 OL 521106724 oikaisu tilinpäätökseen	-2 928,00	
Siirtosaamiset		0,00
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä		27 784,84
Rahat ja pankkisaamiset		
Pankkisaamiset		168 222,58
1910 Nordea FI29 1583 3000 1097 09		168 222,58

TASE-ERITTELYT		Saldo 31.12.2021
VASTATTAVAA		
Peruspääoma		
2101 Käyttörahassto		8 246,25
Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)		
2251 Edellisten tilikausien ylijäämä/alijäämä		119 780,72
Tilikauden ylijäämä (alijäämä)		
2375 Tilikauden alijäämä		-8 852,51
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Ostovelat		76 832,96
2871 Ostovelat 1		76 832,96
MU 8 31.12.2021 OL 521106724 oikaisu tilinpäätökseen	-15 128,00	
OL 1 31.12.2021 Afry Finland Oy, lasku 101109062	10 499,64	
OL 163 13.12.2021 Åbo AkademiÅbo Akademi University, lasku 9280081099	18 600,00	
OL 164 13.12.2021 Åbo AkademiÅbo Akademi University, lasku 9280081100	33 480,00	
OL 167 31.12.2021 Mainostoimisto Jabadabaduu, lasku 14181	117,80	
OL 168 31.12.2021 Tilitoimisto S.Astola Oy, lasku 2000263	123,52	
OL 169 27.12.2021 Oulun yliopisto, lasku 9240101245	2 852,00	
OL 170 20.12.2021 MH-Safety Oy, lasku 127	11 160,00	
OL 171 30.12.2021 VTT TECHNICAL RESEARCH CENTRE OF FINLAND LTD, lasku 521106724	15 128,00	
Siirtovelat		0,00
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		76 832,96

TASE-ERITTELYT

Tase-erittelyt laati
8.3.2022

Satu Suomalainen
Tilitoimisto S. Astola Oy

LIITETIETOTOSITTEET

Otsikko	Tositenumero
---------	--------------

Sihteeristösopimus 2022 draft

SOPIMUS

Suomen Soodakattilayhdistys ry:n

ja

AFRY Finland Oy:n

välillä

Huhtikuu, 2022

SISÄLLYS

1. SOPIMUKSEN KOHDE.....	1
2. KONSULTIN TEHTÄVÄT	1
3. TILAAJAN VELVOITTEET	2
4. KONSULTIN ORGANISAATIO.....	3
5. AIKATAULU	3
6. OSAPUOLTEN EDUSTAJAT	3
7. KORVAUS	3
8. MAKSUEHDOT	4
9. YLEISET EHDOT.....	4
10. SOPIMUSKAPPALEET	5

LIITE

I	Matkustussääntö 2022
---	----------------------

Allekirjoittaneet Suomen Soodakattilayhdistys ry tilaajana (Tilaaja) ja AFRY Finland Oy konsulttina (Konsultti) ovat tehneet seuraavan sopimuksen:

1. SOPIMUKSEN KOHDE

Sopimuksen kohteena on Tilaajan sihteeristöpalvelut.

2. KONSULTIN TEHTÄVÄT

Sihteeristöpalvelut sisältävät seuraavat osa-alueet:

- yhdistyksen hallinto
- kokoukset
- taloushallinto

Sopimus sisältävät seuraavat tehtävät Tilaajan hallituksen ohjauksessa (suluissa tehtävän pääasiallinen tekijä)

1.1 Hallinto

- jäsenkyselyn tekeminen (Päivi)
- yhteyshenkilötietojen ylläpito (Päivi)
- ilmoitukset yhdistysrekisteriin (Päivi)
- nettisivujen päivitys / jäsensivujen käyttöoikeudet (Päivi)
- pöytäkirjojen/raporttien stilisointi ja julkaisu (Päivi)
- tutkimussopimusten laadinta (Sakari/Emma/Päivi)
- opinnäytetyöhakemukset (Sakari/Emma)
- uudet jäsenhakemukset (Sakari/Emma/Päivi)
- Muut
 - soodakattila-alan aktiivinen seuranta ja uusien ehdotusten tekeminen (Sakari/Emma)
 - yhteydenpito ulkomaille (mm. SHK, BLRBAC, AF&PA) (Sakari/Emma)

