

INNO AREENA



KYMENLAAKSON
KAUPPAKAMARI



**Kouvola
Innovation**



Miksi InnoAreena?

InnoAreena on LUT-yliopistojen tapahtumasarja, jolla tuomme yhteen alueen yrityksiä, teollisuuden vetureita ja korkeakoulut.

Tunnistamme uusia yhteistyömahdollisuuksia sekä vahvistamme yhteistyökykyä ja verkostoja.

Mikä on yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen rooli yhteiskunnan kimuranttien haasteiden ratkaisemissa ja kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa?



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

SYSTEM EARTH

Merkityksellistä tiedettä

LUONNON- VARAT

Olennaisten luonnonvarojen uudistava käyttö

DIGITAALINEN MURROS

Datan ja digitaalisen teknologian käyttö yhteiskunnan hyväksi



LIIKETOIMINTA JA YHTEISKUNTA

Liiketoiminnan, teollisuuden ja yhteiskunnan uudistaminen muutoksenkestäviksi

ENERGIA- SIIRTYMÄ

Teollisuuden ja yhteiskunnan puhtaan energian ratkaisut

2 organisaatiota, 2 tehtävää, 3 kampusta

LUT-KORKEAKOULUT



Vahvasti profiloitunut kansainvälinen tutkimusyliopisto

- » Kansainvälisesti kilpailukykyiset tutkimusryhmät
- » Tutkimuksen relevanssi yritys yhteistyöllä
- » Vahva kansainvälinen maisteri- ja tohtorikouluttaja

Tutkimuksen vahvuusalat

- » Luonnonvarat
- » Liiketoiminta ja yhteiskunta
- » Digitaalinen murros
- » Energiasiirtymä

Yhdessä enemmän

TKI

Osaamisen yhdistäminen tutkimuksessa, kehittämisessä ja innovaatiotoiminnassa

KOULUTUS

Kansainvälisyys, koulutuspolkuohjaus ja jatkuva oppiminen

YHTEISÖLLISYYS

Yhteinen kulttuuri, hyvinvoiva yhteisö ja yhteiset korkeakoulupalvelut

KASVU

Laajentuminen Suomen ulkopuolelle ja uudet liiketoimintamahdollisuudet



Työ- ja elinkeinoelämän innovaatiokorkeakoulu

- Työelämää palveleva TKI-toiminta
- Työelämän AMK- ja YAMK-tutkinnot sekä jatkuva oppiminen

Koulutuksen ja TKI-toiminnan vahvuudet

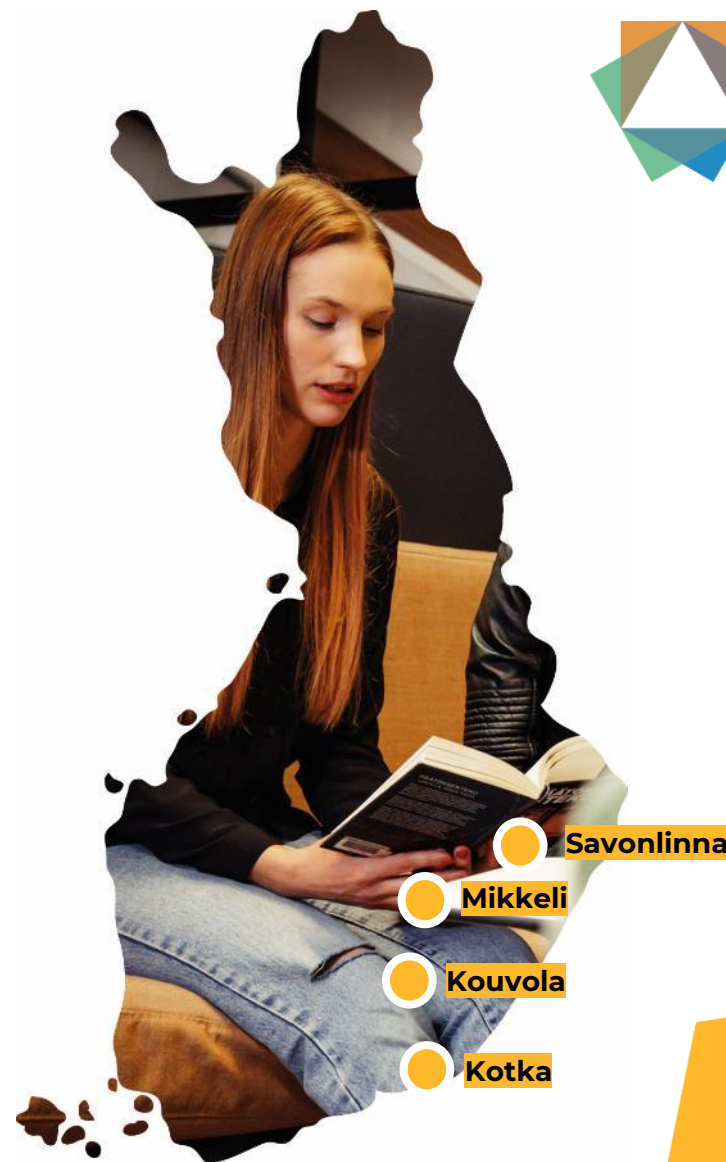
- Aineeton arvonluonti
- Monikäyttöiset materiaalit
- Hyvinvoiva ihminen

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk

- Monialainen korkeakoulumme tarjoaa amk- ja ylempään amk-tutkintoon johtavaa koulutusta ja mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen.
- Teemme vaikuttavaa tutkimus- ja kehittämistyötä ja tuotamme uusia innovaatioita.
- **Profiloidumme**
 - metsäbiotalouteen
 - hyvinvointiin
 - digitaaliseen tietoon.
- **Nousevat alamme ovat**
 - kestävät energiajärjestelmät
 - Kyberturvallisuus.
- **Vastuullisuus on yksi toimintaamme ohjaavista arvoista.** Tarjoamme osallistavan ja innovatiivisen yhteisön, jossa kaikki voivat osallistua kestävän tulevaisuuden rakentamiseen.



KARVI
AUDITOITU



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vahvuusalat



Digitaalinen talous

- Digitaalisen tiedonhallinnan tutkimuskeskus Digitalia
- Luovan talouden tutkimusyksikkö
- Kyberturvallisuuden ja peliteknologioiden tutkimusyksikkö



Kiertotalous, energia ja logistiikka

- Bio- ja kiertotalouden tutkimusyksikkö
- Energiatekniikan tutkimusyksikkö
- Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö



Kestävä hyvinvointi

- Terveystiedon edistämisen tutkimusyksikkö
- Nuorisolaan tutkimus- ja kehittämissyksikkö Juvenia
- Vastuullisten ruokapalveluiden tutkimusyksikkö



Metsäbiotalous, ympäristö ja materiaalit

- Materiaalien ja ympäristöturvallisuuden tutkimusyksikkö
- Metsäbiotalouden ja uusien teknologioiden tutkimusyksikkö

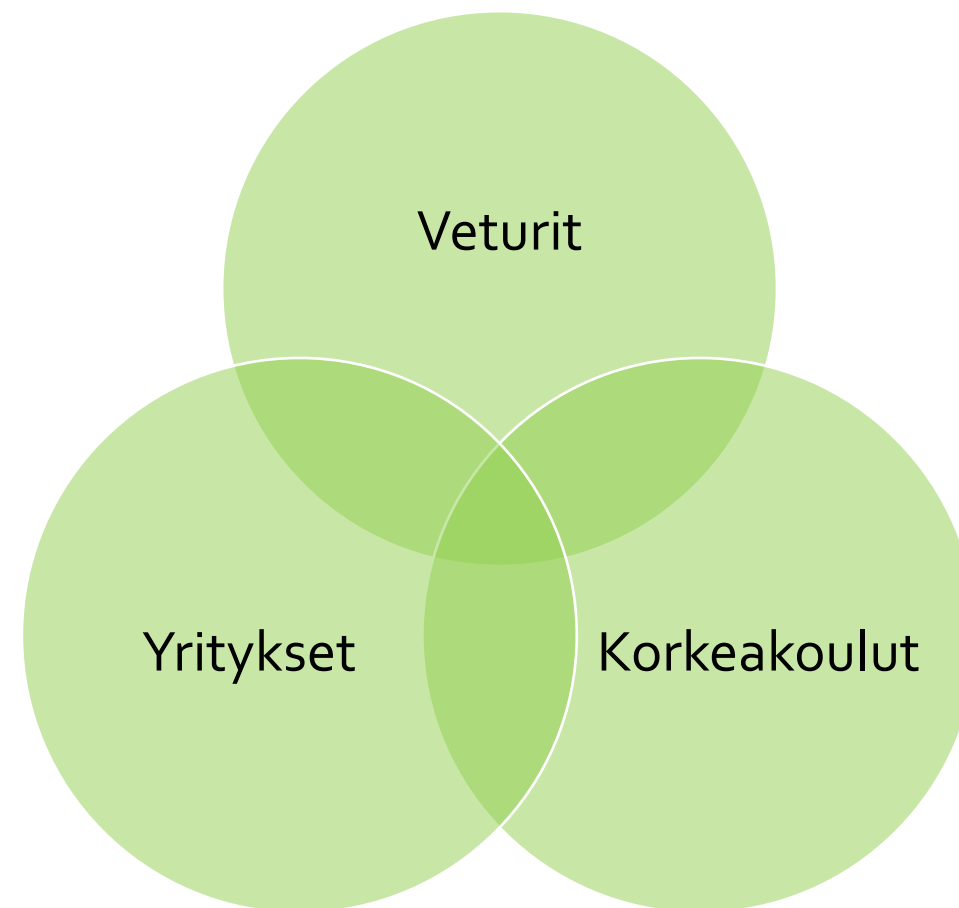


Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Päivän tavoitteet:

- Lisätä ymmärrystä Meyerin ja Wärtsilän veturiohjelmien mahdollisuuksista sekä Business Finlandin rahoituksesta.
- Avata pk-yrityksille väyliä veturiyritysten ekosysteemeihin
- Rakentaa uusia tutkimus- ja innovaatiokumppanuuksia

ymmärrys → ideat → toimenpiteet



Future Fuels and Next Veturi

Kouvola - Lappeenranta

W39 2026

Kenneth Widell, GM Research Coordination & Funding
Research, Development & Engineering, Wärtsilä

Set for 30 – our decarbonisation targets for 2030

Product portfolio ready for zero-carbon fuels

- Our engines can run on low- and zero-carbon fuels
- Hydrogen, ammonia, and methanol technologies progressed significantly in 2025

Carbon neutral in our own operations

- Greenhouse gas emissions down 53% by end of 2025

25% reduction of direct suppliers' greenhouse gas emissions

- In 2025, target baseline was set based on suppliers' GHG emissions data

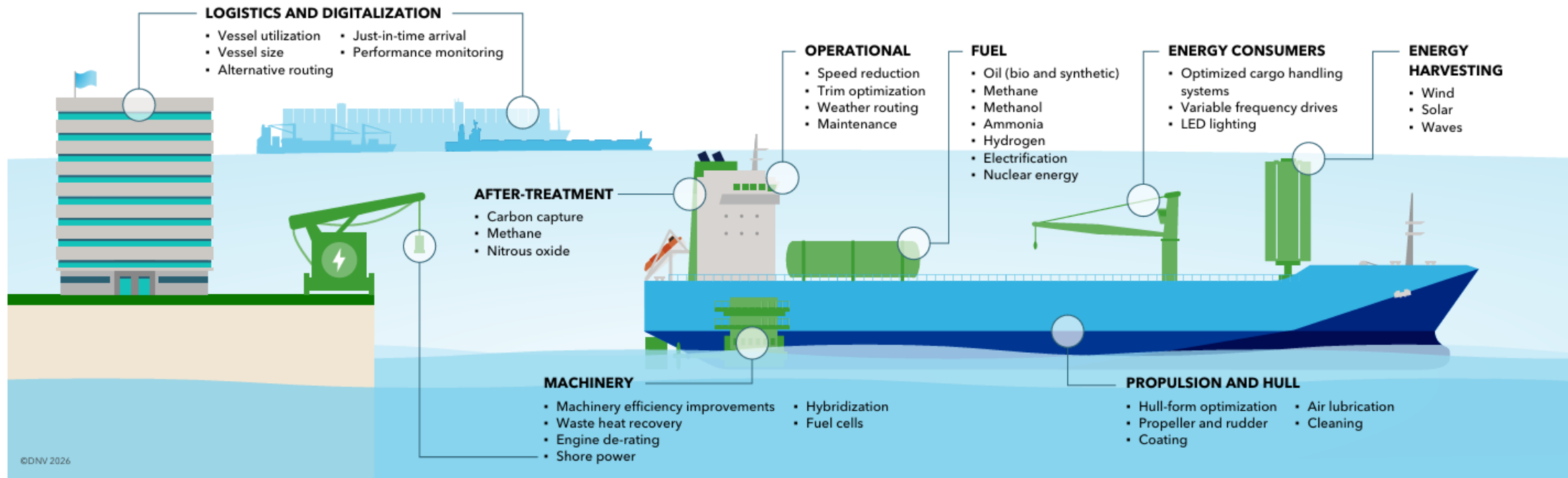


Håkan Agnevall,
President & CEO

Marine decarbonization technologies and operational models

FIGURE 1

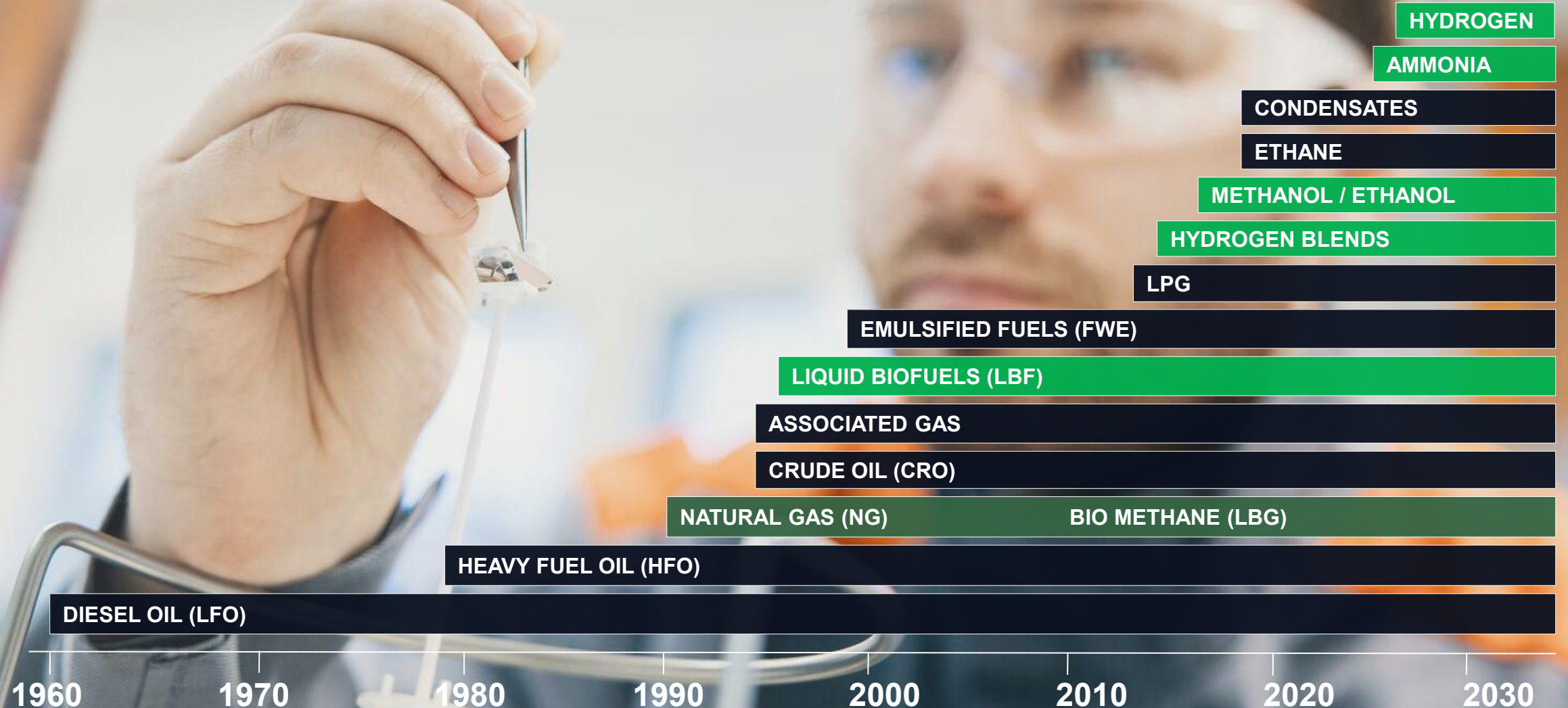
Decarbonization solutions that can reduce the energy consumption and emissions from ships and fleets



© DNV 2026

DNV Maritime Forecast to 2050

Wärtsilä has a long history of introducing new fuels



Fuel Roadmap – Focus on Renewable Fuels

2020 2030 2040 2050

Natural gas

Bio gas (bio-methane)

Synthetic gas (e-methane)

MDO/HFO

Bio fuel

Synthetic liquid fuel

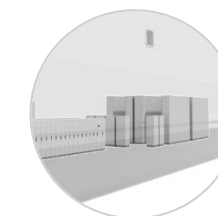
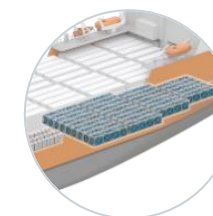
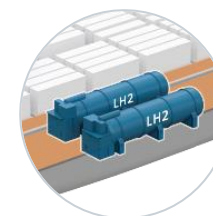
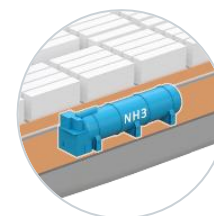
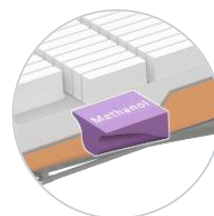
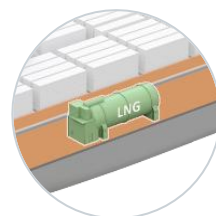
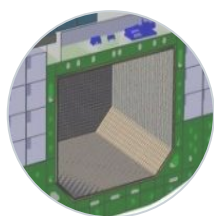
green Hydrogen

green Ammonia

green Alcohols (methanol, ethanol...)



