

FAME

Finnish Additive Manufacturing Ecosystem

Yhteistyöstä voimaa ja
kilpailuetua uusien
valmistusteknologioiden
hyödyntämiseen, case
3D-tulostus.

28.5.2024 FMT-Päivät, Nivala

Eetu Holstein

FAME Ekosysteemijohtaja



Sisältö

1. Mikä ihme on DIMECC?!
2. Mitä tarkoittaa ekosysteemi?
3. Case 3D-tulostus
 - i. FAME Ekosysteemi
4. Yhteistyöstä voimaa – konkreettisia esimerkkejä

DIMECC is a co-creation company driving and supporting companies in digital transformation

www.dimecc.com



Dimecc Oy

DIMECC

27 co-creation experts in Helsinki & Tampere (HQ)

300+ customers and 2 000+ persons involved in activities

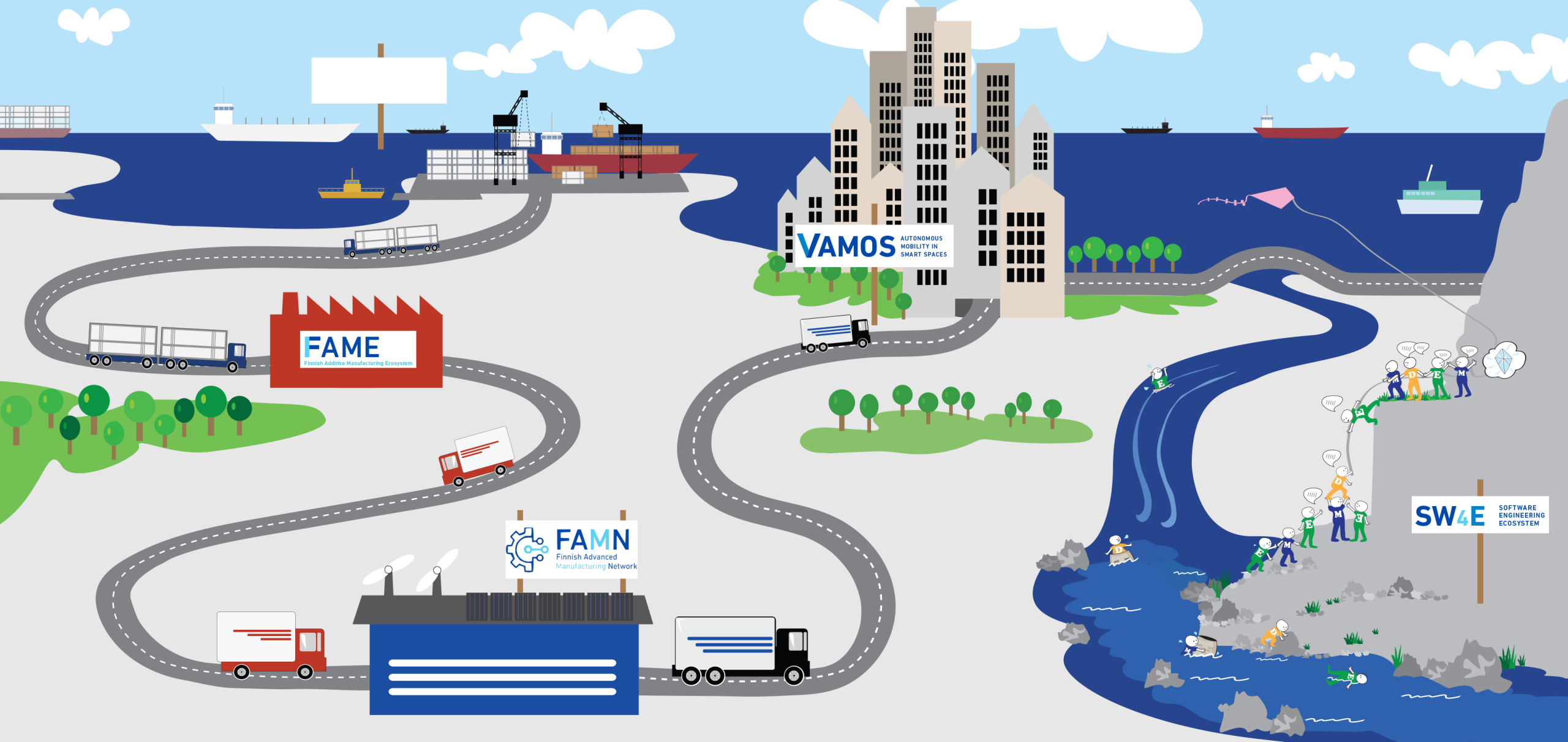
4 domains: Manufacturing, Maritime, Materials & ICT