1.2 Kokoukset

- kokousten valmistelu ja koollekutsuminen (Sakari/Emma/Päivi)
- kokoustilojen ja tarjoilujen järjestäminen (Päivi)
- kokousten sihteeripalvelut (Sakari/Emma/Päivi)
- kokousmuistiodien laadinta **viimeistään kaksi viikkoa kokouksen jälkeen** (Sakari/Emma/Päivi)

Seuraavat kokoukset sisältyvät sopimukseen:

- hallituksen kokoukset (Sakari)
- kestoisuustyöryhmän kokoukset (Sakari)
- lipeätyöryhmän kokoukset (Sakari)
- ympäristötyöryhmän kokoukset (Emma)
- automaatiotyöryhmän kokoukset (Emma)
- ohjelmatyöryhmän kokoukset (Sakari/Emma/Päivi)
- Soodakattilapäivä 2022 (Sakari/Emma/Päivi)
- Konemestaripäivä 2023 (Sakari/Emma/Päivi)
- Operaattoripäivä 2023 (Sakari/Emma/Päivi)
- Vuosikokous 2023 (Sakari/Emma/Päivi)
- yhteistyökokoukset muiden alan järjestöjen kanssa (Sakari/Emma)

Muista mahdollista kokouksista sovitaan Tilaajan hallituksen kanssa erikseen.

1.3 Taloushallinto

- budjetin 2022 laatiminen (Sakari)
- vuosikertomuksen 2022 laatiminen (Sakari/Emma/Päivi)
- jäsenmaksu ja osallistumismaksulaskujen tekeminen ja lähettäminen (Päivi)
- laskujen asiasisällön tarkastaminen (Sakari/Päivi)
- laskujen hyväksyttäminen puheenjohtajalla ja maksaminen (Päivi)
- kustannusten seuranta ja raportointi hallitukselle (Sakari)
- kirjanpitoaineiston toimittaminen tarvittaessa tilitoimistolle (Päivi)
- kirjanpitoaineiston säilyttäminen tilikauden jälkeen (AFRY)
- tilinpäätöksen läpikäynti ennen tilintarkastusta (Sakari)
- tilintarkastuksen hoidattaminen (Sakari)

Yhdistyksen sihteerillä on oikeus hyväksyä yhdistyksen kululaskuja 1.000 EUR asti. Tätä suuremmat laskut toimitetaan aina ensin hallituksen puheenjohtajan hyväksyttäväksi.

3. TILAAJAN VELVOITTEET

Seuraavat asiat eivät sisälly sopimukseen:

- yhdistyksen toimintaan kohdistuvat ulkoiset kustannukset
- sihteeristön osallistuminen projekteihin
- erilliset projektikokoukset
- erilliset projektikohtaiset julkaisut
- käännöstyöt

Näistä ja muista mahdollisista työtehtävistä sovitaan erikseen.

4. KONSULTIN ORGANISAATIO

Työn valvojana toimii osastonjohtaja Lauri Pekkanen.

Projektipäällikkönä ja yhdistyksen sihteerinä toimii prosessi-insinööri Sakari Vuorinen (veloitusluokka 40).

Varasihteerinä ja tarvittaessa sihteerin sijaisena toimii prosessi-insinööri Emma Kärkkäinen (veloitusluokka 50).

Toimistosihteerinä toimii Päivi Lampinen (veloitusluokka 70).

Konsultilla on oikeus päättää työnjaosta sihteerin ja varasihteerin kesken.

Konsultilla on mahdollisuus käyttää myös muita työntekijöitään yhdistyksen tehtävien hoitoon tarvittaessa ja siitä Tilaajan kanssa erikseen sovittaessa.

5. AIKATAULU

Sopimus koskee 26.4.2022 - vuosikokous 2023 välistä toimintajaksoa, kuitenkin enintään 31.5.2023 asti.