Cost of emissions will close the price gap between fossil and sustainable fuels; fuel selection impacts the vessel structure



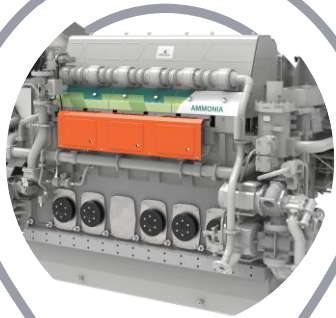
Fuel type	Low Sulphur Fuel Oil @ 20°C	Liquefied Natural Gas @ -162°C	Methanol @ 20°C	Ammonia @ -33°C	Liquid Hydrogen @ -253°C	Compressed Hydrogen @ 350bar	Marine Battery Rack
Fuel price factor (per GJ) ¹⁾	1x	1.1x – 4.6x ²⁾	2.6x – 5.5x ³⁾	2.4x – 4.3x ⁴⁾	3.6x – 4.6x ⁴⁾	2.1x – 3.1x ⁴⁾	2.0x – 5.3x ⁸⁾
Fuel price factor in 2035, incl. carbon tax ^{1) 5)}	1x	0.8x – 1.4 ²⁾	0.8x – 1.6x ³⁾	0.7x – 1.2x ⁴⁾	1.2x – 1.5x ⁴⁾	0.6x – 1.0x ⁴⁾	0.8x – 2.0x ⁸⁾
Gross tank size factor ⁶⁾	1x	1.7x – 2.4x ⁷⁾	1.7x	3.9x	7.3x	19.5x	~40x (~20x potential)

1) Fuel production cost estimate for 2025 and 2035; source: Maersk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping – NavigaTE 2023; 2) Price range spans between fossil & electro- methane; 3) Price range spans between bio- & electro- methanol; 4) Price range spans between blue- & electro- ammonia/hydrogen; 5) Assuming 100% consumption subject to EU Fit-for-55, EU allowances at EUR 159/ton (source: Transport & Environment NGO); 6) Gross tank estimations based on Wärtsilä data; 7) 1.7x membrane tanks, 2.4x type C tanks; 8) Shore energy price EUR 0.1-0.27/kWh



WÄRTSILÄ

Ammonia: advancing from industrial chemical to zero-carbon ship fuel through R&D and collaboration



2019

**Innovation
initiative and
ZEEDS launch**



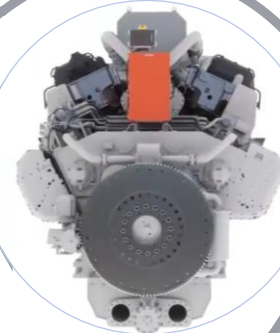
2021

**Technology
development
started**



2022

**Industry
collaboration for
solution
validation**



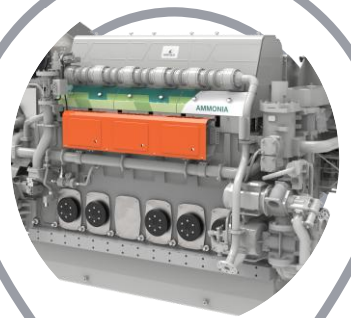
2023

**Technical
concept ready**



2024

**First ammonia
engine orders**



2025

**First ammonia
engine
deliveries**

Ammonia safety: advancing from industrial chemical to zero-carbon ship fuel through R&D and collaboration



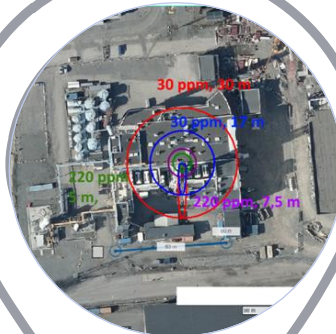
2019-

**Training:
Internal &
External**



2020-

**Material and
combustion
testing**



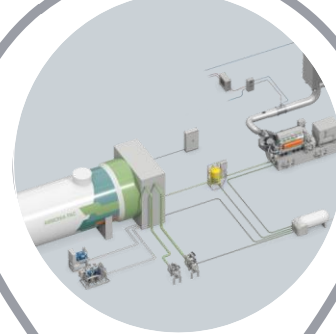
2020-

**Hazids and
Hazops**



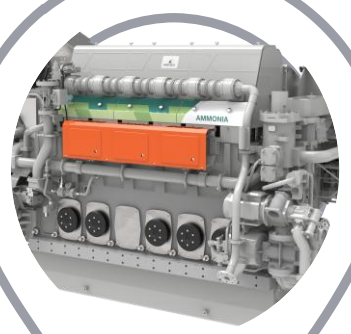
2020-

Safety systems



2020-

System design



2021-

**Engine
operation**

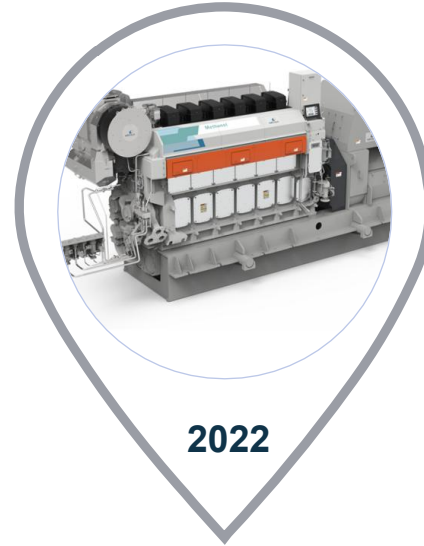
Methanol: delivering capability to power marine engines and achieving carbon neutrality



Conversion of Stena Germanica ZA40 engines



Development & demonstration of methanol technology



W32 Methanol engine launch & MethanolPac



Launch additional methanol engine types & retrofit options

Hydrogen: from blending capability to pure hydrogen operation



2015

**25 %-vol hydrogen
blending with natural gas**



2021

**Pure hydrogen engine
testing**



2024

**Hydrogen blending
tests 0-100%**



2025

**Technical concept for
engine and power plant**

An aerial night photograph of a city and an industrial facility. The city, with its dense residential areas and lights, occupies the upper half of the frame. Below it, an industrial complex is brightly lit with yellow lights, featuring large buildings, storage tanks, and cranes. A body of water is visible on the left side of the image.

NOSTE – Connecting Business Anywhere, Anytime

PitchDeck week 39 2026 – Business Finland Leading Company Competition – First round

Pitch Lead Håkan Agnevall, CEO Wärtsilä

2026

Mission and situation of today

A monumental global service transition is underway

Starting from the Paris agreement, countries, companies, and societies are now setting their own decarbonisation targets and trying to find the most optimal ways to reach net zero

Ships and power plants built today will still be running in 2050 – emissions fall only if the existing fleet is upgraded

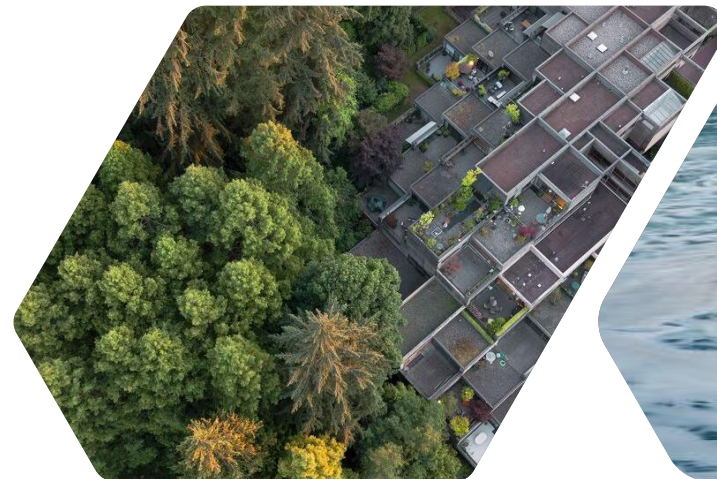
EU ETS and FuelEU Maritime have put a price on every excess ton of emissions

Data and AI unlock their full value only when the whole value chain acts as one network

Every third vessel in the world has Wärtsilä solutions onboard

By 2040 NOSTE maintains and upgrades the entire fleet Wärtsilä serves today – **by 2050, over half the world's fleet**

A revolution, not an evolution – no single company can complete the game alone



Significance of the mission and the ecosystem

Why NOSTE matters to Wärtsilä

Over half of 6.9 B€ net sales already comes from lifecycle services

A committed R&D increase of 100 M€ over five years, ecosystem 300+M€ within 10 years

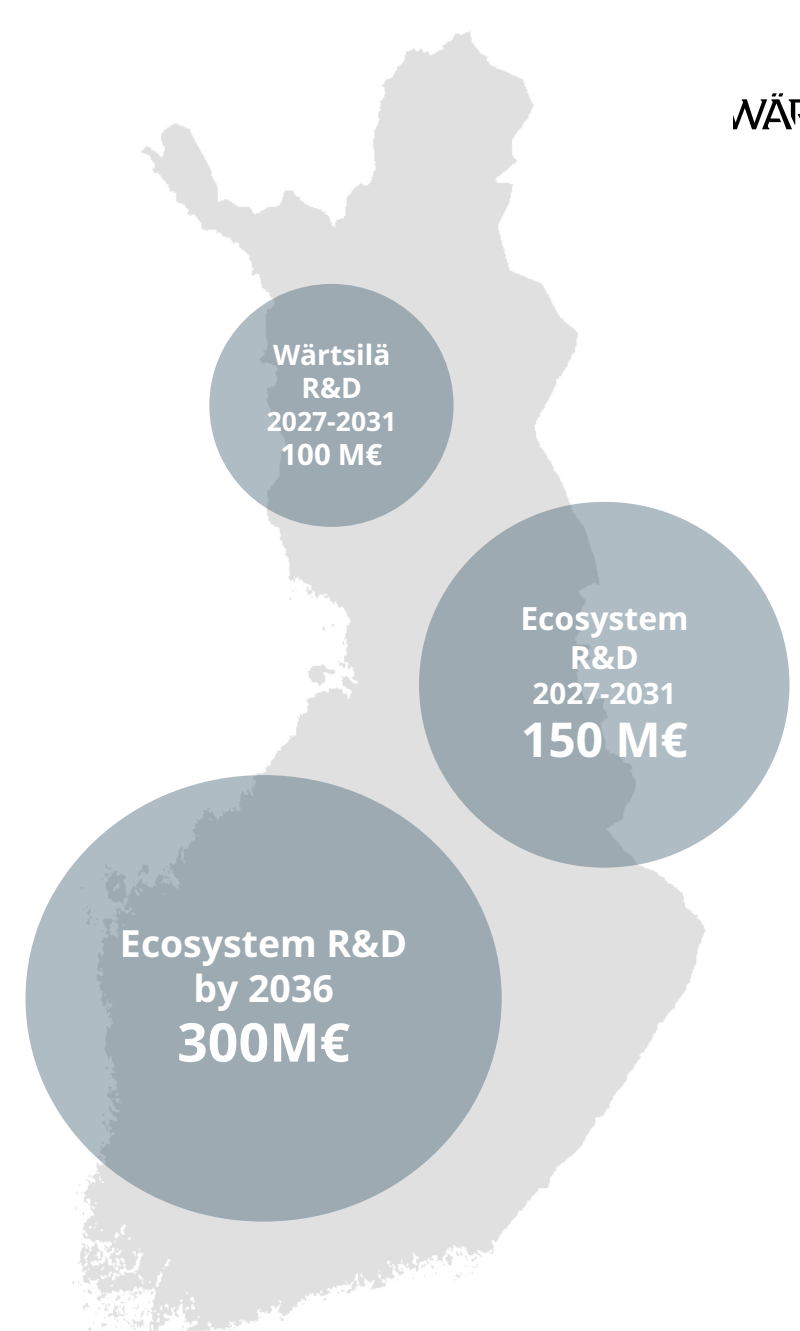
Being first to master the transition is how the market is won

Why it cannot be done alone

200+ SMEs and a comparable number of large companies, with research institutes and universities

Four intertwining streams: connected business, AI-driven maintenance, lifecycle value and upgrade pathways

ZEM and WISE prove Wärtsilä to be trusted in the SME community



Other positive impacts and commitment

Impact beyond R&D spend, and management's commitment to the mission

Other positive impacts

A platform where SMEs find large-enterprise partners and open collaboration happens

Strengthens the Sustainable Technology Hub, Next Business Lab, Partner Campus and training centers across the whole Wärtsilä network

New research in areas less familiar to Wärtsilä, resource sharing business model, IPRs, warranty etc

Management commitment

+100 M€ R&D expenditure and +75 RDI professionals in Finland

Wärtsilä's CEO shared the programme direction with Business Finland's Director General in February 2026

"We do not get on every train, but the one we get on we usually follow to the end of the line"



Wärtsilä roadmap for NOSTE – Connecting Business Anywhere, Anytime

Connecting Business Anywhere, Anytime

Scout and build a common view on boundary conditions

Tackle boundary conditions; Business models, certifications, IPRs, warranty, performance guarantees

Support capability building: AI-Driven audiovisual reporting, AR/VR online support, “one time” instructions concept

Establish 10 pilots, from planning to execution and lessons learned

AI-Driven Fleet-Wide analytics and Predictive Maintenance

Coalition of willing to perform data sharing pilots – customers and OEMs in the value chain in question

Transparent and scalable vessel operations benchmarking framework

Predictive operation, performance and maintenance service ecosystem, Business application integration

TCO in multi-dimensional operations-reliability-performance-compliance space

Lifecycle-Driven Value Creation

Data driven co-simulation and modelling, added value by new technology through upgrades

Co-modelling, Co-simulation and Co-offering $1+1 > \pi$

Performance Guarantee Throughout the NOSTE ecosystem

Upgrade Pathways Enabled by New Technology

Business driven new technology research and development for upgrades

New emission abatement technologies

Vessel and Power Station Energy Efficiency upgrade and retrofit packages

Technology Research Enabling Drop-in Sustainable Fuel Upgrade Packages

2027

2028

2029

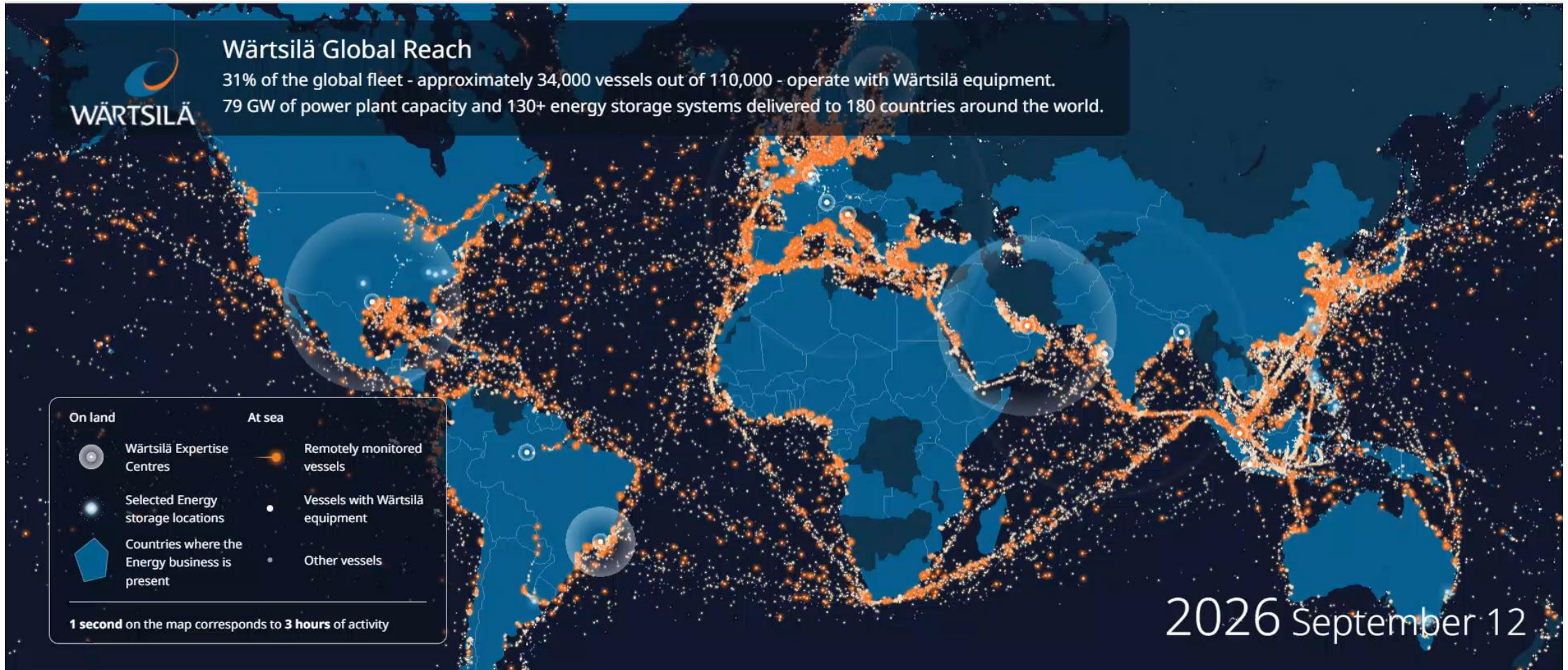
2030

2031+

Connecting
Business
Anywhere,
Anytime
–
New
Opportunities
for
Service
Transformation
Ecosystem

NOSTE – Connecting Business Anywhere, Anytime

New Opportunities for Service Transition Ecosystem



Thank you! Q&A



WÄRTSILÄ

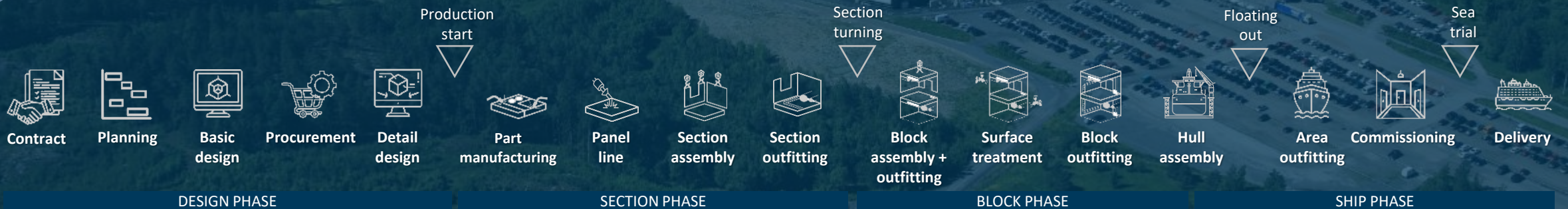


**WE DESIGN AND BUILD
CRUISE SHIPS OF THE FUTURE**



MEYER TURKU

SHIPYARD 1737



LEGEND OF THE SEAS
STEEL CUTTING TO DELIVERY



20 TOTAL DECKS
18 GUEST DECKS



2,350 CREW
(INTERNATIONAL)



