

# **Digitaalisia ratkaisuja Scope3 – raportointiin - DigiScope3 -hanke**

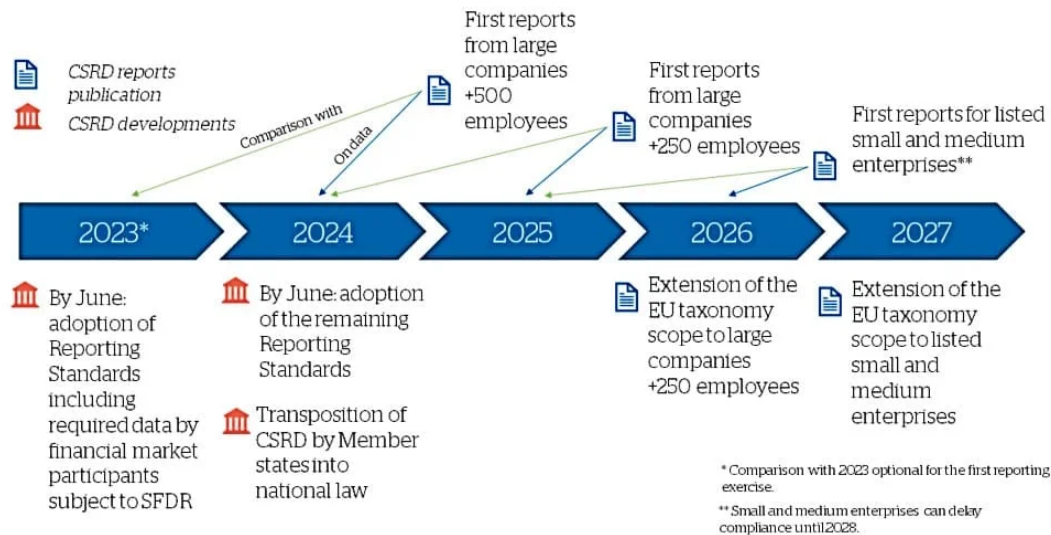
**Katri Salminen**

**Tampereen ammattikorkeakoulu**

**Matti Kurki**

**Jyväskylän ammattikorkeakoulu**

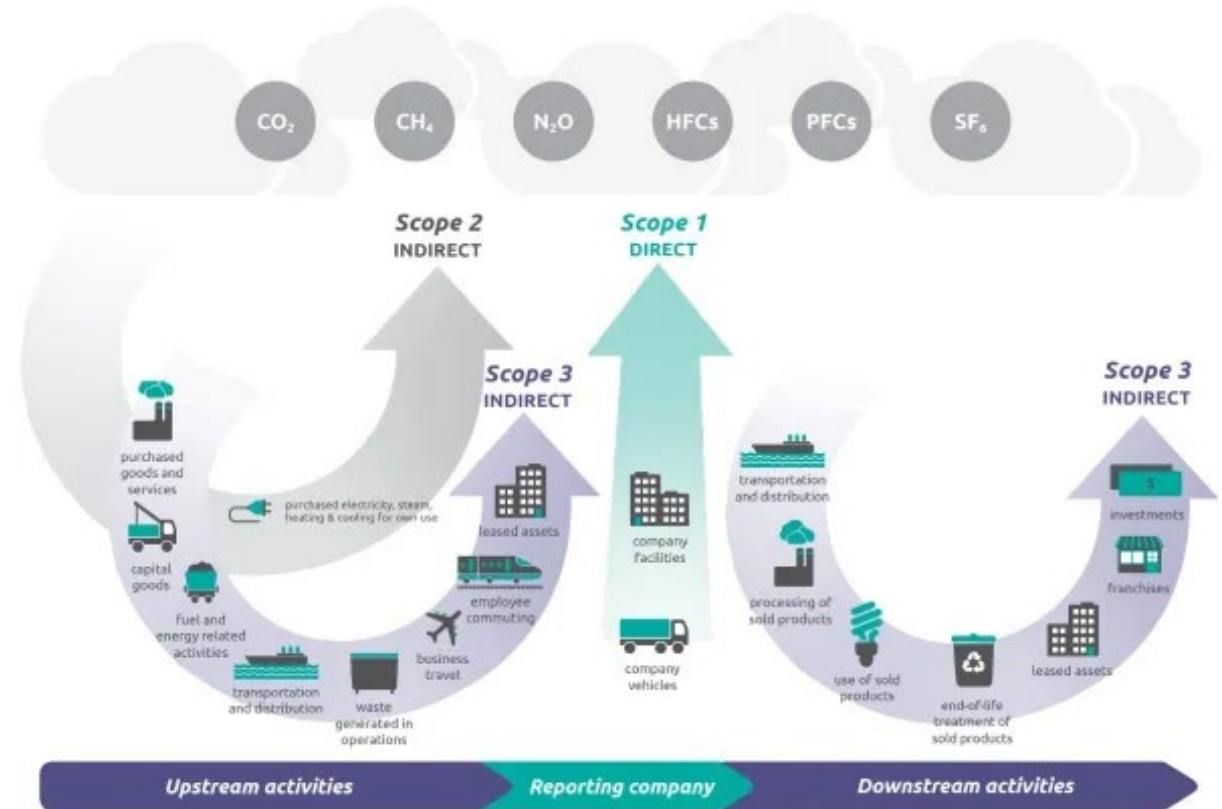
# EU ottaa käyttöön vastuullisuusraportoinnin



- Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) edellyttää, että yritykset raportoivat entistä tarkemmin päästöjään kuluttajille ja yritysasiakkaille. CSRD jakautuu kolmeen kategoriaan
  - Scope 1: Suorat päästöt
  - Scope 2: Epäsuorat päästöt (esim. lämmitys)
  - Scope 3: Epäsuorat päästöt (ns. upstream ja downstream sekä alihankinta)
- CSRD ei ole ainoa EU:n ympäristövastuullisuutta korostava direktiivi. Kehitteillä olevat säädökset mm. digitaalisten tuotepassien maailmassa lisäävät selvästi yritysten veloitettu raportoida päästöjään
- Myös pk-sektori joutuu raportoimaan entistä tarkemmin päästöjään
  - DigiScope3 pyrkii kehittämään ratkaisuja tukemaan koko alihankintaketjun sutjakkaa raportointia

# Mitä Scope 3 on?

- Scope3 –päästöt aiheuttavat vähintään 70% valmistavan teollisuuden kasvihuonepäästöistä
- Scope3 käsittää 15 raportointikategoriaa
  - Upstreaming: mm. alihankintojen päästöt ja työmatkat sekä liisaus
  - Downstreaming: Jakelun päästöt, end-of-life –päästöt ja vastaavat
- DigiScope3 –hanke keskittyy alihankintaketjun päästöihin
  - Toteuttajat Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK) ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) luovat innovatiivisia ratkaisuja koko alihankintaketjun tueksi