6. OSAPUOLTEN EDUSTAJAT

Osapuolten edustajat, joilla on oikeus päämiehensä puolesta sitovasti edustaa häntä kaikissa tehtävään liittyvissä asioissa ovat:

Tilaajan puolesta: Kari Saari

Konsultin puolesta: Lauri Pekkanen

Mikäli sopijapuoli valitsee toisen edustajan, on siitä kirjallisesti ilmoitettava vastapuolelle.

7. KORVAUS

Veloitus perustuu tehtävään käytettyihin ja sille kirjattuihin työtunteihin. Tehtävässä noudatetaan seuraavaa tätä tehtävää varten sovellettavaa erikoishinnastoa:

Veloitusluokka	EUR/h
20	134,00
30	115,00
40	92,00
50	74,00
70	59,00

Aikaveloitushinnat on ilmoitettu arvonlisäverottomina. Konsultti pidättää oikeuden hintojen tarkastukseen, mikäli välillinen verotus muuttuu.

Kotimaan puhelin- ja ATK/CAD-kulut sisältyvät työveloituksiin.

Kokous- ja matkakustannukset veloitetaan kulloinkin voimassa matkustussäännön mukaisesti. Vuoden 2022 matkustussääntö on liitteessä I.

8. MAKSUEHDOT

Konsultti laskuttaa Tilaajaa suoritetusta työstä ja aiheutuneista kustannuksista kuukausittain pykälässä 7 mainituin perustein. Tilaajan tulee suorittaa maksu 30 päivää netto laskun päiväyksestä.

Konsultti on oikeutettu veloittamaan myöhästyneistä maksusuorituksista vuotuista viivästyskorkoa, joka on Suomen Pankin vahvistama viitekorko lisättynä kymmenellä prosenttiyksiköllä.

Erikseen sovittavat Yhdistyksen toimintaan kuuluvat työt ja kustannukset veloitetaan samojen perusteiden mukaisesti.

9. YLEISET EHDOT

Muilta osin noudatetaan Konsulttitoiminnan Yleisiä Sopimusehtoja KSE 2013.

10. MUUT EHDOT

Konsultin tulee julkaista kokousmuistiot kahden viikon sisällä kokouksen ajankohdasta. Jos kokousmuistioiden julkaisu viivästyy määritellystä aikataulusta, Konsultilla ei ole oikeutta laskuttaa myöhästyneen kokousmuistion laadinnassa käytetyistä tunneista.

11. SOPIMUSKAPPALEET

Tätä sopimusta on laadittu kaksi (2) saman sisältöistä kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

Päivämäärä:
26.4.2022

Päivämäärä:
26.4.2022

Suomen Soodakattilayhdistys ry

AFRY Finland Oy,
valtakirjan valtuuttamana

Kari Saari
Puheenjohtaja

Lauri Pekkanen
Director
Pulp Technology
Process Industries

Kirsi Kokkonen
Vice President
Technology and Smart Solutions
Process Industries

YTR projektiehdotus CCUS

PROJEKTIEHDOTUS

Hiilidioksidin talteenotto sellutehtailla 2022

Soodakattilayhdistys ry

1.6.2022-30.11.2022

LUT-yliopisto
Professori Esa Vakkilainen

1 JOHDANTO

Sellutehtaiden hiilidioksidipäästöjen vähentäminen erilaisin keinoin on ajankohtainen aihe, johon on tehtailla ja tutkimuslaitoksissa viime vuosien aikana etsitty ratkaisuja. Merkittävimpiä näistä ovat olleet fossiilisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla sekä energiatehokkuuden parantaminen. Hiilidioksidin talteenotto puolestaan on ollut intensiivisen tutkimuksen kohteena etenkin energiasektorilla. Talteenotettu hiilidioksidi voidaan joko varastoida tai käyttää toisen prosessin raaka-aineena (CCUS, Carbon Capture and Utilization or Storage). Talteenottoa sellutehtailla on tutkittu, mutta tutkimukset eivät toistaiseksi ole johtaneet merkittäviin suunnitelmiin käytännön sovellutuksista.