2,805 STATEROOMS



5,610 GUESTS
(DOUBLE OCCUPANCY)
7,600 MAX GUESTS



**7 POOLS AND
9 WHIRLPOOLS**



**6 RECORD-BREAKING
WATERSLIDES**



250,800 GT



1,198 FEET, 365 METRES LONG



BUILT AT
MEYER TURKU, TURKU, FINLAND



Updated 10/19/22

8 NEIGHBORHOODS



The Icon Series

MEYER TURKU
SHIPYARD 1737



KEY FIGURES 2025



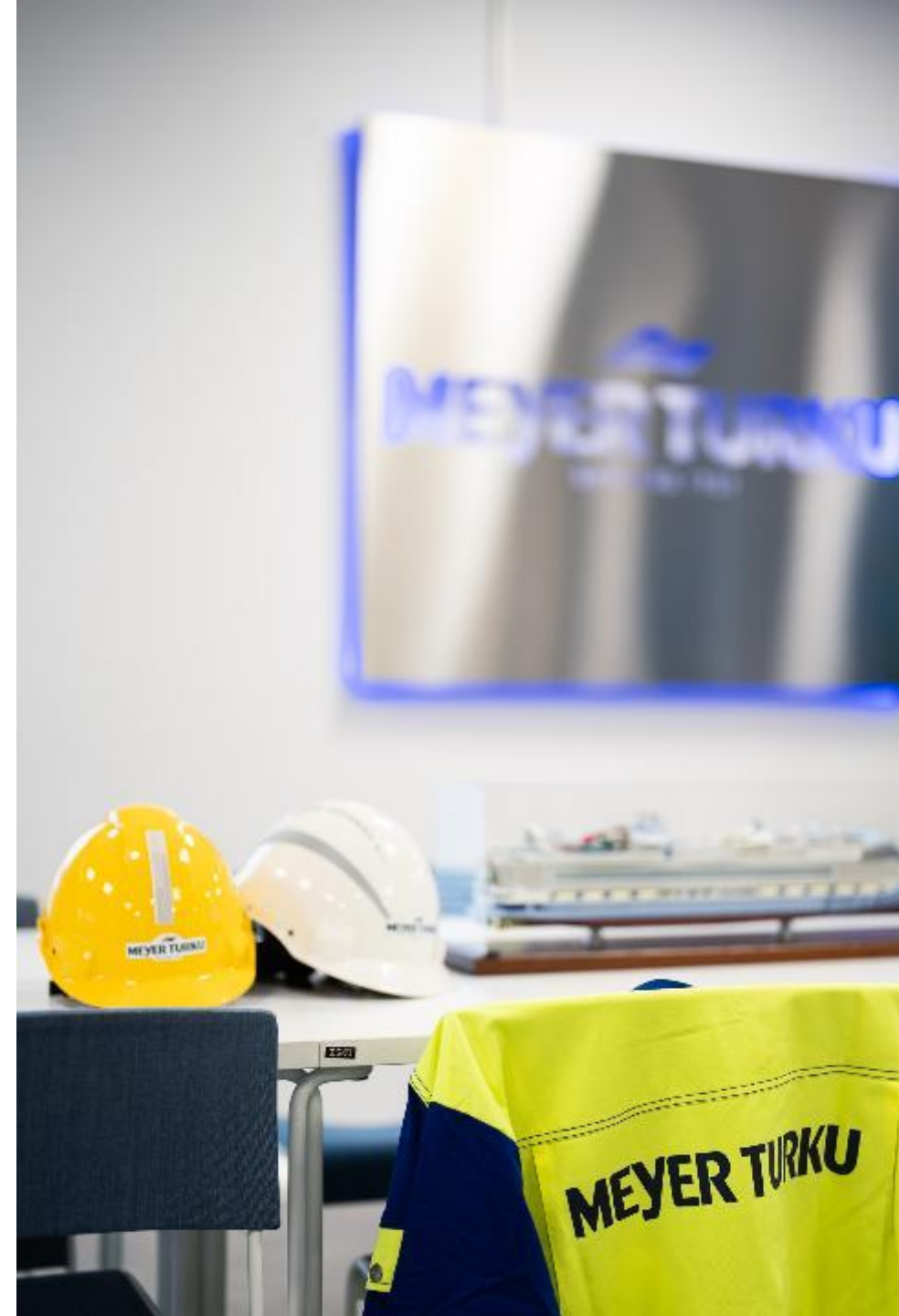
Personnel **2,347** (up to 7,000 at the yard)
Meyer Turku **employs in Finland** directly or indirectly approximately **10,000 people**



Turnover **2.1 billion euros**
(+17,2% vs. 2024)

In Southwest Finland, the Meyer Turku shipyard is

- the largest company in terms of turnover
- the second largest industrial employer
- the fourth largest employer of individual businesses



FACTS & FIGURES

Each Icon Class ship equals approximately **13,000 person-years** of employment



The **turnover per ship** in the Icon Class is **nearly €2 billion**. **60% to 70%** of that turnover is created **domestically**



The shipyard has **1,323 direct supplier companies** of which **71% are Finnish**

Foreign deliveries to the shipyard from a total of 31 countries, for a value of up to **390 million euros**

Meyer Turku's **share of the Finnish technology industry's goods exports** is **appr. 5%**



In total, the 1845 companies of the **maritime cluster** employ **45,000 people in Finland**

Source: Study "Regional economic impacts of the Turku shipyard and its network 2022", Finnish Customs (2022)



FACTS & FIGURES

PRODUCTION CAPACITY:

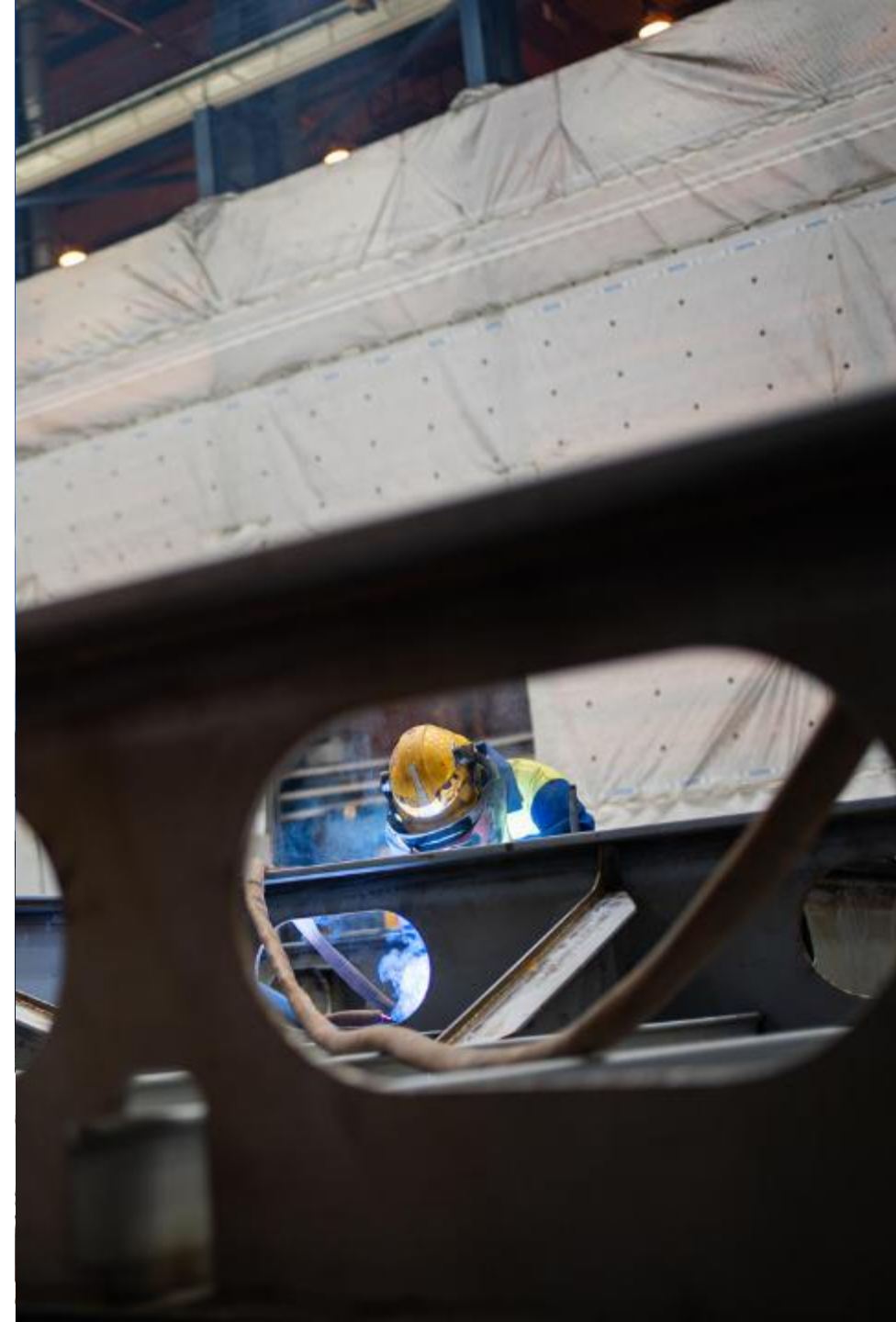
250 kGT/year

BUILDING DOCK DIMENSIONS:

365 m x 80 m

CRANE CAPACITY:

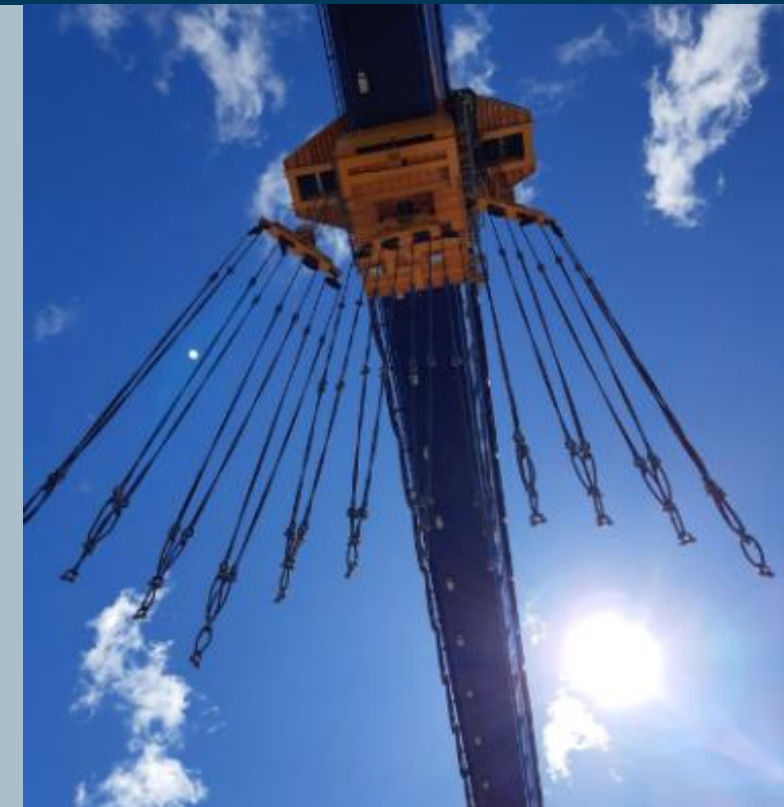
1 200 t + 600 t



FUTURE SHIPS

– MEYER TURKU ORDER BOOK

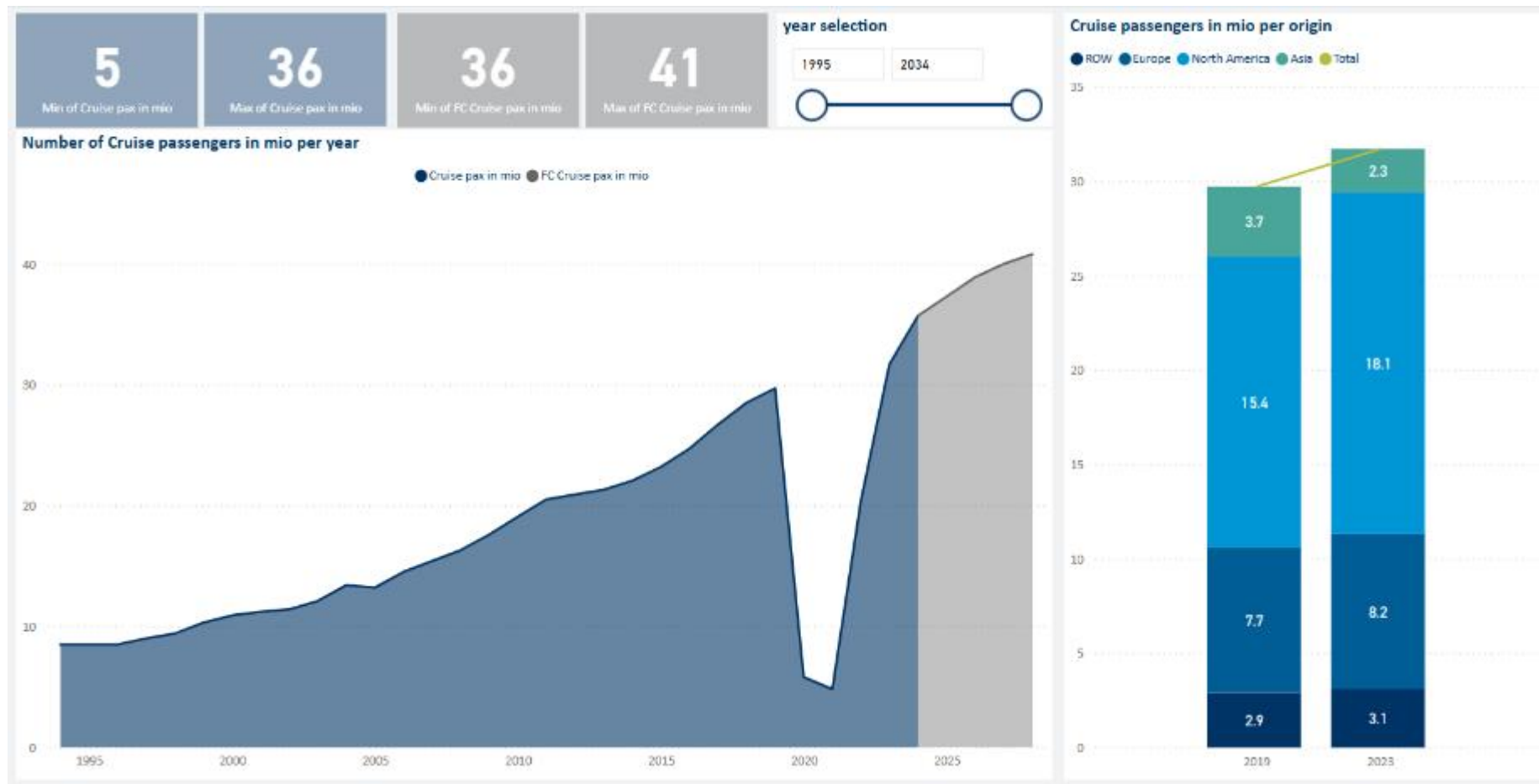
Name, specifications		Delivery	Customer
	Legend of the Seas 250 000 GT, LNG	2026	Royal Caribbean International
	Multi-purpose Patrol Vessel 5 300 GT, LNG	2026	Finnish Border Guard
	Multi-purpose Patrol Vessel 5 300 GT, LNG	2027	Finnish Border Guard
	Hero of the Seas 250 000 GT, LNG	2027	Royal Caribbean International
	Icon 5 250 000 GT, LNG	2028	Royal Caribbean International
	Icon 6 250 000 GT, LNG	2029	Royal Caribbean International
	Icon 7 250 000 GT, LNG	2030	Royal Caribbean International



As part of a long-term agreement, Royal Caribbean Group has reserved shipbuilding slots at Meyer Turku through 2036.



