



Ympäristöystävällisen kromauksen kehittämistyöpaja

*25.1.2017 Aalto Design Factory
Elina Kähkönen (Aalto yliopisto) &
Matti Vainio (Euroopan kemikaalivirasto,
ECHA)*

Source: Aalto University Annual Report 2013

Pictures: Aalto University Communications, Academy of Finland, Lehtikuva Picture Agency

AALTO DESIGN FACTORY

Tervetuloa

*All you need is...
Love, Design, Business and Engineering*



Työpajan tavoite: projektiaihiot, joilla haetaan ratkaisuja kromi-6:n tilalle

- Edistää ympäristöystävällisen ja turvallisen teknologian kehittämistä
- Jakaa kokemuksia ja ideoita tuotantoketjun eri osapuolien kesken
- Olla esimerkkinä vastaaville työpajoille



Ohjelma

- 9.00-9.10 Tervetuliaissanat (Elina Kähkönen, Aalto Yliopisto ja Matti Vainio, ECHA) **slido**
- 9.10-9.30 Lopputuotteiden teknisten vaatimusten muuttaminen: vaikutukset pinnoittajille (Mikko Nikulainen, European Space Agency) **slido**
- 9.30-9.50 Tuotesuunnittelu (Prof Katja Hölttä-Otto, Aalto Yliopisto) **op.iis**
- 9.50-10.10 Vaihtoehtoiset teknologiat kuusiarvoiselle kromille (Arto Yli-Pentti, SGY)
- 10.30-11.00 Näkökulmia vaihtoehtoisiin teknologioihin (Oerlikon, Savroc ja Coventya) **slido**
- 11.00-11.20 Tuotekehityksen ja innovaatioiden rahoitus (Sisko Sipilä, Tekes) **slido**
- 11.20-11.30 Näkökulma tuotekehityksen ja innovaatioiden rahoitukseen (Hydroline) **slido**
- 11.30-11.50 Tuotekehityksen ja arvoketjujen organisointi (Essi Huttu ja Ingmar Baarman, DIMECC)



13.00-15.00 Työpajat alustusten teemoista



slido

15.30-16.30 Työpajojen tulokset

Verkostoitumista

Tausta: Kromi-6:n tilanne

Kromi-6:n (Kromitrioksidi/CrO₃) käytössä haasteita

- Käytön jatkaminen vaatii toistuvaa luvan hakemista
- Korvaavia teknologioita kehitetty
- Kromauksen siirtyminen EU:n ulkopuolelle ongelmallista
- Tukea vaarallisten aineiden korvaamiselle esim.

ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/Malliratkaisu_Kemikaalihaitoista_eroon_korvaamalla.pdf

Haasteista innovaatioiksi?

- REACHin tavoitteena rohkaista innovaatioihin
- EU:n Horizon 2020 tukenut yli 10M€ alan teknologiakehitystä ja tuotteistamista (ainakin 3 hanketta)

1,1 M€ suomalaiselle yritykselle tuotekehitykseen ja kansainvälistymiseen

7 M€ 15 eurooppalaiselle yritykselle nanohiukkasten käyttöön perustuvan teknologian testaamiseksi kovakromauksen korvaamiseksi

2,2 M€ 5 eurooppalaiselle yritykselle painosylinterin kehittämiseen ja kuusiarvoisen kromin korvaamiseksi

- ECHA:n tavoitteena konsepti, jossa toimitusketju on mukana haasteen ratkaisemisessa ja jota tuetaan hyvin

Toimijat kromauksen kehityksessä





Aalto University

Työpajat



Teemapöydät ja puheenjohtajat

1. **Tuotesuunnittelu (Katja Hölttä-Otto, Aalto Yliopisto)**
2. **Vaihtoehtoiset teknologiat kovakromauksessa (Arto Yli-Pentti, SGY)**
3. **Vaihtoehtoiset teknologiat dekoratiivisessa kromauksessa (Jaakko Kapanen, SGY)**
4. **Tuotekehityksen ja innovaatioiden rahoitus (Sisko Sipilä, TEKES)**
5. **Tuotekehityksen ja innovaatioiden organisointi (Essi Huttu & Igmar Baarman, DIMECC)**

Työpajan ryhmät

I Atte Harrikari
10 hlöä Päivi Riekkinen
Pauli Viljanen
Jukka Peltola
Jari Olli
Tomi Määttänen
Osmo Jahkola
Johanna Kiiski
Pasi Kerola
Sauli Litsilä

III Jari Aromaa
10 hlöä Juha Nummisalo
Kalle Kivelä
Manu Leinonen
Vesa Ulvila
Petteri Soranta
Lassi Väkiparta
Kai Laitinen
Ville Piitulainen
Vesa Valto

V Sami Tuomi
10 hlöä Risto Piironen
Mikko Mäkinen
Niko Rostedt
Monique Pillet
Matias Konttinen
Jani Majava
Janne Siivo
Ying Zhu
Mika Maanonen

II Elina Kähkönen
11 hlöä Juha Salo
Jyrki Virolainen
Sebastian Backman
Ingmar Baarman
Sanna Henrichson
Koriseva Juha
Martta Olkinuora
Tommi Pitkänen
Tommi Heiskanen
Hannele Tonteri

IV Riku Montonen
10 hlöä Janne Rajala
Lionel Thiery
Matti Vainio
Mikko Nikulainen
Antti Vähämaa
Antti Järvinen
Mikko Kähäri
Mika Koivula
Ari Leino

**Ryhmännumero ja
värikoodi ovat
nimilapussasi**

Työpajan kulku (klo 13-15)

1. Kukin menee omaan ryhmäänsä pöytään, jolla sama numero kuin ryhmällä
2. Pöydässä kukin esittelee itsensä ja oman näkökulmansa pöydän teemaan - Puheenjohtaja aloittaa
3. → Keskustelua yht. 20 min
4. Ryhmä vaihtaa seuraavaan pöytään – puheenjohtaja jää samaan pöytään
5. Puheenjohtaja esittelee yhteenvedon edellisen ryhmän kanssa käydystä keskustelusta

Toistetaan pöytien vaihto ja keskustelu 4 kertaa

Lounaalla mahdollisuus keskustella viranomaisten kanssa

Kalle Kivelä (ECHA)

Monique Pillet (ECHA)

Jukka Peltola (ECHA)

Sanna Henrichson (ECHA)

Matti Vainio (ECHA)

Johanna Kiiski (Tukes)

- Ottavat mielellään palautetta koskien hakemusten käsittelyä
- Vastaavat mielellään lupamenettelyä koskeviin kysymyksiin



Käytämme tilaisuudessa slidoa

www.slido.com

event code: innovaatio

The screenshot shows the slido website homepage. At the top left is the slido logo. To its right are navigation links: Pricing, Features, Testimonials, and Contact. Further right are links for ADMIN and SIGN UP. The main content area features a large play button icon in the center, overlaid on a background image of a presentation slide. Below the play button is the headline "Audience Interaction Made Easy." followed by the subtext "Live Q&A, Polls and Slides for your Meetings & Events". At the bottom, there is a form with a text input field containing "# Enter event code", a green "JOIN" button, the word "or", another green "+ CREATE EVENT" button, and a "request a demo" link.

slido

Pricing Features Testimonials Contact

ADMIN SIGN UP

Play button icon

Audience Interaction Made Easy.

Live Q&A, Polls and Slides for your Meetings & Events

Enter event code **JOIN** or **+ CREATE EVENT**

[request a demo](#)