Sulfaattisellutehtaiden hiilidioksidipäästöt ovat suurelta osin bioperäisiä ja jäävät siten EU:n päästökaupan ulkopuolelle. Hiilidioksidin alkuperästä riippumatta polttoprosessien hiilidioksidipäästöjen talteenottoon myös teollisuudessa soveltuvat samat teknologiat, joita energiasektorilla jo tutkitaan. Bioperäisen hiilidioksidin kohdalla päästökaupan kaltaisia taloudellisia kannusteita talteenottoon ei toistaiseksi ole.

Hiilidioksidipäästöjen vähennystarve ilmastonmuutoksen vaikutusten lieventämiseksi ei kuitenkaan rajoitu vain fossiilisiin päästöihin. Hiilidioksidin talteenoton kustannuksia arvioitaessa on havaittu, että mittakaavaeduilla ja talteenottoon käytettävän energian hinnalla on suuri merkitys kokonaiskustannuksissa. Siksi talteenotto suurista bioperäisistä hiilidioksidilähteistä, kuten sellutehtaan polttoprosesseista, voi olla taloudellisesti kannattavampaa kuin pienemmistä fossiilisista lähteistä. Talteenottoprosessin integrointi sellutehtaan yhteyteen mahdollistaa myös tehokkaan lämpöintegroinnin, millä voi olla huomattava merkitys talteenoton energiakustannusten hallinnassa.

2 TAVOITTEET

Työssä kartoitetaan hiilidioksidin talteenoton menetelmiä sellutehtaan näkökulmasta sekä niiden vaikutusta sellutehtaan toimintaan. Lisäksi arvioidaan talteenoton kustannuksia sekä politiikkatoimia, joilla talteenoton käyttöönottomahdollisuuksiin sellutehdasymväristössä voidaan vaikuttaa.

Työn kuvaus

- Kirjallisuuskatsaus hiilidioksidin talteenottoprosesseista ja viimeaikaisesta teknologiakehityksestä. Kartoitetaan tarve talteenottoon ympäristömääräysten ja hiilineutraaliustavoitteiden toteuttamiseksi.
- Kirjallisuuskatsaus talteenottoprosessien sovellusmahdollisuuksista sulfaattisellutehtailla sisältäen arvion hiilidioksidin varastointi- ja uudelleenkäyttömahdollisuuksista. Tietoja täydennetään mallinnuksella, jotta saadaan realistinen kuva uusien prosessien mahdollisuuksista ja vaikutuksesta sellutehtaan toimintaan.

- Kirjallisuuskatsaus erilaisista hiilidioksidia käyttävistä tuotantoprosesseista sisältäen vedyn, metaanin, metanolin ja liikennepolttoaineen valmistuksen energia ja massataseet.
- Kustannusarvio talteenottoprosessin käyttöönotosta sulfaattiselutehtaalla (integroitu ja ei-integroitu).
- Analyysi hiilidioksidin talteenottoon ja varastointiin tai hyötykäyttöön liittyvistä politiikkatoimista ja niiden mahdollisesta vaikutuksesta prosessien käyttöönottoon sellutehtailla.
- Loppuraportti sisältää yhteenvedon työn tuloksista. Johtopäätöksissä esitellään teknistaloudellinen näkökulma talteenottoprosessien käyttöönottomahdollisuuksista, arvio käyttöönottoon vaikuttavista politiikkatoimista, sekä suositukset mahdollisista jatkotutkimuksista.

3 RAPORTOINTI JA AIKATAULU

3.1 Raportti

Työn loppuraportti kirjoitetaan englanniksi. Työstä raportoidaan sen kestäessä Suomen Soodakattilayhdistykselle sen haluamalla tavalla esimerkiksi power point muodossa.

3.2 Tehtaat

Mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään tehtaiden työtä varten antamaa dataa. Uutta erillistä tehdaskartoitusta ei kuitenkaan tehdä.

3.3 Aikataulu

Projekti aloitetaan heti kun sen sisältö, toteutustapa ja aikataulu on sovittu. LUT-yliopisto, Lappeenranta, Energiatekniikka on valmis aloittamaan heti, kun Soodakattilayhdistys on saanut aikaan asiaa koskevan päätöksen.

Jos päätös toukokuussa 2022, lopullinen raportti valmistuu 30.11.2022.