CRUISE PASSENGER DEVELOPMENT



FUTURE CAPACITY BY CRUISE LINE

Berth Existing

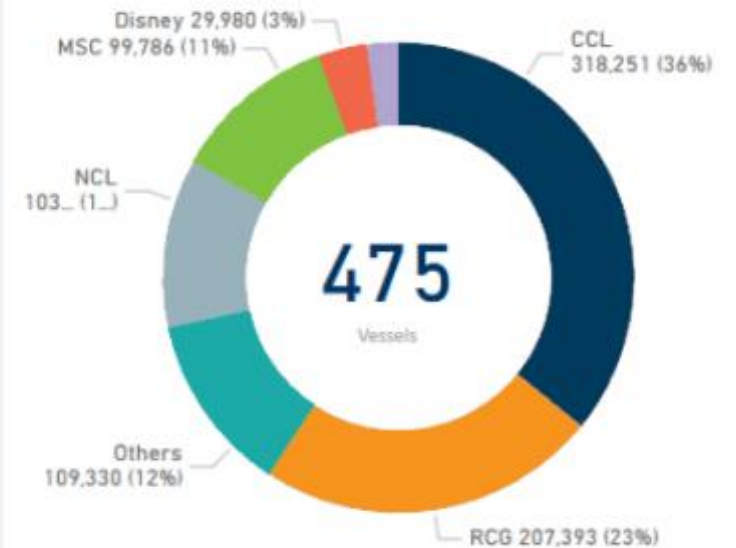
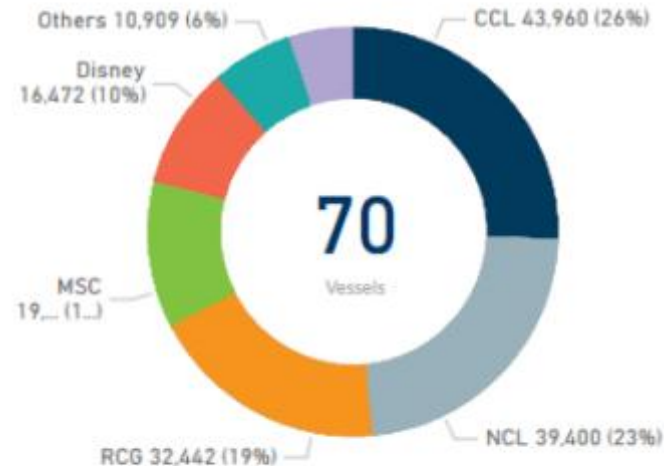
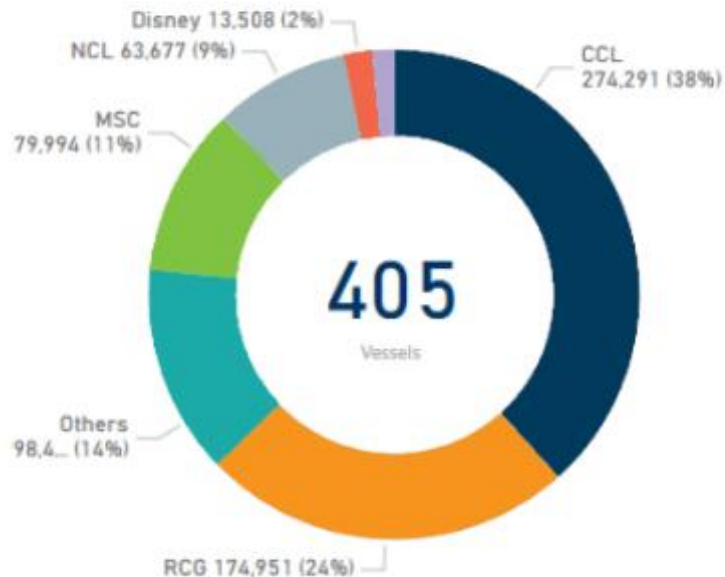
715,038

Berth On Order

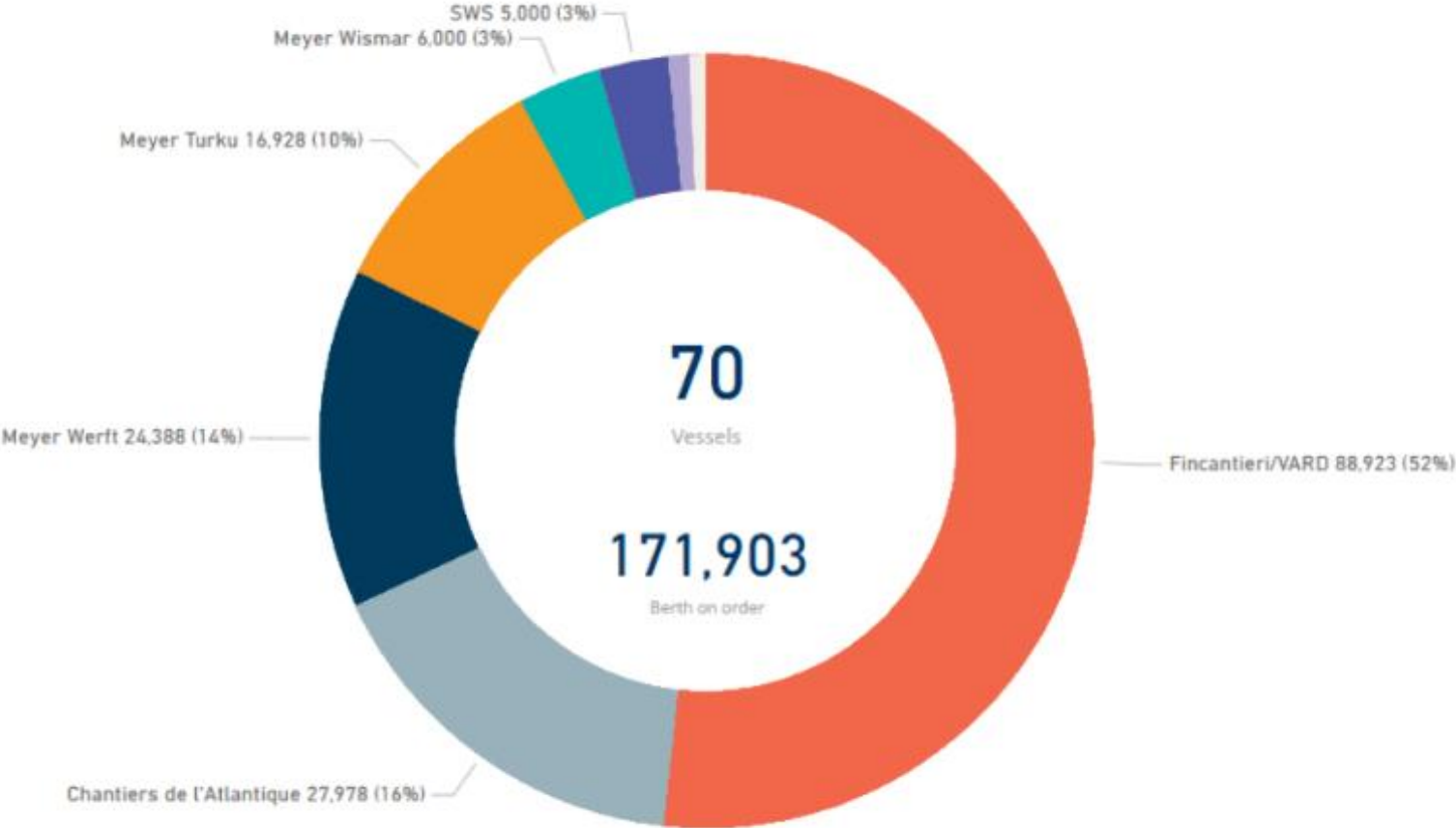
171,903

Berth Total

886,941



ORDERBOOK BY YARD



Source: Public sources such as HIS Maritime & Trade, Cruise Industry News, Seatrade Cruise News (CW13 2025)

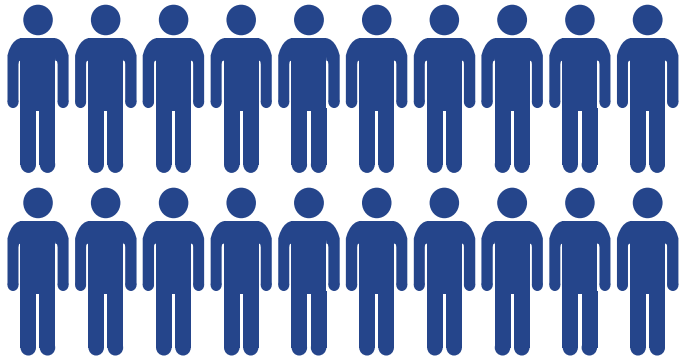
Shipyard, number of lower berths (percentage share)

MARINE INDUSTRY IN FINLAND

Finnish marine industry employs

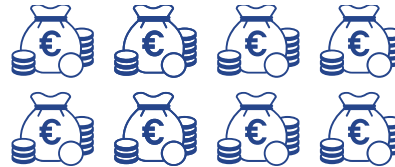
approx. 30,500

people



Annual turnover

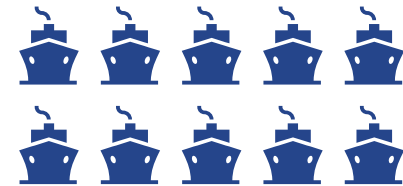
12 billion €



1,200

companies

at the branch



Export share is
typically over

90 %

A hand is shown from the wrist down, reaching into a body of water. The hand is positioned on the right side of the frame, with fingers slightly spread. The water is dark blue with concentric ripples emanating from the point of contact. The background is a soft, warm sunset sky with a gradient from orange to yellow to blue. The overall mood is serene and contemplative.

MERiON

A LEADING COMPANY PROGRAM BY MEYER TURKU

MERiON – Future-Ready Cruise Ships and Floating Infrastructure

BUSINESS
FINLAND


MEYER TURKU
SHIPYARD 1737

MERiON – Future-Ready Cruise Ships and Floating Infrastructure

- Meyer Turku's new leading company program for 2026–2030, co-funded by Business Finland.
- Strengthens the shipbuilding industry amid ecological, digital and geopolitical changes.
- Develops technologies, concepts and innovations for future markets.
- Carried out in close collaboration with a research ecosystem.
- Managed by the GT Lab, Meyer Turku's open innovation unit.



MERiON Project Plan

Cluster 1: Future Operations & Circular Economy

WP 1: Future Operations

WP 2: Enabling Circular Operations in Shipbuilding

Cluster 2: Future Materials & Structures

WP 3: Enabling innovative lightweight materials and structural solutions in ships and maritime platforms

WP 4: Integrated Maritime Platforms: Modular Solutions

Cluster 3: Future Maritime Technologies

WP 5: Future Maritime Energy

WP 6: Holistic Energy Opt. Maritime Systems

WP 7: Digital Transformation

Cluster 4: Ecosystem and Program Management

WP 8: Ecosystem and program management

Ecosystem Coffee Breaks

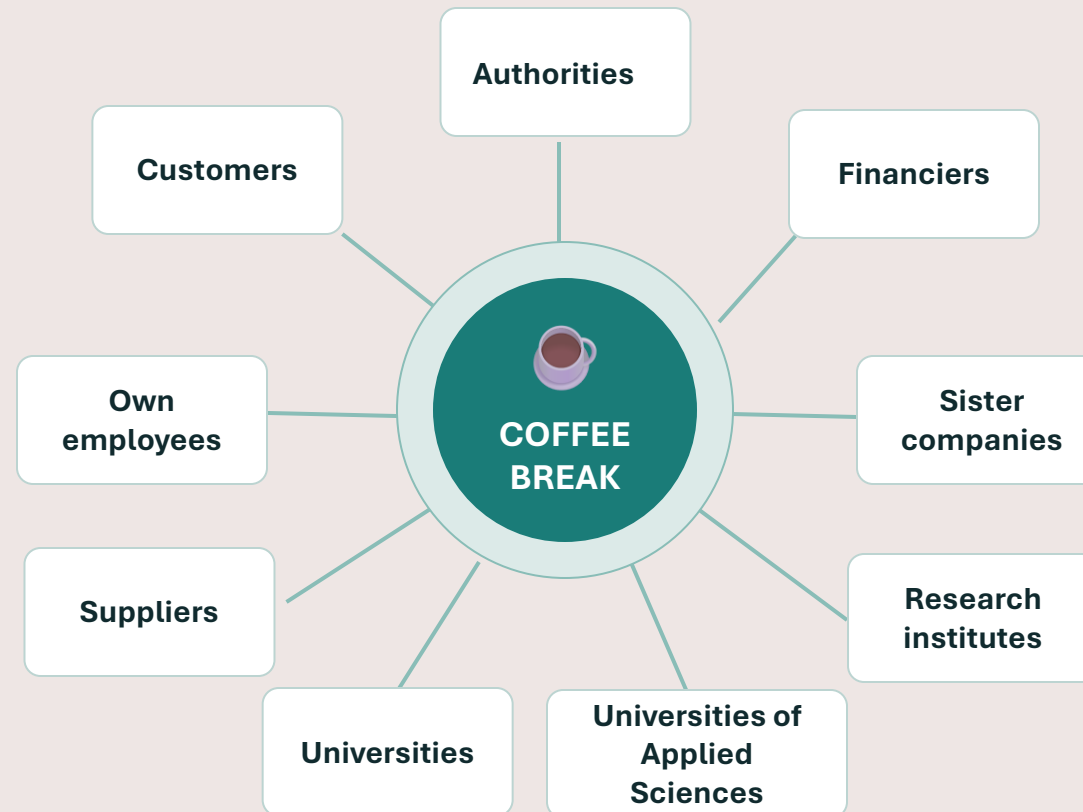
Small, recurring conversations that turn ecosystem proximity into practical collaboration.

PURPOSE

Creating a trusted, low-threshold space to connect people, exchange knowledge and surface opportunities early.

FORMAT • 1 HOUR • FRIDAY 2 PM

- 01 Short intro or topic pitch
- 02 Open discussion
- 03 Networking & next steps

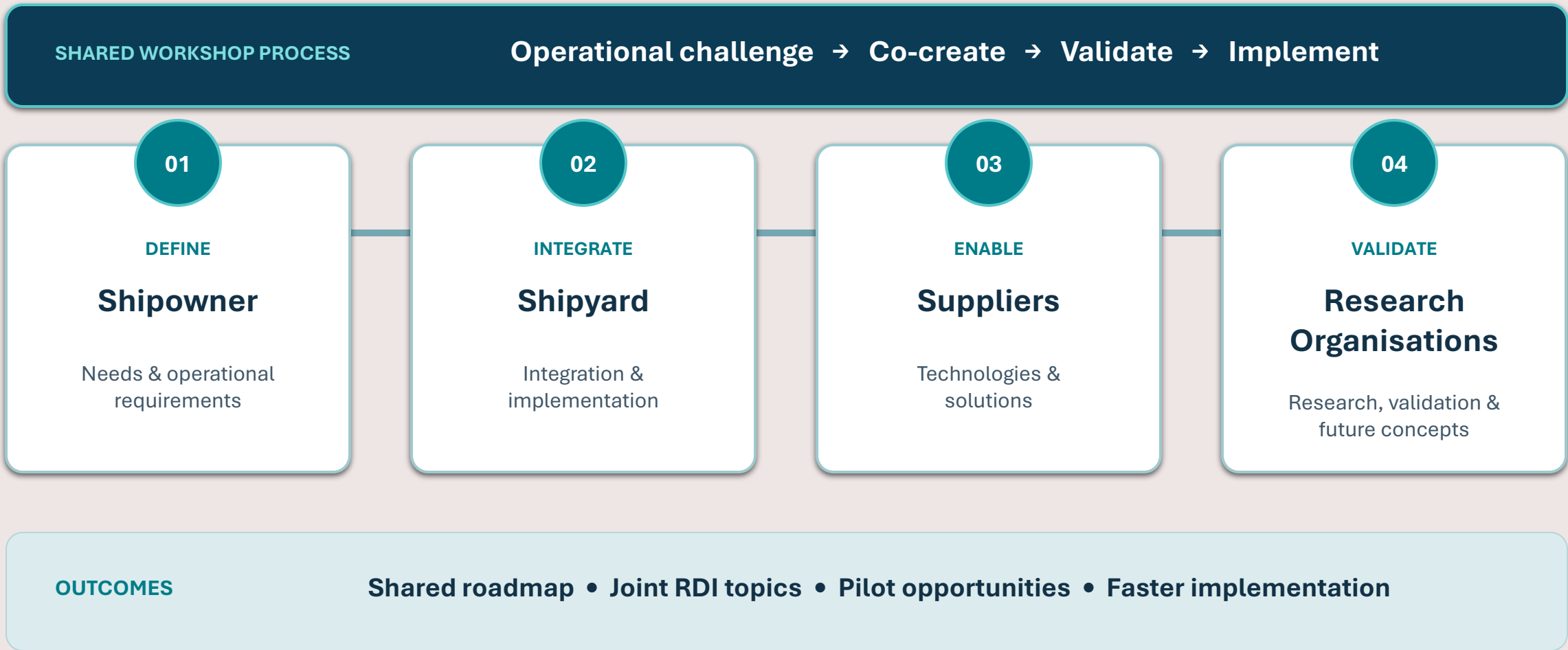


OUTCOMES

- New connections
- Rapid knowledge sharing
- Ideas worth exploring
- Collaboration opportunities

End-to-End Workshops

Align needs, capabilities and research to accelerate solutions from operational challenge to implementation.



Join Our Ecosystem

- We are looking for companies, universities, and research institutions of all sizes to join MERiON.
- By joining our ecosystem, you can
 - gain access to new business and growth opportunities
 - take advantage of RDI funding instruments offered by Business Finland and the EU.
- Contact us by email at gtlab@meyerturku.fi and we will provide you with further instructions on how to join!



MERiON

A LEADING COMPANY PROGRAM BY MEYER TURKU



GT Lab & MERiON



Merimerkit

Meriklusterin kilpailukyvyn ja elinvoimaisuuden vahvistaminen

Anne E. Suominen

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikkö (TSE Pori)

InnoAreena Roadshow Kouvola ja Lappeenranta 23.-24.9.2026



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**



Merimerkit - Maritime Network Hub Finland



Meriklusterin kilpailukyvyn, kansainvälistymisen ja elinvoimaisuuden vahvistaminen

Yrityksille kohdennettavat työpaketit:

1. Meriteollisuuden nykytila-analyysi
2. Kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien edistäminen
3. Meriteollisuusverkoston uudet toimintamallit ja innovointi
4. Viestinä ja tiedon jakaminen

www.merimerkit.fi

- Toteutusaika: 1.1.2023–30.9.2026
- Kokonaisbudjetti: 744 567 €, EU-rahoitus 521 197 €
- Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027, EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelma, Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)
- Ylialueellinen ja ylimaakunnallinen hanke:
 - Etelä-Suomi: Päijät-Häme ja Varsinais-Suomi
 - Länsi-Suomi: Satakunta
- Ryhmähanke: R-00018
 - Pää toteuttaja: Lahden seutu – Lahti Region Oy A80495
 - Osatoteuttaja: Turun yliopisto A80496



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**



Merimerkit-hanketoteuttajat



- [Lahden seutu – Lahti Region Oy \(30.6.2026 asti Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy\)](#)
 - Keväällä 2017 käynnistetty [Lahden seudun Meriklusteri](#)-toiminta kokoaa yhteen noin 120 yritystä LADECin toiminta-alueelta kattuen koko Päijät-Hämeen.
- [Turun yliopisto](#)
 - Meri ja merenkulku on yksi tutkimuksen ja koulutuksen profiloitumis- ja vahvuusalueista.
 - [Maritime@TSE](#)-tutkimusalueesta kokoaa yhteen Turun yliopiston kauppakorkeakoulun tutkimus- ja innovaatiotoimintaa kattuen koko merisektorin.
 - Merimerkit-hanke toteutetaan [Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikössä \(TSE Pori\)](#), jossa on vahvaa meriteollisuuden ja liiketoiminnan tutkimusosaamista sekä tiivistä TKI-yhteistyötä meriklusteriyritysten kanssa.
 - Lounais-Suomessa on noin 685 meriklusteriyritystä
 - Varsinais-Suomessa noin 560 yritystä
 - Satakunnassa noin 125 yritystä



Taustaa ja tavoitteita



- Meriteollisuus on kasvussa oleva globaali toimiala, joka tarjoaa isoja liiketoimintamahdollisuuksia ja kasvupotentiaalia alalla jo toimiville sekä uusille alalle tuleville yrityksille.
- Meriteollisuus pitää sisällään erilaisten alusten, kelluvien rakenteiden ja offshoreen liittyvien ratkaisujen rakentamista, esim.
 - risteilijät, autolautat, erikois- ja monitoimialukset, luksusjahdit
 - öljynporaustalautat, merituulen ja aaltovoiman hyödyntäminen
- **Merimerkit-ryhmähankkeen tavoitteena on vahvistaa ja kehittää**
 - **Etelä- ja Länsi-Suomen suuralueiden yritysten välistä yhteistyötä** ja madaltaa yritysten kynnystä hakeutua yhä lähemmäs meriteollisuuden toimintaverkostoa Euroopan talousalueella ja laajemminkin.
 - **Meriteollisuusyritysten kilpailukykyä, elinvoimaisuutta ja resilienssiä** tuottamalla uusia ratkaisuja verkostossa tapahtuvan vastuullisuutta tukevan innovoinnin edistämiseksi huomioimalla rakennettavien toimintamallien taloudelliset, ympäristölliset ja liiketoimintakohtaiset painotukset.
- Hankkeen tulokset tulevat olemaan kaikkien saatavissa ja hyödynnettävissä.



