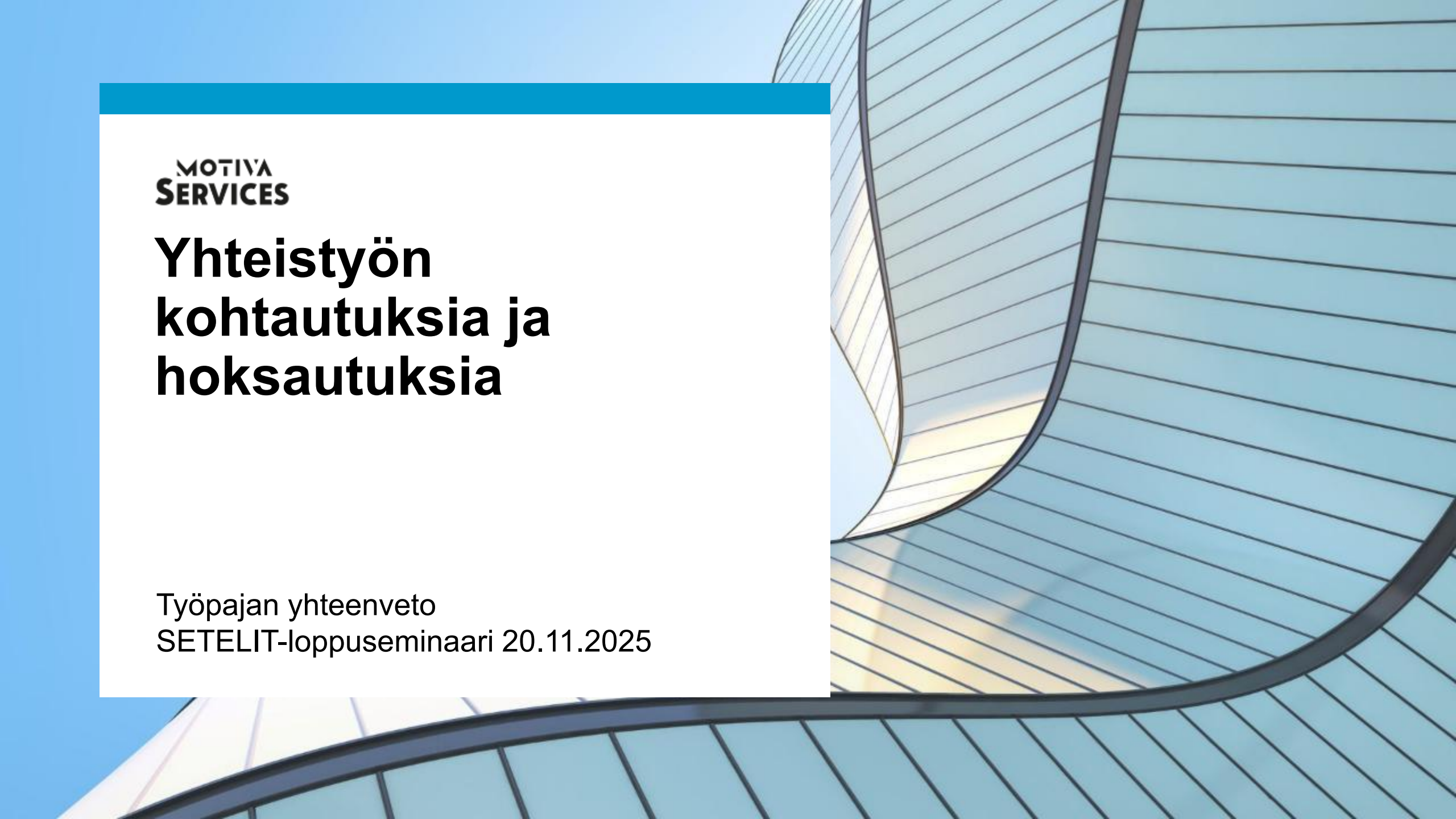




**MOTIVA
SERVICES**

Yhteistyön kohtauksia ja hoksautuksia

Työpajan yhteenveto
SETELIT-loppuseminaari 20.11.2025

Yhteenveto: Mitä tarvitaan kaivosteollisuuden kiertotalouden edistämiseen seuraavaksi?

1 Yhteistyö ekosysteemissä

- Laaja-alainen yhteistyö nähtiin tärkeimpänä edellytyksenä kiertotalouden edistämiseksi.
- Tarve yhdistää kaivosalan toimijoita, teknologia- ja suunnitteluyrityksiä, tutkimuslaitoksia, viranomaisia ja opiskelijoita.
- Tiedon jakamisen puute ja hankkeiden sisään jäänyt tieto koettiin merkittäväksi esteeksi.

2 Yhteinen kieli ja viestintä

- Eri alojen välille tarvitaan yhteinen käsitteistö.
- Päättäjille on tarjottava ymmärrettävää, helposti omaksuttavaa tietoa.
- Taloudellisia vaikutuksia ja hyötyjä tulee kyetä yksinkertaistamaan ja konkretisoimaan.

3 Avoin tieto ja tutkimustulosten levittäminen

- Toive avoimemmasta datasta ja tutkimusaineistojen saatavuudesta (esim. Ruotsin malli).
- Tarve keskitetylle tietokannalle ja tulosten systemaattiselle levittämiselle.
- Ongelmana on, että hankkeissa syntynyt tieto jää usein vain hanketoimijoiden käyttöön.

4 Rahoitus ja resursointi

- Rahoituksen puute nousi esiin monessa vastauksessa.
- Kehitykseen tarvitaan pitkäjänteisiä resursseja sekä osaamista kaupallistamiseen ja markkinoiden avaamiseen.
- Opiskelijoiden ja oppilaitosyhteistyön hyödyntäminen

5 Lainsäädäntö ja sääntelyn haasteet

- Sääntely koetaan raskaaksi, tulkinnanvaraiseksi ja kehitystä rajoittavaksi.
- Esille nousseita teemoja:
 - PIMA-kynnysarvot eivät sovellu kaivannaisjätteille.
 - Sivuvirtojen jäte- vs. tuote-status estää niiden hyödyntämistä.
 - Tarve tapauskohtaiselle analyysille ja selkeämmälle luvitukselle.
 - Sääntelyn pitäisi mahdollistaa innovaatioita, ei rajoittaa niitä.

Ideat jatkotekemiseen

Kaivosalan “Slush” – vuosittainen kiertotalouskonferenssi

Työpajassa ehdotettiin laajaa arvoketjun kokoavaa vuosittaista tapahtumaa, jossa:

- esitellään tuoreimmat tutkimukset ja pilotit
- käsitellään sivuvirtojen hyödyntämismahdollisuuksia
- tuodaan yhteen rahoittajat, tutkijat ja yritykset
- synnytetään uusia kumppanuuksia ja kaupallistamispolkuja.

Opintokokonaisuus kiertotalousratkaisista

- Työpajassa ehdotettiin poikkitieteellistä koulutusmoduulia korkeakouluille.
- Sisältö voisi kattaa:
 - materiaalivirtojen hallinta
 - sääntelyn tulkinta
 - tuotteistaminen ja liiketoimintaosaaminen
 - käytännön case-esimerkit
- Vahvistettaisiin oppilaitosten ja yritysten yhteistyötä kiertotalousratkaisujen kehittämisessä osana opetusta



Kiitos yhteistyöstä!

Tiia Merenheimo
tiia.merenheimo@motiva.fi
+35840 848 7802