4 RESURSSIT JA YHTEISTYÖ MUIDEN KANSSA

Projektin organisaatio

Projektin vastuullinen johtaja: Esa Vakkilainen (LUT/Professori)

Tämän projektin työ ja tulokset tukevat Soodakattilayhdistyksen tavoitetta parantaa talteenoton kilpailukykyä ja edistää kansallista hiilineutraliuden saavuttamista ja fossiilien käytön vähentämistä.

KUSTANNUSARVIO JA RAHOITUSSUUNNITELMA

Projektin kokonaiskustannus on 21 000 euroa (+ALV).

Projektin raportin mahdollisesta painatuksesta vastaa Soodakattilayhdistys.

Maksutavasta sovitaan yhdistyksen halun mukaan.



Esa Vakkilainen

The following documents were signed Monday, June 20, 2022



16A0913-
B0684_Hallitus_2_2022+liitteet.pdf
(276811 byte)
SHA-512: c284ce0d867cb1c9d19b504871138638da34d
d1a741fe4305042b3014a61c7e109faf3015bd687272da
656132d5c31b7834a97010a98faf5472397f45e76ef6e

Signatures

6/20/2022 8:14:24 AM (CET)



Ville Korhonen, Stora Enso Oyj

ville.korhonen@storaenso.com
+358406685735
Signed with SMS

6/3/2022 3:12:09 PM (CET)



Kari Saari, UPM-Kymmene Oyj

kari.saari@upm.com
+358405852770
Signed with SMS

6/9/2022 9:27:45 AM (CET)



Toni Orava, UPM-Kymmene Oyj

toni.orava@upm.com
+358408238773
Signed with SMS

6/16/2022 3:07:30 PM (CET)



Kalle Kostamo, Metsä Fibre Oy

kalle.kostamo@metsagroup.com
+358445047199
Signed with SMS

6/3/2022 1:55:22 PM (CET)



Heikki Lappalainen, Andritz Oy

heikki.lappalainen@andritz.com
+358408605850
Signed with SMS

6/6/2022 3:04:38 PM (CET)



Ari Kankkunen, Aalto-yliopisto

ari.kankkunen@aalto.fi
+358504146003
Signed with SMS

6/15/2022 4:12:44 PM (CET)



Jarmo Mansikkasalo, Valmet Technologies Oy

jarmo.mansikkasalo@valmet.com
+358407431185
Signed with SMS

6/6/2022 10:06:08 AM (CET)



Jaakko Kangas, If Vahinkovakuutus Oy

jaakko.kangas@if.fi
+358503170706
Signed with SMS

6/3/2022 2:25:37 PM (CET)

**Jens Kohlmann, AFRY Finland Oy**

jens.kohlmann@afry.com
+358405898852
Signed with SMS

6/3/2022 1:44:49 PM (CET)

**Keijo Salmenoja, Andritz Oy**

keijo.salmenoja@andritz.com
+358408605376
Signed with SMS

6/3/2022 2:30:55 PM (CET)

**Sakari Vuorinen, AFRY Finland Oy**

sakari.vuorinen@afry.com
+358503486157
Signed with SMS



Signature is certified by Assently

**16A0913-B0684_Hallitus_2_2022+liitteet.pdf**

Verify the integrity of this receipt by scanning the QR-code to the left.
You can also do this by visiting <https://app.assently.com/case/verify>
SHA-512:
f04423055cec02c67ca0ea94971f9ea60ac0392ce4a7959dc6def5dd0b086fc0ca2aa69c619628454fe234bc5919a746141c30549a59dd02384c863e9e4d623b

**About this receipt**

This document has been electronically signed using Assently E-Sign in accordance with eIDAS, Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council. An electronic signature shall not be denied legal effect and admissibility as evidence in legal proceedings solely on the grounds that it is in an electronic form or that it does not meet the requirements for qualified electronic signatures. A qualified electronic signature shall have the equivalent legal effect of a handwritten signature. Assently E-Sign is provided by Assently AB, company registration number 556828-8442. Assently AB's Information Security Management System is certified according to ISO/IEC 27001:2013.