TP1 Meriteollisuuden nykytila-analyysi



Kartoitusten ja selvitysten tekeminen meriteollisuuden tilanteesta hankkeen kohdealueella, kansallisesti sekä ulkomailla:

Yrityskyselyt – **toteutettu loppuvuodesta 2024 ja 2025** – kolmas kysely ehkä syksyllä 2026

- Yrityksen toiminnan kehittäminen ja TKI-toiminta
- Kansalliset ja kansainväliset kohdemarkkinat
- Liiketoimintaverkostot, innovaatiot ja innovaatiokyvykkyys
- Meriteollisuuden osaamishaasteet
- Osaamisen kehittäminen ja rekrytointi

Merkityksellinen meriteollisuus – merestä se Suomi ponnistaa -blogi 17.11.2025

Valoa vai varjoja horisontissa -webinaarin satoa: Meriteollisuus ei mikään auringonlaskun ala -blogi 14.6.2026

Työpakettin 1 päävastuullinen toteuttaja on Turun yliopisto (TSE Pori) ja Business Lahti osallistuu toteuttamiseen



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**



TP2 Kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien edistäminen 1/4



Yritysyhteistyön ja verkostoitumisen edistäminen Etelä- ja Länsi-Suomessa

- Yritys- ja kohdevierailut
- Webinaarit
- Seminaarit, verkostoitumistapahtumat ja meriverkostotilaisuudet
 - **Hiilineutraali horisontti** -kiertue jatkoa Merimerkit-hankkeen starttiseminaarille Lahdessa 21.6.2023
 - Rauma, Pori, Turku, Kuopio, Oulu, Pietarsaari, Vaasa, Kokkola, Turku, Hämeenlinna
 - **Meriteollisuuden yhteistyöpäivä Lahdessa 19.8.2026:**
 - Royal Caribbean Group Finland, Meriteollisuus ry, Merima Oy, Oy NIT Naval Interior Team Ltd.
 - **Päätösseminaari Raumalla ja Porissa 16.–17.9.2026**
 - Vierailut Rauman ja Mäntyluodon telakoille



Työpakettin 2 päävastuullinen toteuttaja on Business Lahti ja Turun yliopisto (TSE Pori) osallistuu toteuttamiseen



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**



TP2 Kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien edistäminen 2/4



Kansainväliset meriteollisuuden tiedonhakumatkat

- Mahdollistettu yritysryhmille kansainvälisiä tapahtuma- ja messuvierailuita kiinnostuksen mukaan.
- Matkoilla tutustuttu tapahtumiin- ja messuihin sekä saatu tietoa (suurlähetystön ja Team Finlandin osuus) kohdemaan ja yritysten kaupallisista suhteista sekä liiketoiminnasta.

Meriteollisuuden kiertomatka 5.–7.9.2023 Viro & Europort 7.–9.11.2023 Hollanti

Seatrade Cruise Global 7.–13.4.2024 USA & Cruise Ship Interiors Design Expo Europe 3.–5.12.2024 Iso-Britannia

Nor-Shipping Oslo 3.-5.6.2025 & Cannes Yachting Festival ja Monaco 8.-11.9.2025 &

Cruise Ship Interiors Design Expo Europe Hampuri 2.-4.12.2025

Euromaritime 2026 Marseille 2.-5.2.2026 & SMM Hampuri 1.-3.9.2026

Työpakettin 2 päävastuullinen toteuttaja on Business Lahti ja Turun yliopisto (TSE Pori) osallistuu toteuttamiseen



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business Lahti



TP2 Kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien edistäminen 3/4



Kansainväliset kumppanuudet

- Kansainvälistymis- ja myyntikoulutus 13.8.-3.9.2025 verkossa
- Maakohtaisia tilaisuuksia hybridinä tai webinaarina:
 - Meriteollisuus ja Saksa 5.3.2025
 - Superjahtimarkkinat Ranskassa -webinaari 7.5.2025
 - Italian meriteollisuus tutuksi -webinaari 26.5.2025
 - The French and Finnish maritime industry – business and cooperation opportunities for companies 26.8.2025
- Markkinatutkimukset Saksan ja Italian meriteollisuusmarkkinoista & yhteistyömahdollisuudet
 - Tuloswebinaarit: [Italia 14.4.2026](#) ja [Saksa 7.5.2026](#) – jaettavat materiaalit ja tärkeimmät nostot
 - Toimenpiteet kansainvälisen näkyvyyden ja kaupankäynnin edistämiseksi
 - B2B-tapaamiset etäyhteydellä tai SMM-messujen aikana Hampurissa 1.-4.9.2026

Työpaketin 2 päävastuullinen toteuttaja on Business Lahti ja Turun yliopisto (TSE Pori) osallistuu toteuttamiseen



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**



TP2 Kansallisten ja kansainvälisten kumppanuuksien edistäminen 4/4



SMM Hamburg 3.-6.9.2024

Merimerkit-hankkeen yhteisosasto



ISKU Oy
Kavika Oy
Lautex Oy
Mittametalli Oy
Palosaaren Metalli Oy
PipeCloud Oy
SmartPipe Systems Oy
Vibrol Oy
Woodio Oy

Katso videolta tunnelmia SMM Hampurin messuilta



Networking event at the Maritime Finland pavilion at SMM 2024



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

businessLahti



TP3 Meriteollisuusverkoston uudet toimintamallit ja innovointi



- Tavoitteena on
 - vastuullisuutta koskevan tiedonvaihdon optimointi laivanrakennuksen verkostoissa
 - rakennetaan uusia toimintamalleja vastuullisuutta tukevan innovoinnin edistämiseksi
- Tarkastelussa keskitytään sekä ekosysteemitasoon että laivanrakennuksen osa-alueeseen.
 - Kirjallisuuskatsaus (ekosysteemitason tarkastelu), kysely ja haastattelut
 - Webinaarit ja työpajat
 - Pilottimallien rakentaminen & TKI-toiminnan käynnistymisen edistäminen

Sisustustoimittajat meriteollisuudessa – Miten PK-yritykset pääsevät mukaan meriteollisuusverkostoon ja mitä vastuullisuusvaatimukset tarkoittavat heille?

- Vastuullisuus meriteollisuuden toimittajaverkostossa 9.6.2025 Turussa Merimerkit & SusFlow -yhteisseminaari
- Merimerkit & MERiON-ekosysteemi kohtaavat 11.9.2026 Turussa -yhteistilaisuus

Työpakettin 3 päävastuullinen toteuttaja on Turun yliopisto (TSE Pori) ja Business Lahti osallistuu toteuttamiseen



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business Lahti



TP4 Viestintä ja tiedon jakaminen



Merimerkit-kotisivu: www.merimerkit.fi tai <https://sites.utu.fi/merimerkit/>

Merimerkit-uutiskirje: <https://sites.utu.fi/merimerkit/tilaa-uutiskirje/>

LinkedIn-ryhmä: Merimerkit / Maritime Network Hub Finland <https://www.linkedin.com/groups/8665790/>

Marine Network -katalogi: www.marinenetwork.fi tai <https://marinenetwork.fi/>

Lukuvinkki → [Artikkelit](#)



14.5.2026 Kirsi Laitio, Elisa Aro & Anne E. Suominen

**Valoa vai varjoja
horisontissa -webinaarin
satoa: Meriteollisuus ei
mikään auringonlaskun ala**



14.4.2026 Anri Vuori

**Italian sininen talous
tarjoaa miljardiluokan
mahdollisuuksia**

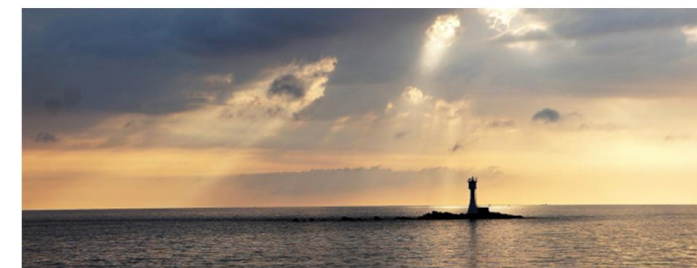


Merimerkit / Maritime Network Hub Finland

Private Listed

MERIMERKIT

UUTISKIRJE 8/2026



Italian–Finnish Maritime Online Matchmaking 2026

Haluatko löytää uusia asiakkaita, yhteistyökumppaneita tai teknologiaratkaisuja Italian meriteollisuudesta?

Työpakettin 4 toteuttamiseen osallistuvat Business Lahti ja Turun yliopisto (TSE Pori)



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business Lahti



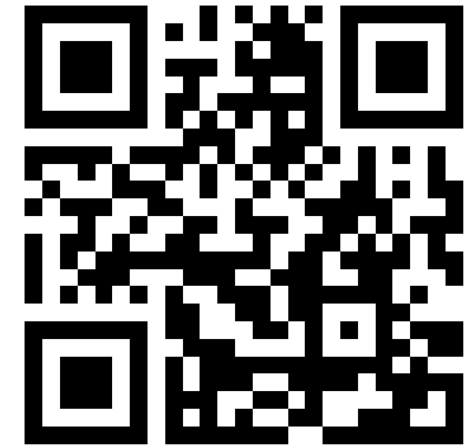
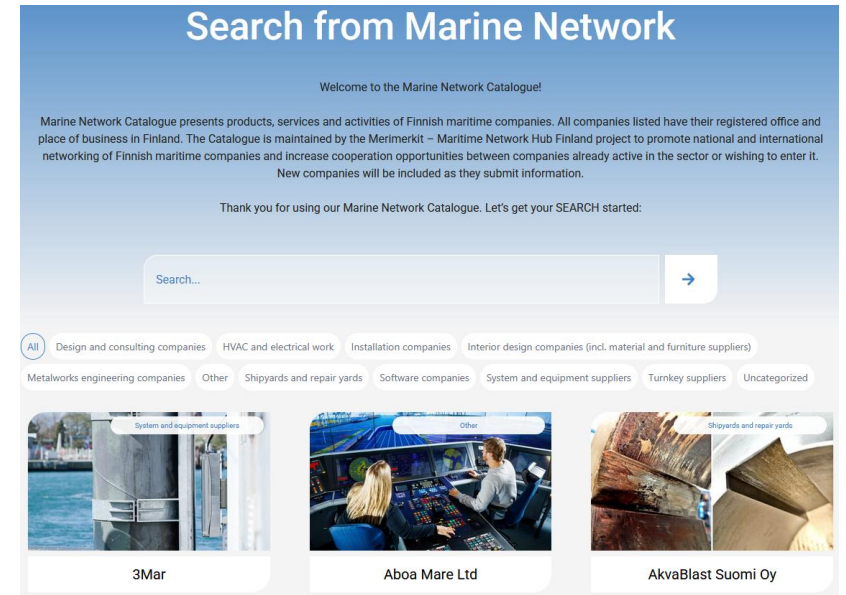
Marine Network -katalogi

Julkaistu 9/2024

Mukana jo 90 yritystä

Katalogissa kävijöitä yli 60 maasta

- Merimerkit-verkostoyritysten toimintaa, palveluita ja tuotteita laajasti esittelevä uusi digitaalinen katalogi.
- Digitaalisen katalogin kautta Merimerkit-hanke edistää suomalaisten yritysten kansallista ja kansainvälistä verkostoitumista merialalla sekä mahdollistaa alalla jo olevien tai alalle haluavien yritysten yhteistyömahdollisuuksia.
- Katalogiin saa liittyä mistä päin Suomea tahansa oleva yritys. Yrityksen tulee olla rekisteröity Suomeen ja sen koti- ja toimipaikan on oltava Suomessa.
- Katalogin kielenä on englanti.



marinenetwork.fi



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**





Kuva: Ilkka Rytkölä 17.9.2026



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**





Merimerkit

Maritime Network Hub Finland

merimerkit.fi #merimerkit

marinenetwork.fi #marinenetwork



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

business **Lahti**





Merimerkit+

Uutta osaamista ja uusia osaajia meriklusteriin

Merimerkit+ 1.4.2026–31.12.2028

Anne E. Suominen

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikkö (TSE Pori)



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK



jamk Jyväskylän
ammattikorkeakoulu

Merimerkit+ 1.4.2026–31.12.2028



- Euroopan unionin osarahoittama ryhmähanke (R-02498):
 - Päähanke Turun yliopisto (S31816)
 - Osahankkeet Turun ammattikorkeakoulu Oy (S31818) ja Jyväskylän Ammattikorkeakoulu Oy (S31817)
- Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma, Euroopan sosiaalirahasto (ESR+)
- Työllisyyden, osaamisen ja sosiaalisen osallisuuden tukemiseen liittyvä kehittämishanke:
 - Toimintalinja 4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi
 - Erytystavoite 4.2. Uutta osaamista työelämään
- Maantieteellinen kohdealue:
 - Satakunta, Varsinais-Suomi, Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Pirkanmaa ja Pohjanmaa
- Lisätiedot:
 - Turun yliopisto, Anne E. Suominen, anne.e.suominen@utu.fi, 040 779 9494
 - Turun ammattikorkeakoulu Oy, Anna Hallvar, anna.hallvar@turkuamk.fi, 050 598 5870
 - Jyväskylän Ammattikorkeakoulu Oy, Essi Silvennoinen, essi.silvennoinen@jamk.fi, 040 183 3151



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK



jamk

Jyväskylän
ammattikorkeakoulu

Henkilöille kohdennettavat työpaketit 1/3



- TP1 Tulevaisuuden osaamistarpeet ja muutosvoimat
- TP2 Arvoketjusimulaatiot pelillistetyssä ja yhteistoiminnallisessa oppimisympäristössä
 - Arvoketjun hallinnan simulaatio
 - Meriteollisuuden simulaatio
 - Projektilogistiikan ja kuormanvarmistuksen simulaatio
- TP3 Arvoketjujen hallinta
 - Vastuullisuustieto
 - Kustannus- ja tarjouslaskenta
 - Projektinhallinta ja verkostojohtaminen

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikkö (TSE Pori)

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Tulevaisuuden tutkimuskeskus (Tutu)

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Centre for Collaborative Research (CCR)



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK 

jamk | Jyväskylän
ammattikorkeakoulu

Henkilöille kohdennettavat työpaketit 2/3

Turun ammattikorkeakoulu (Turku AMK)



- TP4 Meriteollisuus
 - Uudet polttoaineet meriliikenteessä
 - Arktinen meriteollisuus
 - Modernit valmistustekniikat

Jyväskylän Ammattikorkeakoulu (Jamk)

- TP5 Projektilogistiikka ja kuormanvarmistus
 - Kuormanvarmistusmateriaalien päivittäminen
 - Kuormanvarmistuksen koulutusmateriaalien ja -menetelmien kehittäminen XR-teknologian ja pelillistämisen keinoin
 - Projektilogistiikan koulutusmateriaalien kehittäminen
 - Pedagogisten ratkaisujen suunnittelu ja koulutusten toteutus: Kuormanvarmistuksen ja projektilogistiikan koulutus- ja oppimisympäristöt



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK 

jamk | Jyväskylän
ammattikorkeakoulu

Henkilöille kohdennettavat työpaketit 3/3



- TP6 Kansalliset ja kansainväliset polut
 - Kansallinen verkostoyhteistyö ja TKI-osaaminen
 - Kansainväliset tiedonhakumatkat ja kansainvälinen yhteistyö
- TP7 Viestintä ja vaikuttavuus
 - Hanketiedon viestiminen ja toiminnasta tiedottaminen
 - Vuorovaikutus kohderyhmän kanssa ja sidosryhmäyhteistyö
 - Hankkeen vaikuttavuus ja tulosten jalkautus
- TP8 Hankkeen hallinnointi
 - Ohjausryhmätyöskentely
 - Hanketoteuttajayhteistyö
 - Palaute, arviointi ja toiminnan kehittäminen
 - Raportointi ja dokumentointi



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK 

jamk

Jyväskylän
ammattikorkeakoulu



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK



jamk Jyväskylän
ammattikorkeakoulu



Kiitos

www.merimerkitplus.fi

anne.e.suominen@utu.fi

www.utu.fi



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus



TURUN
YLIOPISTO

TURKU AMK 

jamk  Jyväskylän
ammattikorkeakoulu



BUSINESS FINLAND



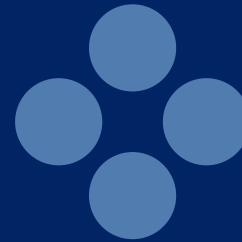
Rahoitusmahdollisuudet pk-yrityksille

BUSINESS FINLAND

vauhdittaa yritysten uudistumista,
kestävää kasvua ja osaamisen leviämistä yhteiskunnassa



Jaamme uudistumiseen liittyvää riskiä
rahoittamalla kunnianhimoista
**tutkimus-, kehitys- ja
innovaatiotoimintaa.**



Luomme verkostoja yritysten
kansainvälisen menestyksen avuksi.
Neuvomme kansainvälisen kasvun
eri vaiheissa.