66 owners: 43 companies 23 research institutes



4 Ecosystems within DIMECC

FAME, FAMN, VAMOS, SW4E



Mitä tarkoittaa ekosysteemi?

- Joukko yrityksiä ja alan toimijoita, jotka näkevät yhteisen tekemisen tuottaman hyödyn – kriittinen massa
- On olemassa jokin yhteen tuova ”voima” tai motivaatio:
 - Yhteinen haaste tai ongelma
 - Yhteinen visio tai päämäärä / tavoite
 - Osaamisen tai resurssien puute
- Yhdistetään voimavarat ja tehdään asioita yhdessä
- Ekosysteemin muodostaminen
- **Tärkeintä on, että jokainen toimija laittaa oman osaamisen yhteiseen pöytään.**

FAME Ekosysteemi

FAME ECOSYSTEM SHORT TERM VISION

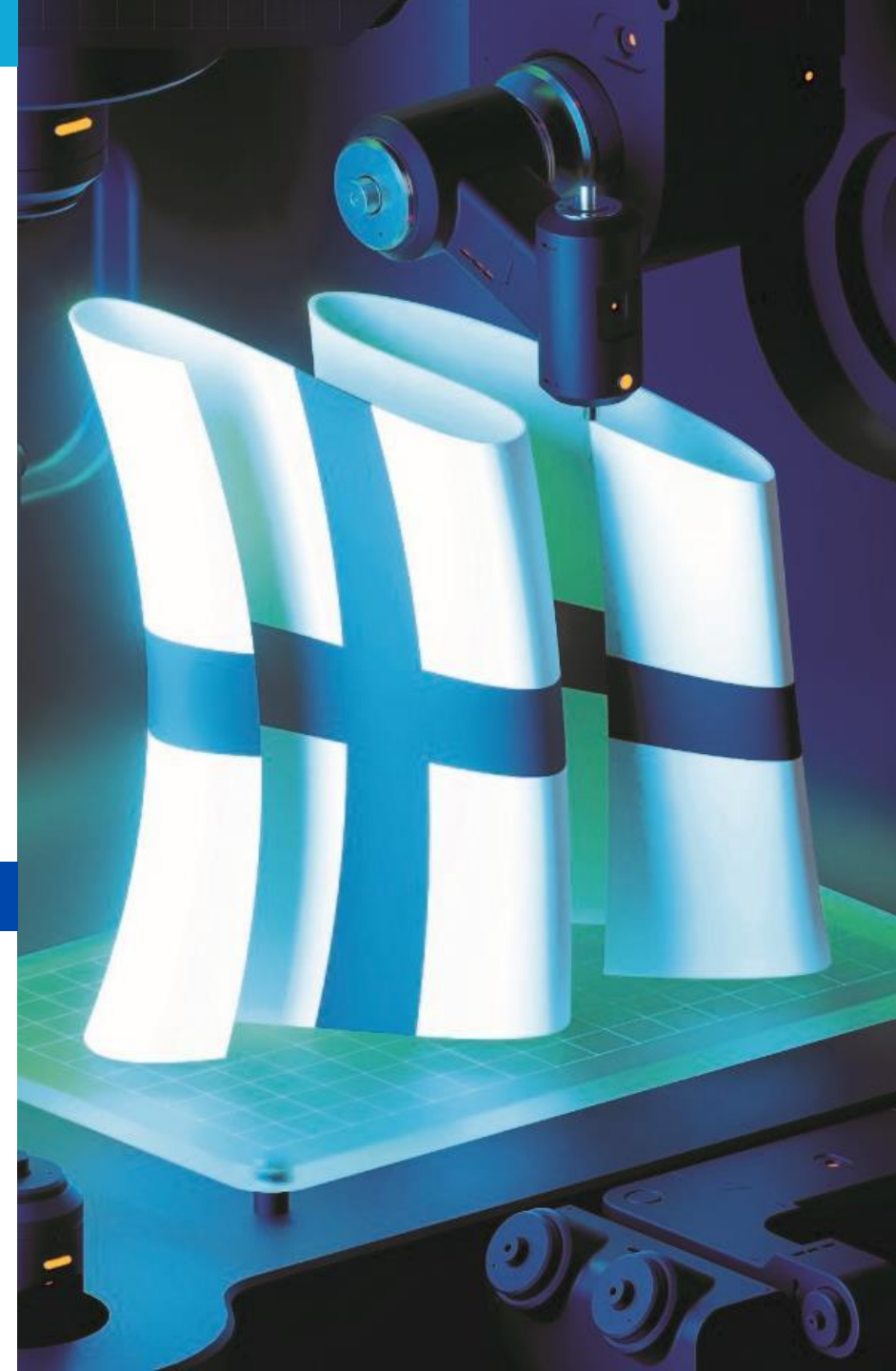
AM could be easily utilized in demanding components in Finland:
Need for Classification & Certification