<https://www.epa.gov/climateleadership/scope-3-inventory-guidance>

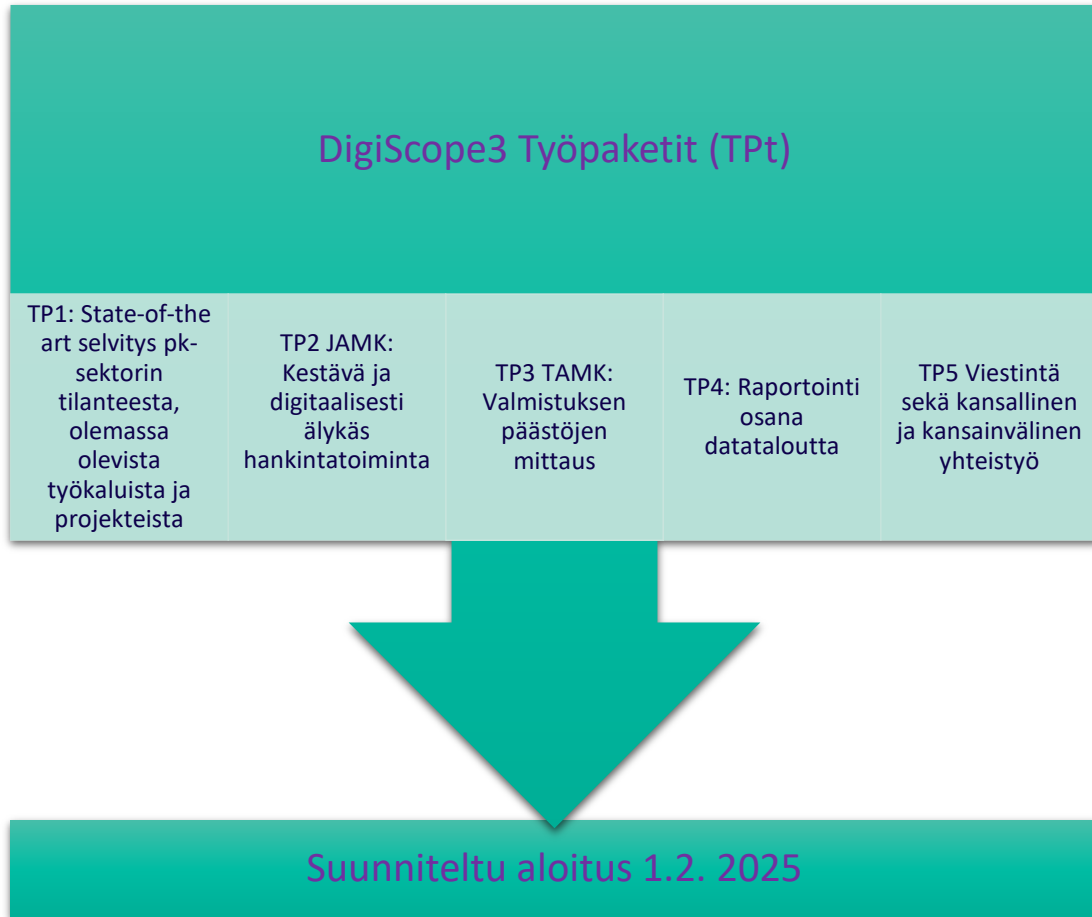
# Raportoinnin haasteet ja edut

## • Yleisiä haasteita

- Tiedonkeruun haasteet ja tarkkuus
- Kaikki upstreaming- ja downstreaming-toiminnot katsotaan "vaikeiksi mitattaviksi"
- Toimitusketjun monimutkaisuus
- Standardoinnin puute – tällä hetkellä dataa paljon eri järjestelmissä eikä ole synkronoitu
- Tiedon puute – mitä pitää raportoida ja milloin?
- Luotettavuus – onko mitattu oikeita asioita? Voiko koko valmistusketjun raportteihin luottaa?
- Mitä hyötyä raportoinnista on – onko se pakko vai jopa liiketoiminnallista etua tuova seikka?



# DigiScope3



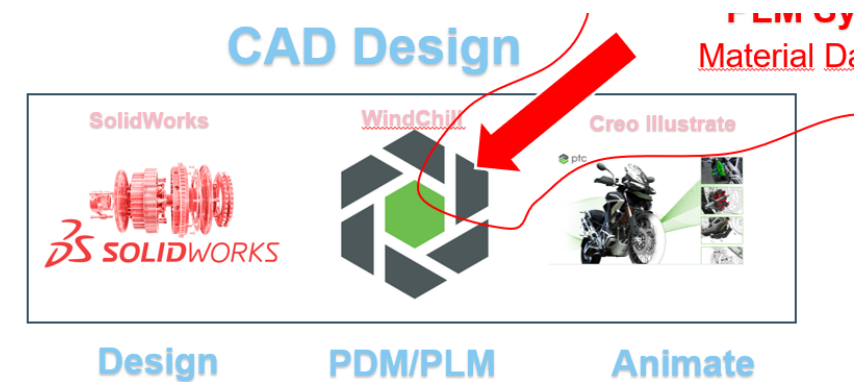
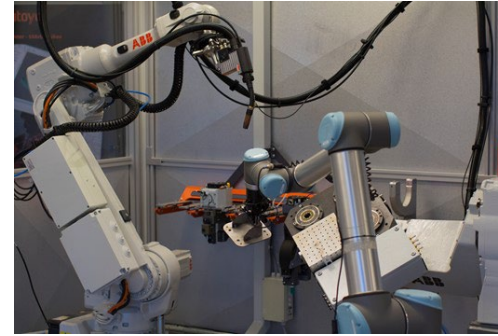
- DigiScope3 on TAMKin ja JAMKin yhteisprojekti
  - Budjetti on noin 800 000 euroa ja se jakaantuu melko tasaisesti toteuttajien välillä
    - Hankkeessa tehdään hankintoja, jotka tukevat a) CO2-laskennan ja b) hankintaprosessin siirtymistä kohti EU-direktiivien tiukempia vaatimuksia
  - Hankkeessa järjestetään demoja ja työpajoja teollisuudelle ilmaiseksi