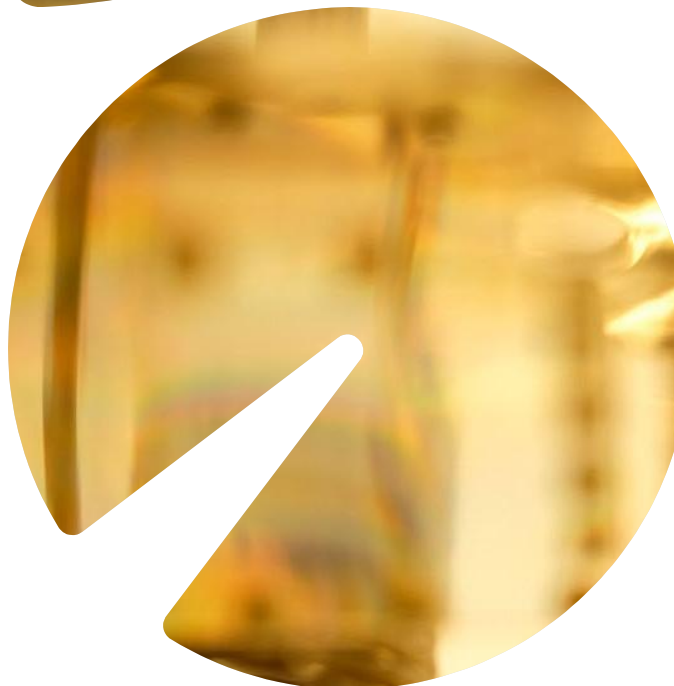
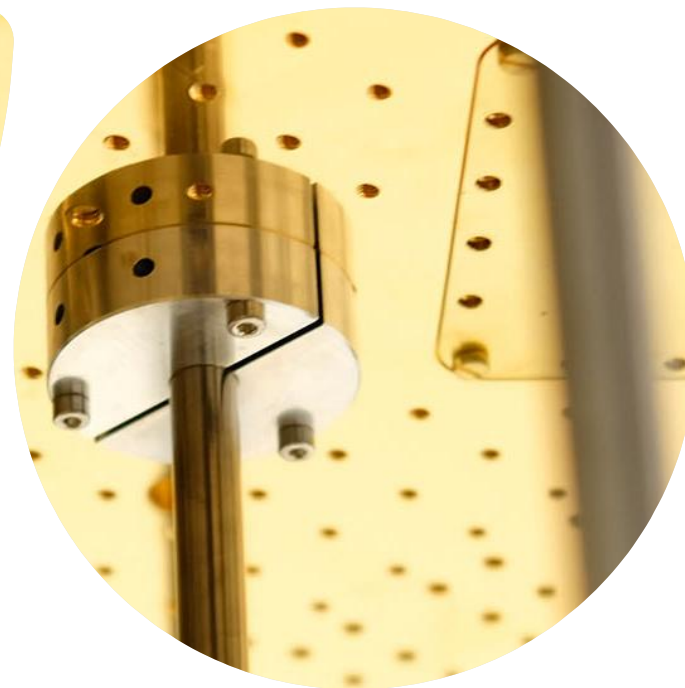
Edistämme kansainvälisiä **investointeja**
Suomeen. Houkuttelemme
kansainvälisiä **osaajia** ja vauhditamme
matkailua.



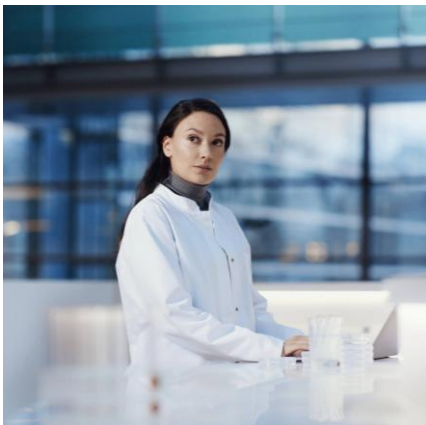
Organisaatioomme kuuluu
450 asiantuntijaa Suomessa
ja globaalisti 12 maassa. Toimimme
työ- ja elinkeinoministeriön
hallinnonalalla ja olemme osa
Team Finland -verkostoa.

Rakennamme innovaatio- lähtöistä kasvua

Jaamme uudistumiseen liittyvää riskiä. Rahoitamme kunnianhimoista, kansainväliseen kasvuun ja uudistumiseen tähtäävää innovaatiotoimintaa ja tutkimus- ja kehitystyötä ja luomme verkostoja yritysten kansainvälisen menestyksen avuksi.



PALVELUMME SUOMESSA



1

RAHOITUS

Rahoitamme kunnianhimoista, kansainväliseen kasvuun tähtäävää tutkimusta, kehitystä ja innovaatiotoimintaa.



2

VERKOSTOITUMINEN JA YHTEISTYÖ

Tuomme yhteen yrityksiä ja tutkimusorganisaatioita. Luomme verkostoja yritysten kansainvälisen menestyksen avuksi.



3

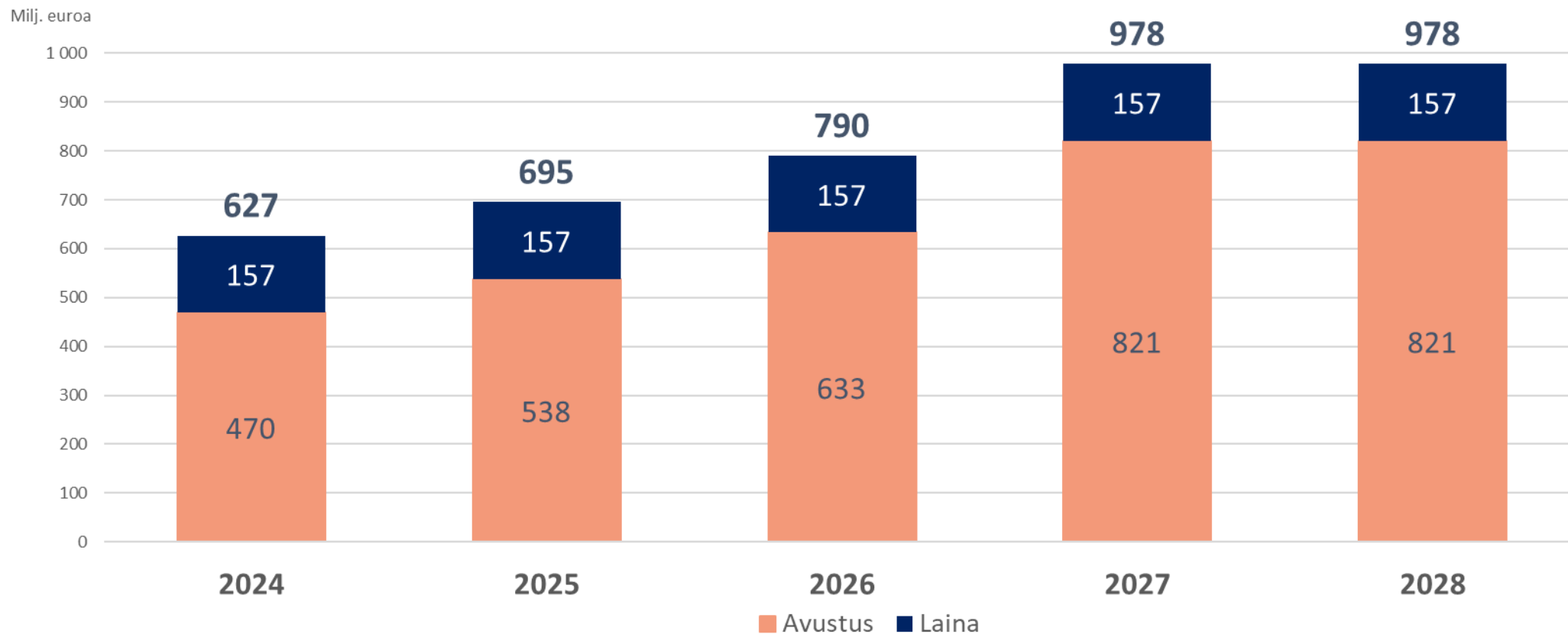
TIETO JA NEUVONTA

Neuvomme yrityksiä kaupallistamisessa ja kansainvälisen kasvun eri vaiheissa.

BUSINESS FINLANDIN T&K-RAHOITUSVALTUUDET KASVAVAT

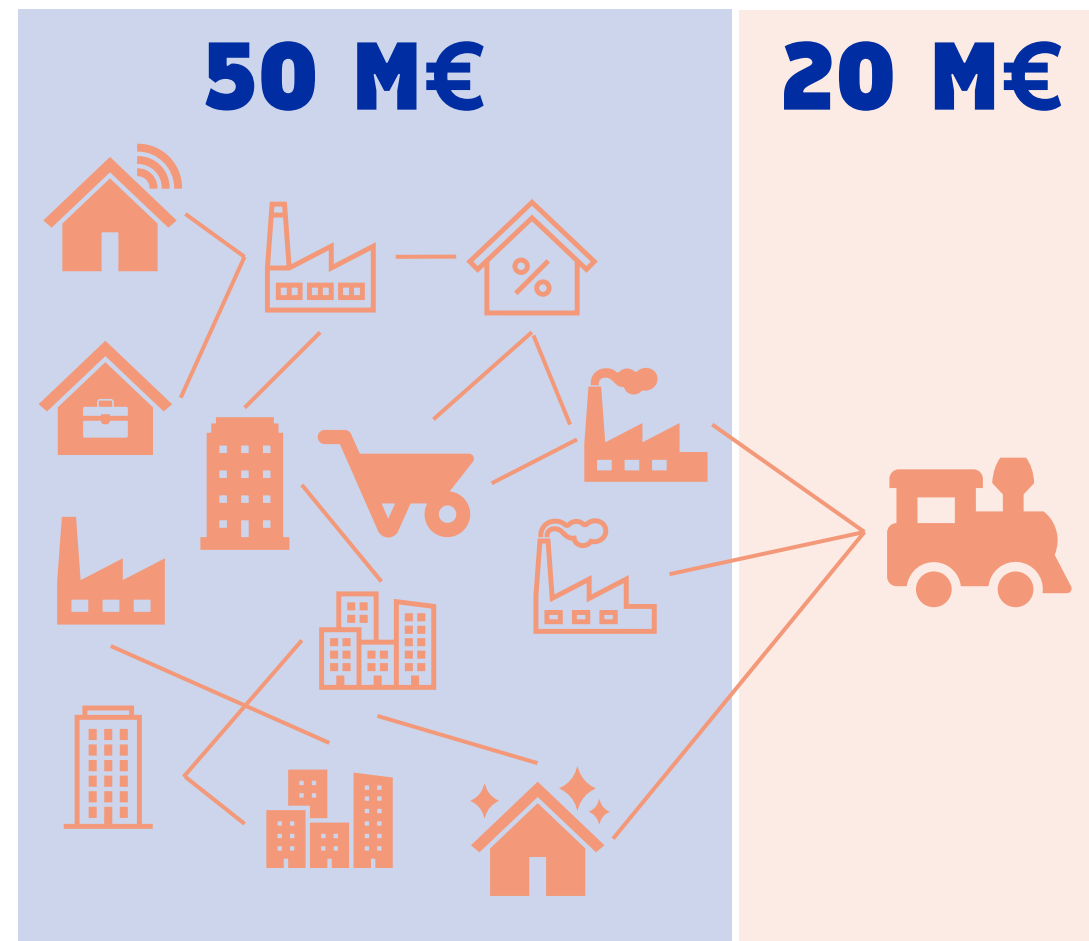
Vuodelle 2026

- Yritysten T&K-rahoitus: +63 M€
- Tutkimuksen rahoitus: +50 M€



VETURIRAHOITUS

- Tavoite on nostaa Suomen T&K-menot 4 prosenttiin BKT:stä.
- Veturi-ohjelma kestää yleensä 5 vuotta ja yrityksen T&K-hankkeet kestävät 2–3 vuotta. Veturi määrittelee mission ja tiekartan.
- Ekosysteemirahoitus yrityksille ja tutkimuslaitoksille, joiden tutkimus- ja kehitysprojektit ovat tiekartan mukaisia.
- Julkinen rahoitus: 10–20 miljoonaa euroa veturiyritykselle ja 20–50 miljoonaa euroa ekosysteemille.



TietoEvy
Trusted Digital
Societies

Bittium
Seamless and
Secure
connectivity

Kempower
HETE

ANDRITZ
BioCircleToZero

KONE
Renaissance

Danfoss
Fossil Free
Future

Konecranes
ZERO4

Patria
eAlliance

Canatu
Carbon Age

Meyer Turku
MERiON

Mirka
SHAPE

Orion
Virtual
BigPharma

Nokia
LEAD

Kalmar
Move2Green

Sokli
More than a
Mine

Picosun
Chip Zero

Valio
Food 2.0

ABB
H2 Springboard

AMD Silo AI
Compute to
Impact

SSAB Europe
Sustainable
World through
Steels

Ponsse & Epec
Forward'27

Wärtsilä
WIDE

Nokian Renkaat
Futureproof

Sumitomo
Net Zero
Emission
Ecosystem

Valmet
NEXUS

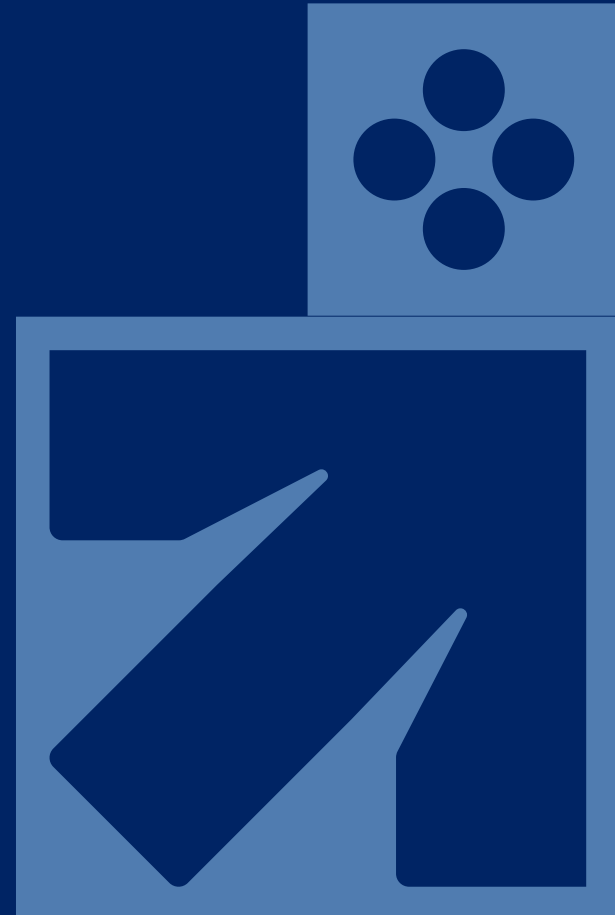
In addition, 11 completed leading company ecosystems (see Notes for details)



VETURIEN KUMPPANUUSHANKKEET

1. Co-innovation –hankkeet
 - Yritysten ja tutkimuslaitosten yhteiset hankkeet yhteisellä tavoitteella
2. Yksittäisen yrityksen T&K –hanke veturien tiekartalle
 - Veturiyritys tukee hanketta
3. Co-research -hankkeet tutkimuslaitoksille
 - Veturiyrittäjien tiekartalle sopivat julkisen tutkimuksen hankkeet.