- 1-2 co-innovation projects annually
- Training packages, increasing expertise and awareness
- Open database for FAME members
- Roadmap for sustainable AM

LONG TERM VISION (2030)

Sustainable Additive Manufacturing is Finland's competitive edge.

Finland is recognized as AM expert country and best location to educate AM experts.



FAME Ecosystem covers the entire AM value chain

Machines

Material

Software

Design

Manufacturing

Certification/ Validation



Research organizations

Enablers



Appliers



DIMECC
FAME

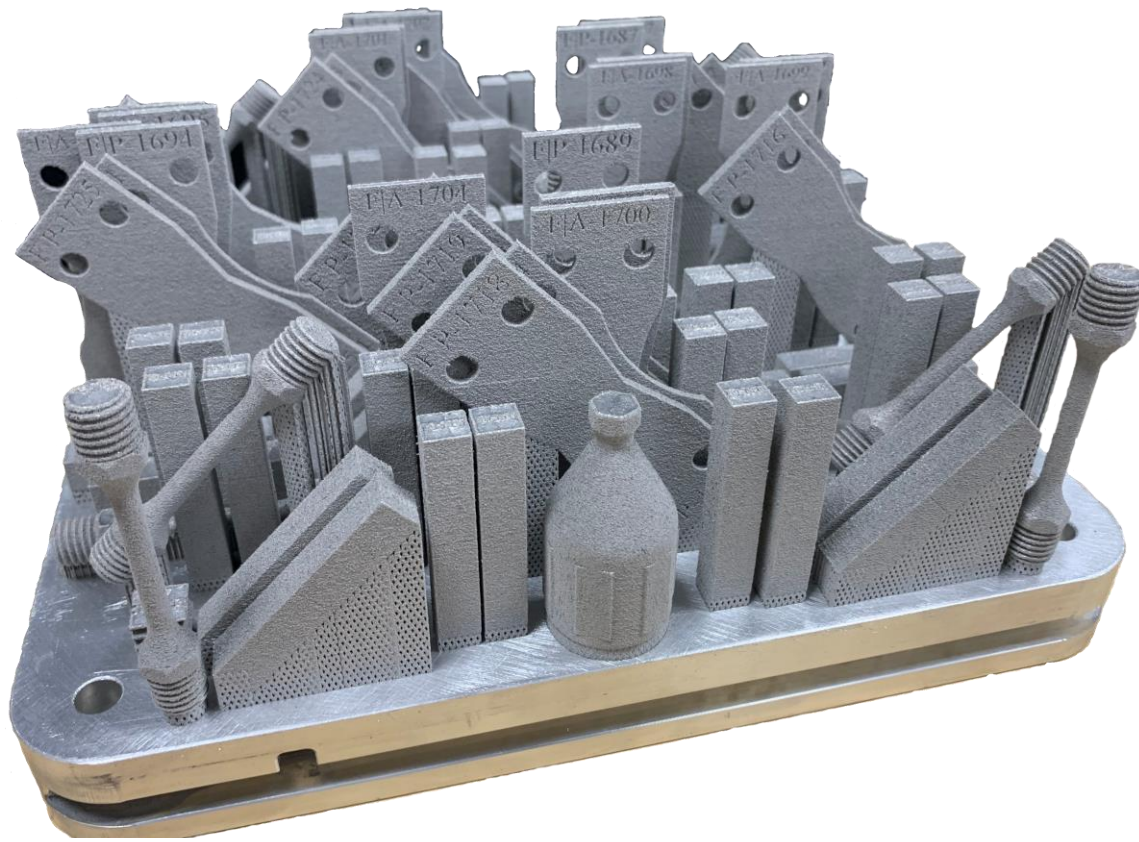
Finnish Additive Manufacturing Ecosystem

Yhteistyön voima

Mikä jarrutti teknologian yleistymistä?

Case 3D-tulostus

- Saatavilla oleva ja luotettava materiaaalidata oli hyvin vähäistä.
- Standardointi laahasi perässä.
- Teknologian ymmärtämättömyys.
 - Mihin kykenee, mitkä ovat rajoitteet, mistä kustannukset muodostuvat jne.
 - Mitkä ovat sovelluskohteet.
- Harhaluulot teknologiasta ja vanhentunut tieto.
- Resurssien vähäisyys ja ymmärryksen puute, miten ja mistä lähteä liikkeelle.



DIMECC

10 000 koekappaletta

Materiaalidatapankki

Sovellustason
testaus

=> Kansainvälisesti
merkittävät tulokset