# Tekniset ratkaisut: JAMK

- Analysoidaan yksityiskohtaisesti 2-4 arvoketjua hankintojen näkökulmasta, valituissa arvoketjuissa selvitetään suuryritysten toimittajaluokittelumallit sekä eri luokkien hankintakriteerit ja toimintamallit päästöjen raportointiin liittyen.
- Laaditaan pk-sektorin yrityksille suositellut toimintamallit, joita toteuttamalla he ovat tulevaisuudessa kykeneviä vastaamaan kiristuviin päästöraportointivaatimuksiin
- Hankintatyökalun testaus ja esimerkkipäästölaskennat
- Lohkoketjun ja tekoälyn yhdistämismahdollisuudet hankintatietojen tallentamiseen, tekoälyn käyttö liiketoiminnassa hankintadatan pohjalta

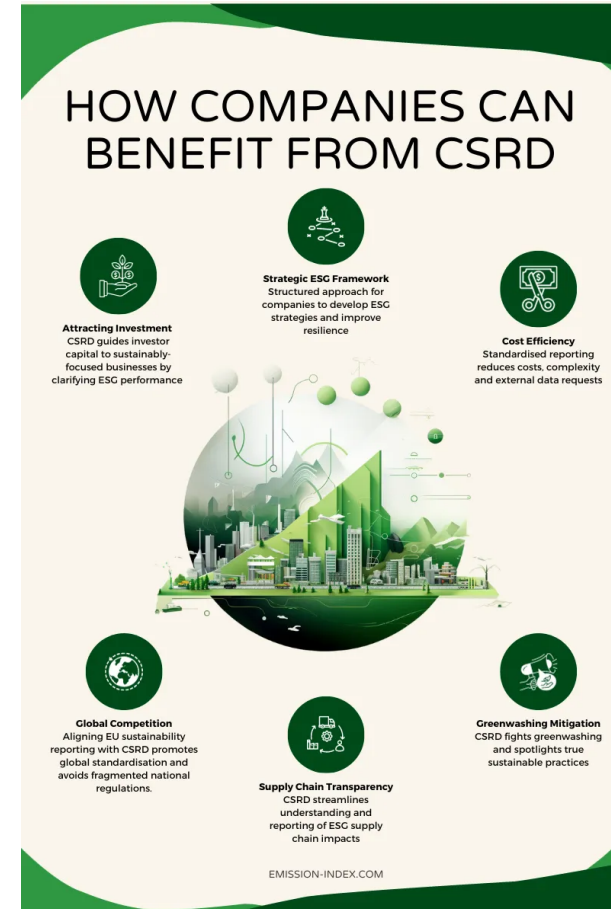
# TAMK: Päästöjen mittaus

- TAMK toteuttaa omassa demoympäristössään (mm. työstökoneita, ekstruudereita, robotiikkaa, Windchill) CO<sub>2</sub> / LCA-tyyppistä laskentaa
  - TAMK analysoi Bill of Materials –dokumentteja CO<sub>2</sub>-jalanjäljen perusteella
    - Tietokanta CO<sub>2</sub>-tiedoille
    - Raaka-aineet
    - Valmistusmenetelmät
    - Kuljetus
    - Valmistuspaikka
    - Suunnittelu
- TAMKin työpaketin avulla on mahdollista ottaa suunnittelu (esim. materiaalien valinta, rakenteiden optimointi) osaksi CO<sub>2</sub>-laskentaa, raportointia ja päästöjen vähennystä



# Raportointi osana datataloutta

- Tässä työpaketissa tutkitaan raportoinnin etuja
  - Raportoinnille ja sitä varten hankkeessa kehitetyille ratkaisuille tehdään niin sanottu tekno-ekonominen arvio
    - Tavoitteena on saada aikaan tietoa siitä, miten kustannustehokasta raportointi on ja millaisia liiketoimintamahdollisuuksia se voi tarjota koko alihankintaketjulle
  - Raportoinnin ja vastuullisuuden käsitettä laajennetaan Scope3 –mittausten yli ja pyritään tuottamaan kattavaa ymmärrystä siitä, miten päästömittauksia ja hankintakäytänteitä voisi kehittää etukäteispainotteisesti ja liiketoiminnallista etua tuoden





# Yhteystiedot

Katri Salminen

[katri.salminen@tuni.fi](mailto:katri.salminen@tuni.fi)

Matti Kurki

[matti.kurki@jamk.fi](mailto:matti.kurki@jamk.fi)