Business Finlandin rahoituspalvelut



BUSINESS FINLANDIN RAHOITUS

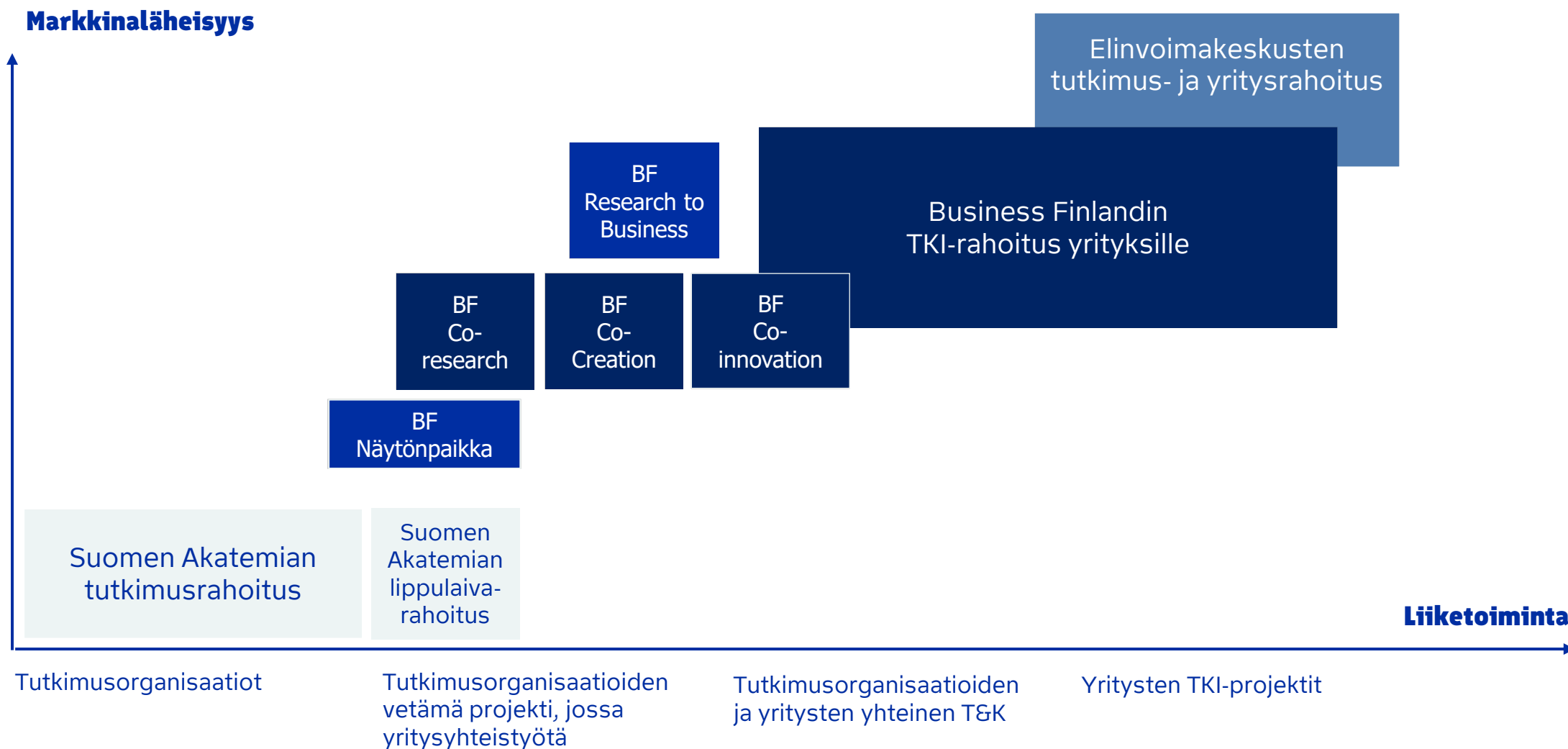
Tutkimus, kehitys- ja innovaatorahoitus 1.1.2026 alkaen				
Alle 5-vuotiaat yritykset	Pienet yritykset (alle 50 henkeä, liikevaihto max. 10M€)	Kaikki yritykset	Tutkimus-organisaatiot	
Deeptech Accelerator				
NIY				
Sprint				
Tutkimus, kehitys ja pilotointi				
Co-Innovation				
			Co-Creation	
			Co-Research	
			Research to Business	

TKI-RAHOITUKSEN LISÄKSI ELINKEINORAHJOITUS JA KOHDISTETUT HAUT

- Audiovisuaalisen alan tuotantokannustin
- Energiatuki
- Food Exhibition Explorer
- Food Market Explorer
- Innovaatioklusteri
- Innovatiiviset julkiset hankinnat
- Laivanrakennuksen innovaatiotuki

Lisätietoa
www.businessfinland.fi/palvelut/rahoitus

TKI-RAHOITUS ERI TOIMIJOILLA



PERUSEDELLYTYKSET ASIAKKAALLE

Business Finlandin asiakkaita voivat olla yritykset, joilla on

- suomalainen y-tunnus ja todellista yritystoimintaa Suomessa
- halu kasvaa kansainvälisillä markkinoilla
- kilpailuetu kansainvälisillä markkinoilla
- riittävät rahalliset resurssit kansainvälistymiseen
- monipuolinen osaaminen ja tiimi: vähintään 2 hlöä täysipäiväisesti töissä yrityksessä Suomessa



PK-YRITYSTEN T&K -RAHOITUS

TUTKIMUS, KEHITYS JA PILOTOINTI

- Tutkimukseen avustus: pk-yritykselle 50 %.
- Kehitykseen ja pilotointiin laina: 50 tai 70 %.
- Kohteena uusi tuote, palvelu, menetelmä tai liiketoimintamalli.
- Edellytyksenä kansainvälisillä markkinoilla saavutettava kilpailuetu.

SPRINT

- Enintään 100 000 € avustusta; 75 % hyväksytyistä kustannuksista.
- Vähintään $\frac{2}{3}$ kustannuksista kohdistuu T&K-toimenpiteisiin.
- Alle 5-vuotiaille ensikertalaisille tai yli 5-vuotiaille merkittävään suunnanmuutokseen.
- Ratkaisulla oltava uskottava kilpailuetu ja kansainvälinen liiketoimintapotentiaali.

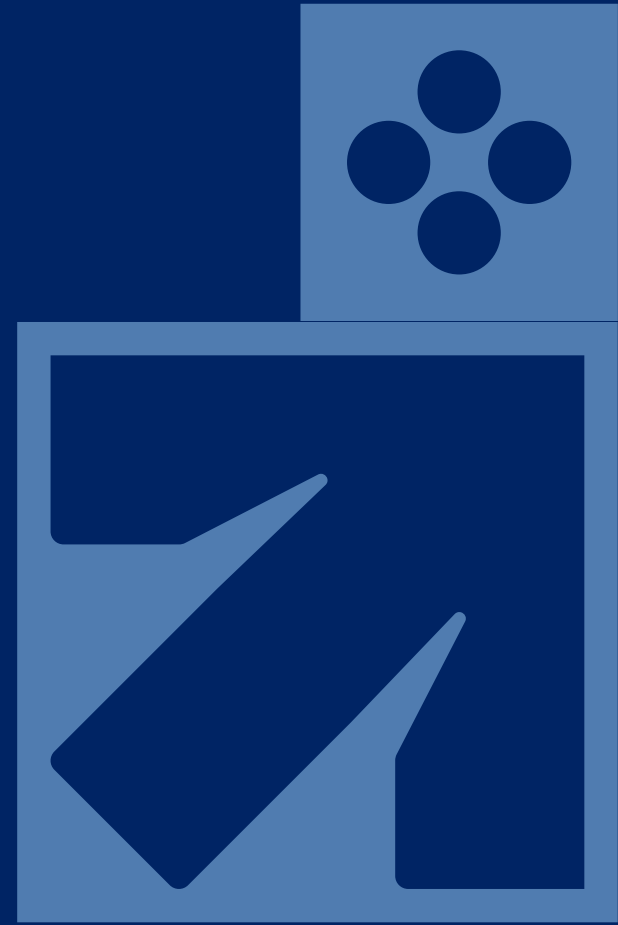
RAHOITUKSEN KÄYTTÖKOHTEET

- 
- ▶ **TUTKIMUS JA TIEDONHANKINTA**
Uuden, kansainvälistä kilpailuetua yritykselle ja verkostolle tuovan tiedon luominen
 - ▶ **TUOTTEEN TAI PALVELUN KEHITTÄMINEN**
Tuotteiden, palveluiden, tuotantomenetelmien ja liiketoimintamallien uudistaminen tai kokonaan uusien kehittäminen
 - ▶ **PILOTOINTI**
Kaupallistamisvaiheen kynnyksellä olevan innovaation toimivuuden todentaminen ja palautteen keruu potentiaalisilta asiakkailta
 - ▶ **PROJEKTISSA KEHITETTÄVÄN RATKAISUN HYÖDYNTÄMISEN VALMISTELU**
 - ▶ **HORISONTTI-, EDF- TAI INNOVAATORAHASTO-HAKEMUKSEN VALMISTELU**
Valmistelua voidaan rahoittaa osana projektia, jos tavoitteena on jatkaa hanketta kansainvälisen yhteistyön projektiksi

TUTKIMUS- JA KEHITYSRAHOITUKSEN MÄÄRÄ

	PK-YRITYKSET	MIDCAP-YRITYKSET Liikevaihto enintään 300 M€	SUURET YRITYKSET
YRITYKSEN TUTKIMUSPROJEKTIT	Avustus enintään 50 %	Avustus enintään 40 %	Avustus enintään 40 % Edellyttää vähintään 40 % ostettuja palveluita pk-yrityksiltä tai tutkimusorganisaatioilta tai aitoa yhteisprojektia.
KEHITTÄMINEN, PILOTOINTI, DEMOT	Laina 50 % / 70 %	Laina 50 % / 70 %	Laina 50 % Edellyttää vähintään 15 % ostettuja palveluita pk-yrityksiltä tai tutkimusorganisaatioilta tai aitoa yhteisprojektia.
	Tavoiteltu kilpailuetu vähintään valikoitua kansainvälistä tasoa	Tavoiteltu kilpailuetu vähintään valikoitua kansainvälistä tasoa	Tavoiteltu kilpailuetu globaalia tasoa

VETURIEN KUMPPANUUS- HANKKEET



CO-INNOVATION

Rahoitusta yritysten ja tutkimusorganisaatioiden uutta osaamista luoviin yhteishankkeisiin

- Yritykset ja tutkimusorganisaatiot kehittävät uutta osaamista ja innovaatioita liiketoiminnan tarpeisiin
- Tavoitteena on merkittävä kaupallinen hyödyntäminen tulevaisuuden vientiliiketoiminnassa
- Yritysryhmälle tai tutkimusorganisaatioille sekä vähintään kolmelle yritykselle, joista vähintään kaksi on hakenut t&k-hankkeilleen rahoitusta Business Finlandilta
- Konsortiolla on yhteinen tavoite ja suunnitelma tavoitteen saavuttamiseksi
- Co-Innovation-hanke toteutetaan yritysten ja tutkimusorganisaatioiden tiiviissä yhteistyössä
- Rahoitus on jatkuvasti haettavissa.





HYVÄ CO-INNOVATION KONSORTIO

- Yhteinen visio – kyseessä ei ole vain projekti
 - Todellinen ja suunniteltu yhteistyö
- Kunkin kumppanin mukanaolo on perusteltu ja odotukset projektille selkeät.
- Max 5-6 yritystä, tyypillisesti 6-8 osallistujaa on hyvä ryhmä.
- Usein tarvitaan suuria yrityksiä tulosten skaalaamiseksi
- Osallistuvat yritykset taloudellisesti vakaita
- Keskinäinen luottamus

T&K-rahoitus yrityksille

Tutkimus, kehitys ja pilotointi on kaikenkokoisille yrityksille suunnattu rahoituspalvelu

- Yritys voi hakea T&K-rahoitusta joko yksittäiselle yrityshankkeelle tai osana co-innovation yhteishanketta.
- Ei lähtökohtaisesti toimialarajoituksia.
- T&K-rahoitusta myönnetään avustuksena tai lainana riippuen projektin luonteesta.
- Projektien sisältö on teollista tutkimusta, kokeellista kehittämistä tai yhdistelmä näistä.
- Pilotointiprojekteissa nopeutetaan tuotteen, palvelun, prosessin tai toimintamallin kaupallistamista testaamalla ratkaisun toimivuutta yhteistyössä asiakkaan kanssa.



Business Finlandin asiakkaaksi?

STARTUP- JA PK-YRITYKSET

My Business Finland on oikopolku palveluihin

Tarvitseeko yrityksesi verkostoja, neuvoja tai rahoitusta? Olet oikeassa paikassa! My Business Finland -palvelu helpottaa matkaasi tarjoamalla räätälöityä ohjausta, palvelusuosituksia ja työkaluja yrityksesi kasvutavoitteisiin perustuen. Näin voit varmistaa, että saat oikeat palvelut oikeaan aikaan.

ALOITA PALVELUN KÄYTTÖ



Aloita My Business Finland -palvelun käyttö

1

Tunnistaudu Suomi.fi-tunnistautumispalvelussa.

Voit tunnistautua pankkitunnuksilla, mobiilivarmenteella tai sähköisellä henkilökortilla. Käytä henkilökohtaisia tunnuksia. Seuraa palvelun ohjeita.

2

Rekisteröidy My Business Finland -palveluun.

Vastaa yritystäsi koskeviin kysymyksiin.

3

Aloita palvelun käyttö.

Vastaustesi ja yrityksen perustietojen perusteella näet yrityksellesi sopivat kasvu- ja kansainvälistymispalvelut ja suositukset mitä tehdä seuraavaksi.

ALOITA KÄYTTÖ 

<https://www.businessfinland.fi/>

SATU PENTTINEN

satu.penttinen@businessfinland.fi

+350505983319

Porkkalankatu 1,
P.O. BOX 358,
FI-00181 Helsinki

BUSINESSFINLAND.FI

IT'S TIME 
TO THINK
BIG 

Palvelut kasvuun ja kehittämiseen

Kasvu ja kehittäminen

Nykytila-analyysit
Liiketoiminta- ja rahoitussuunnitelmat
Kasvustrategiat ja -suunnitelmat
Investoinnit
Innovaatiot
Kansainvälistyminen

Rahoitus

Rahoitustarpeen arviointi
Rahoituskanavien
kartoittaminen
Yrittäjän Talousapu



Alku- neuvonta

Liikeidea
Liiketoimintasuunnitelma
Laskelmat ja rahoitus

Muut

Tontit- ja toimitilat
Omistajanvaihdokset
Digineuvonta
Hankinta-asiantuntija



Cursor Oy Kotka-Hamina
seudun
ja Loviisan kehittämissyhtiö

Agenda

- Cursor yhtiönä
- Cursorin toimintaperiaatteita
- Matkailun kehittäminen
- Invest In, eli investointien houkuttelu
- Yrityspalvelut



**Voittoa tavoittelematon Kotkan-Haminan seudun kehittämissyhtiö,
palvelee myös Loviisan kaupunkia**

Liikevaihto 2025	8,7 M€	
Tase	22 M€	
Henkilöstö	45	
Omistajat	Kotkan-Haminan seudun kunnat	95 %
	Suurteollisuus ja rahoituslaitokset	5 %
Tehtävät	Yritysten tukeminen, investointien houkuttelu sekä matkailun kehittäminen	



[Etusivu](#)[Yritykset](#)[Yritysrakenne](#)[Työpaikat](#)[Elinkeinorakenne](#)[Väestö ja koulutus](#)[Saavutettavuus](#)[Tietojen kuvaukset](#)[IN ENGLISH](#) [PÅ SVENSKA](#)[Siirry Cursor.fi-sivustolle](#)

Cursorin toiminta-alueen tilastot



Tietopalvelun avulla voit tutustua Cursorin toiminta alueeseen tilastojen valossa. Voit tarkastella tietoja alueen yrityksistä, työpaikoista, elinkeinorakenteesta ja väestöstä.

Aloita klikkaamalla ylävalikosta teema



Työpaikkamäärä 2023

34 795

Yrityskanta 2025Q4

6292

Väkiluku 2026 M07*

92 527

Visit Kotka-Hamina

- Tuemme matkailun kehittymistä ja matkailukohteen kiinnostavuutta valituilla markkinoilla ja segmenteillä hyödyntäen **omia kanavia, ostettua ja ansaittua näkyvyyttä**.
- Luomme kasvun mahdollisuuksia matkailun ammattilaistyön harkittujen toimenpiteiden, verkostojen, uusien jakelukanavien ja markkinoiden kautta.
- Tuemme matkailijan asiakaspolkua matkakohteessa mm. matkailuneuvonnan operatiivisen koordinoinnin avulla.
- Toimimme aktiivisesti yhteistyössä maakunnan, suuralueen ja kansallisen matkailuorganisaation verkostoissa.
- Järjestämme säännöllisesti alueen matkailuyrittäjille verkostotapaamisista, toteutamme alueellisia koulutuksia ja jaamme tietoa yrittäjille. Koordinoimme matkailutoimijoita kohti yhteisiä tavoitetta, kestävää ja kilpailukykyistä matkailua. Lisäksi koordinoimme alueellisesti matkailun tutkimus- ja tilastotyötä.

POWER COAST

KOTKA-HAMINA REGION
Southeast Finland  cursor

Loviisa • Pyhtää • Kotka • Hamina • Virolahti • Miehikkälä



POWER
COAST

Invest In toiminta tiivistettynä

- **MAINONTA** – paikan tunnettuuden ja tunnustuksen lisääminen
- **HOUKUTTELU** – suoran yhteyden luominen potentiaalsiin sijoittajiin
- **FASILITOINTI** – tuen ja palveluiden tarjoaminen potentiaalisille sijoittajille
- **JÄLKIHOITO** – suhteiden ylläpito olemassa olevien sijoittajien kanssa ja heidän tukemisensa
- **EDUNVALVONTA** – alueen kilpailukyvyn ylläpito ja edelleen kehittäminen



POWER
COAST

Case Google

Haminan DC on suomen suurin ulkomainen teollinen investointi 4,5Mrd

Työllistää 500 henkilöä (vaihe 7)

Tulossa:

13Mrd lisäinvestointi Suomeen

Hamina, Kajaani, Vaala ja Muhos

31me rahasto kuntien ja kuntalaisten yhteistyöhön

Case Easpring Finland New Materials Oy



Huhtikuun 2025 ja elokuun 2026 välisenä aikana työmaalla on työskennellyt 496 Suomeen rekisteröitynyttä yritystä, joista 89 on Kymenlaaksosta

Työntekijöiden kansallisuudet jakaantuvat 49 maahan. Suomalaisia työntekijöitä 3055 eli 87,5 %.

Tuotannon alkaessa tehdas työllistää suoraan 270 työntekijää.

Yrityspalvelut - maksuttomat peruspalvelumme

[Aloittavan yrittäjän neuvontapalvelut](#),

olemme sertifioitu Uusyrityskeskus

- Liiketoiminnansuunnittelu ja laskelmat, Cursorin yritysneuvonnan tapaamiset edellytyksenä starttirahalle
- Alkavan yrittäjän videot ja työkirja

[Toimivien yritysten neuvontapalvelut](#)

kaikissa yrityksen elinkaaren vaiheissa, esim.

- Liiketoiminnan suunnittelu ja kehittäminen
- Kasvupalvelut
- Sisäisen ja ulkoinen laskenta
- Rahoitus
- Investoinnit
- Konsernisuunnittelu
- Yritysjärjestelyt
- Omistajanvaihdokset
- Lakisääteinen- ja vapaaehtoinen vakuuttaminen
- Markkinointi ja myynti
- Hankintaneuvonta
- Ennakoiva huolenpito

[Starttisatama](#) yrityshautomo Karhulassa Eagle -talossa

Koulutukset [tapahtumakalenteri](#)

Verkostoitumistapahtumat alueemme yrittäjille

[Yrittäjäyyskasvatus](#) esikoulusta korkea-asteelle

[Yritys- ja palveluhakemisto](#) alueemme yrityksistä

[Toimitila- ja tonttirekisteri](#)

[Elinvoimatilastot](#)

Palvelukielemme ovat suomi, ruotsi, englanti, saksa ja venäjä.



[Aloittavan yrittäjän videot](#) - Cursor Oy

Tuloksia:

2025

Asiakkaita
2502

Koulutukseen ja tapahtumiin
osallistuneita
1855

Asiakastyytyväisyys
5,51 (1-6)

Yritysasiantuntijoiden
asiakastyytyväisyys
5,82

Uusia yrityksiä
487

01-06/2026

Asiakkaita
910

Koulutukseen ja tapahtumiin
osallistuneita
1071

Asiakastyytyväisyys
5,2 (1-6)

Yritysasiantuntijoiden
asiakastyytyväisyys
5,86

Uusia yrityksiä
229

Yrityspalvelutiimi



Palvelemme henkilökohtaisesti
yrityskäynneillä ja
palvelupisteissämme Kotkassa,
Haminassa ja Loviisassa.