CYIENT

ELOMATIC
CONSULTING & ENGINEERING

etteplan

Lillbacka
FINN-POWER

Patria

RAUTE

VILPE®
Innovative and Easy

WÄRTSILÄ

LUT
University

UNIVERSITY OF OULU

BUSINESS
FINLAND

DIMECC

Turun yliopisto
University of Turku

AM Campus



CYIENT



AM Campus

Additive Manufacturing Campus

- Modernit metallien 3D-tulostustilat Vaasassa
- DIMECC operoi, turvallinen paikka tehdä tutkimusta ja kehitystä
- Mikä onnistuu, mikä epäonnistuu, jaettu resurssi ja riski





WE DO GREAT THINGS TOGETHER!

FAME

Finnish Additive Manufacturing Ecosystem

PRESSURE VESSEL

W: 300 kg

H: 1600 mm, D 900 mm

Stainless steel (316L)

Andritz Savonlinna Works Oy's additive manufacturing system (directed energy deposition, arc as an energy source (DED-Arc), WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing))

Pressure test: LUT University

Largest WAAM pressure vessel in Europe

Process development

Process simulation

Design

Process simulation

Testing

WeIDED – WAAM kyvykkyyden rakentaminen Suomeen



FAME

Finnish Additive Manufacturing Ecosystem



Fame Ecosystem

#FAME3D



www.fame3d.fi

Thank you!



Eetu Holstein

Ecosystem Lead

eetu.holstein@dimecc.com

+358 40 840 8660