Sekä verkon välityksellä tai
puhelimitse.

Aina yrittäjälle parhaiten sopivalla
tavalla!

Cursor yritysneuvonta

sähköinen ajanvaraus

puh 040 190 2555

yritysneuvonta@
cursor.fi

KIITOS!



Elinvoimakeskukset rahoittavat pk-yritysten kasvua, uudistumista ja kansainvälistymistä edistäviä hankkeita yrityksen kehittämisavustuksella.

**Kaakkois-Suomessa avoinna
olevat rahoitushaut**

- **Maaseudun yritysrahoitus**
- **ReArm-rahoitus**



Yrityskoon määrittely

Kehittämisyavustus suunnataan pääosin **pienille ja keskisuurille yrityksille** (myös toiminimiyrittäjä voi hakea)

Mikroyritys

Alle 10 hlöä
Liikevaihto tai tase
alle 2 M€

Pienyritys

Alle 50 hlöä
Liikevaihto tai tase
alle 10 M€

Keskisuuri yritys

Alle 250 hlöä
Liikevaihto alle 50 M€
tai tase alle 43 M€

Yrityskoon määrittelyssä huomioidaan lisäksi yrityksen omistussuhteet konsernitasolla

[PK-yritysmääritelmä](http://publications.europa.eu) (<http://publications.europa.eu>)

Maaseudun yritysrahoitusta voidaan myöntää vain pienille ja mikroyrityksille.

Kaikille rahoituksille yhteistä

- Yrityksen kehittämisavustus on **harkinnanvaraista avustusta, joka perustuu yritys- ja hankearvioon. Hakemukset pisteytetään.** ([Etelä-Suomen yritysrahoitusstrategia](#))
- **Tavoitteena on uuden liiketoiminnan luominen, pk-yritysten kasvun ja kansainvälistymisen edistäminen sekä yritysten innovaatiotoiminnan vahvistaminen.**
- Avustusta myönnetään ensisijaisesti **päätoimiseen** yrittäjyyteen tai siihen tähtäävään toimintaan.
- Avustusta voidaan myöntää yritykselle, jolla on **edellytykset jatkuvaan kannattavaan toimintaan.**
- Avustuksen myöntämisen edellytyksenä on, että **yrityksellä on kiinteä toimipaikka ja toimintaa** rahoitusalueella.
- Tukea voidaan myöntää toimenpiteeseen, jonka toteuttamiseen tuella arvioidaan olevan **merkittävä vaikutus hankkeen toteuttamiseen.**
- **Hakemus tulee jättää ennen hankkeen aloittamista.**

ReArm –rahoitus (EAKR)

Puolustusteollisuutta ja kaksikäyttöisyyttä tukevan teollisuuskapasiteetin vahvistaminen

- **15.4. – 31.10.2026** on haettavana yrityksen kehittämisavustusta Suomen puolustusteollisuutta ja kaksikäyttötuotteiden valmistusta tukevan kapasiteetin vahvistamiseen.
- Painopiste on kaksikäyttöteknologiassa ja lähtökohtana on puolustusteollisuuden tarpeet.
- Kaksikäyttöteknologialla tarkoitetaan tuotetta, palvelua tai ratkaisua, jota voidaan käyttää sekä siviili- että puolustustarkoituksessa.
- Avustusta voidaan myöntää **sekä investointeihin** (tukitaso 10-40%) **että kehittämiseen** (tukitaso enintään 50 % hyväksytyistä kustannuksista).
- Pääpaino investoinneissa on hankkeissa, joilla voidaan vahvistaa toimituskykyä ja skaalautuvuutta, lisätä tuotantokapasiteettia tai parantaa toimitusvarmuutta ja tuotannon jatkuvuutta.
- Avustusta voidaan myöntää sellaisten tuotteiden ja/tai palvelujen kehittämiseen, jotka ovat lähellä markkinoita. Tavoitteena tulisi olla nopea kaupallistaminen ja siirtyminen tuotantoon
- Tukea haetaan sähköisesti **EURA2021 -järjestelmässä** www.eura2021.fi ja lisätietoa rahoituksen suuntaamisesta ja hyväksyttävistä kustannuksista saa [hakuilmoituksesta](#).
- **Pienin myönnettävä yrityksen kehittämisavustus 10 000 euroa.**

Maaseudun yritysrahoitus

Maaseudun yritystukea voivat hakea maaseutualueella toimivat **mikro- ja pienet yritykset**.
[Kartta maaseutualueesta](#).

Tukea myönnetään maaseutualueille elinkeinotoiminnan käynnistämiseen, kehittämiseen ja investointeihin.

Elinkeinotoimintaan, jota harjoitetaan vakaassa tulonhankkimistarkoituksessa (ansainta).

Jatkuva haku ja käsittely valintajaksoittain: 16.3.–15.5.; 16.5.–15.8.; 16.8.–15.10.; 16.10.–15.1.; 16.1.–15.3.

Yritystukea haetaan sähköisesti [Hyrrä-asiointipalvelussa](#)

Elinvoimakeskus voi tukea **päätoimista yrittäjyyttä**, kun taas Leader-ryhmät voivat tukea myös osa-aikaista yrittäjyyttä.

Tukimuotoina rahoituskaudella 2023-2027 ovat **yrityksen investointituki, kehittämisavustus ja investoinnin toteutettavuustutkimus**.



Elinvoimakeskus

Maaseutuyritysten investointituki

- Yrityksille, joilla on kasvu- ja kehityspotentiaalia tuottaa tuotteita ja palveluita, joille on kysyntää.
- Yritystä käynnistettäessä tai toimintansa vakiinnuttaneelle yritykselle.
- Oltava olennaista merkitystä yrityksen perustamiselle, kasvulle tai kehittymiselle.
- 10 000–1,5 miljoonan euron kustannuksiin. Tuen määrä 20-35 % hyväksytyistä kustannuksista.

Aineelliset investoinnit

- Rakennuksen hankinta (maapohjineen)
- Rakentaminen, laajentaminen (nettolisäys) (sis. rakennuksen suunnittelukustannukset)
- Koneet ja laitteet (myös käytetyt)

Aineettomat investoinnit

- Patentit, valmistusoikeudet, tietokoneohjelmistot, käyttöluvat, tavaramerkit ym.
- Osamaksukaupalla hankitut koneet, jotka rahoitetaan rahoitusyhtiön kautta, **ei leasing-rahoitus**.
- Investointituen kohteena olevaa omaisuutta tulee käyttää ja se tulee sisällyttää yrityksen varoihin vähintään kolme vuotta tuen viimeisen erän maksupäätöksen päätöspäivästä lukien.



Maaseutuyritysten kehittämistuki

- Kehittämisellä tarkoitetaan tuotteiden, palveluiden, tuotantomenetelmien, markkinoinnin, teknologioiden ja digitaalisten ratkaisujen kehittämistä sekä muuta yritystoiminnan uudistumista edistävää kehittämistoimea.
- Kehittämistoimen tulee olla selkeästi erotettavissa yrityksen perusliiketoiminnasta.
- Tukikelpoisia kustannuksia:
 - Yrityksen ulkopuoliset kehittämis- ja asiantuntijapalvelut
 - Vuokrat, matkakustannukset, tarvikkeet ja aineet
 - Palkkakustannukset (sis. lakisääteiset kulut) kehittämisestä voivat muodostaa enintään 50 % hankkeen kokonaiskustannuksista
- Tukea voidaan myöntää enintään 50 % hyväksyttävistä 5 000 - 100 000 euron kustannuksista.



Investoinnin toteutettavuustutkimus

- Suunnitellaan **investoinnin** toiminnallisuutta, koneiden ja laitteiden hankintaa tai rakentamisen vaihtoehtoja.
- Selvitetään **investoinnin** taloudellisia, teknisiä tai toiminnallisia edellytyksiä ja toteuttamisen vaihtoehtoja.
- Tuen myöntäminen ei edellytä investoinnin toteuttamista.
- Tukikelpoisina kustannuksina voidaan hyväksyä yrityksen ulkopuolelta hankittavista kehittämis- ja asiantuntijapalveluista aiheutuvia kustannuksia.
- Tuki 50 % 3000 - 50 000 euron kustannuksiin.



Asetuksen mahdollistama tuen enimmäismäärä

Investoinnit				
	Suuryritys	Keskisuuri yritys	Pienyritys	Mikroyritys
Tukialue 1	20 %	30 %	40 %	40 %
Tukialue 2	15 %	25 %	35 %	35 %
Tukialue 3	-	10 %	20 %	20 %

Kehittäminen			
Suuryritys	Keskisuuri yritys	Pienyritys	Mikroyritys
-	50 %	50 %	50 %

Ota yhteyttä asiantuntijaan!

Ota rohkeasti yhteyttä Kaakkois-Suomen elinvoimakeskuksen asiantuntijoihin sinun yrityksellesi parhaiten sopivan vaihtoehdon löytämiseksi.

Antero Järvinen p. 050 303 6690

Asko Jaakkola p. 050 350 9241

etunimi.sukunimi@elinvoimakeskus.fi

[Kaakkois-Suomen elinvoimakeskuksen yrityspalvelut](#)



Elinvoimakeskus

Eltete Group



ELTETE GROUP

Kartonkipohjaiset kuljetuspakkausratkaisut, rakennusmateriaalit ja laminaattijalostus.

Koko konsernin liikevaihto oli 2025 noin 62 M€

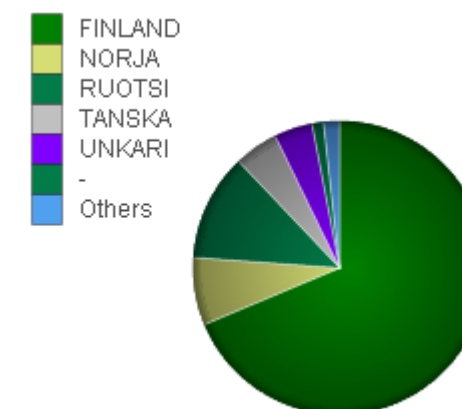
→ Eltete TPM, Finland

- Kartonkipohjaisia kuljetuspakkaus-, rakennus-, ja suojausmateriaaleja
- 2025 Liikevaihto: 15,6 M€ -> Vientiin 11 M€
- Henkilöstö Suomessa: ~70



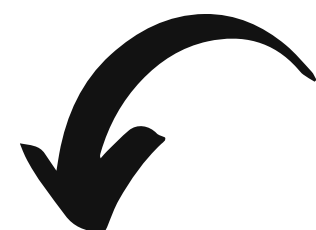
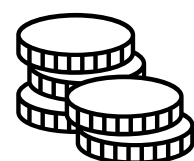
→ Eltete Oy, Finland

- Laminaattijalostus, kiinteistö-, ja konsernihallinto
- 2025 Liikevaihto: 4 M€ -> Vientiin 1,4 M€
- Henkilöstö Suomessa: ~ 15



3R REDUCE - REPLACE - RECYCLE

KORVAAMALLA ESIM. PERINTEISET PUISET RATKAISUT KEVYILLÄ
KARTONKIPOHJAISILLA VAIHTOEHDOILLA



SÄÄSTÄT

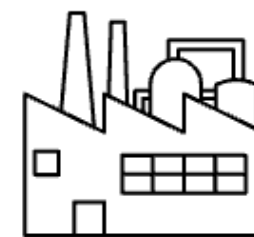
- 01 pakkausmateriaaleissa
- 02 varastotilan tarpeessa
- 03 tilaa kuljetuksessa
- 04 kustannuksissa



VÄHENNÄT

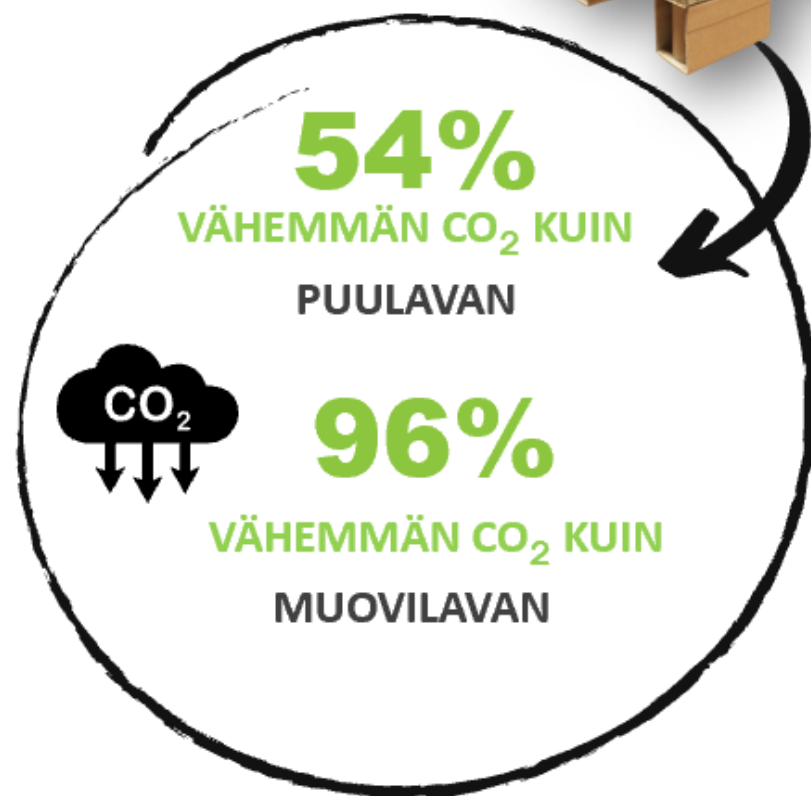
- 01 käsittelyaikaa
- 02 henkilöstöresursseja
- 03 työkaluja
- 04 päästöjä

VÄHENNÄ CO₂ - TUOTANNON PÄÄSTÖT

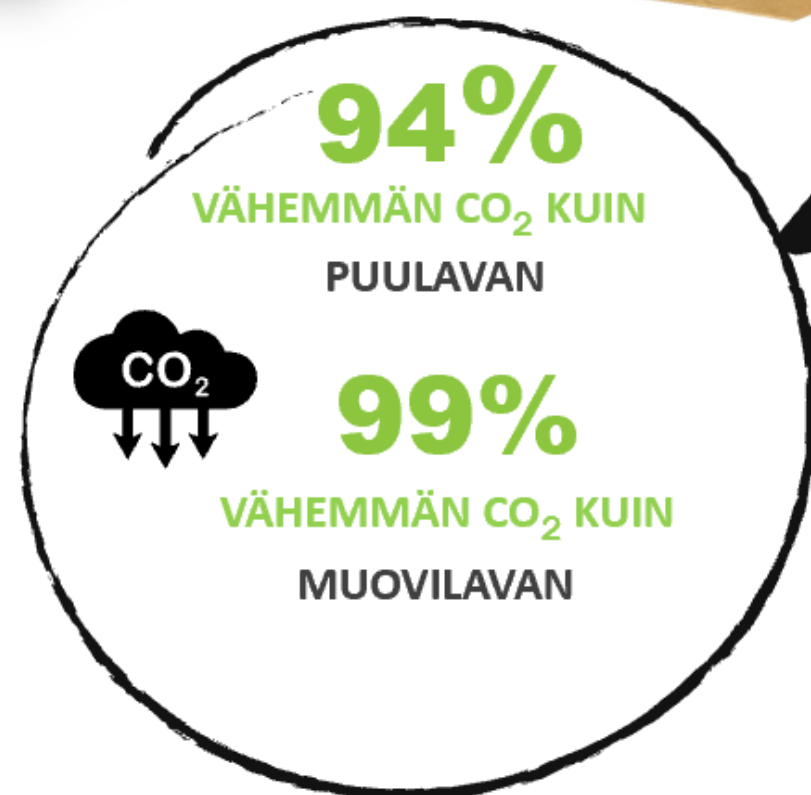


ELTETE

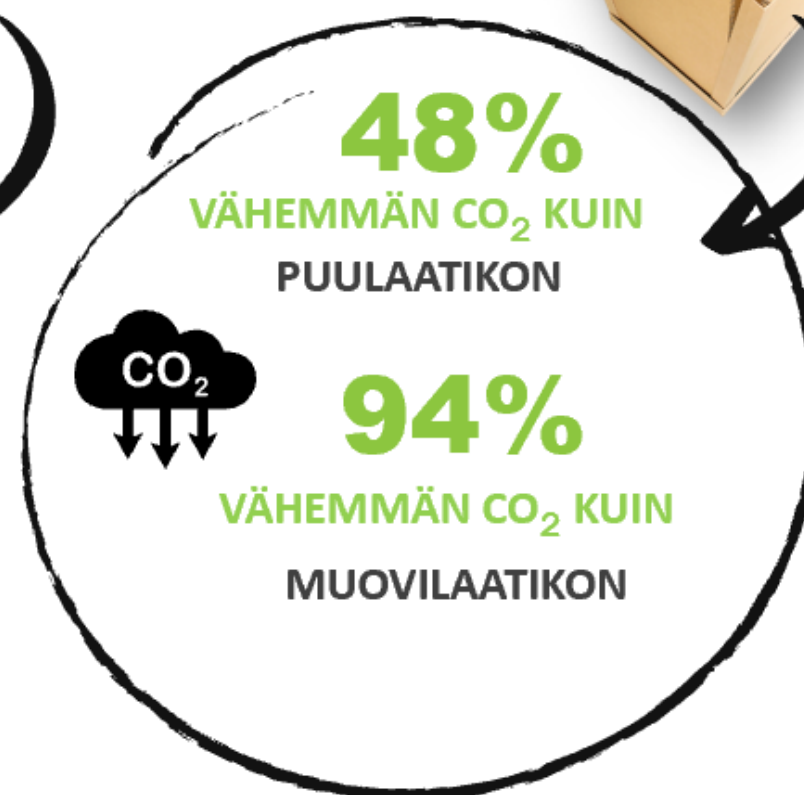
Elteten eurokokoisen
kartonkilavan päästöt:



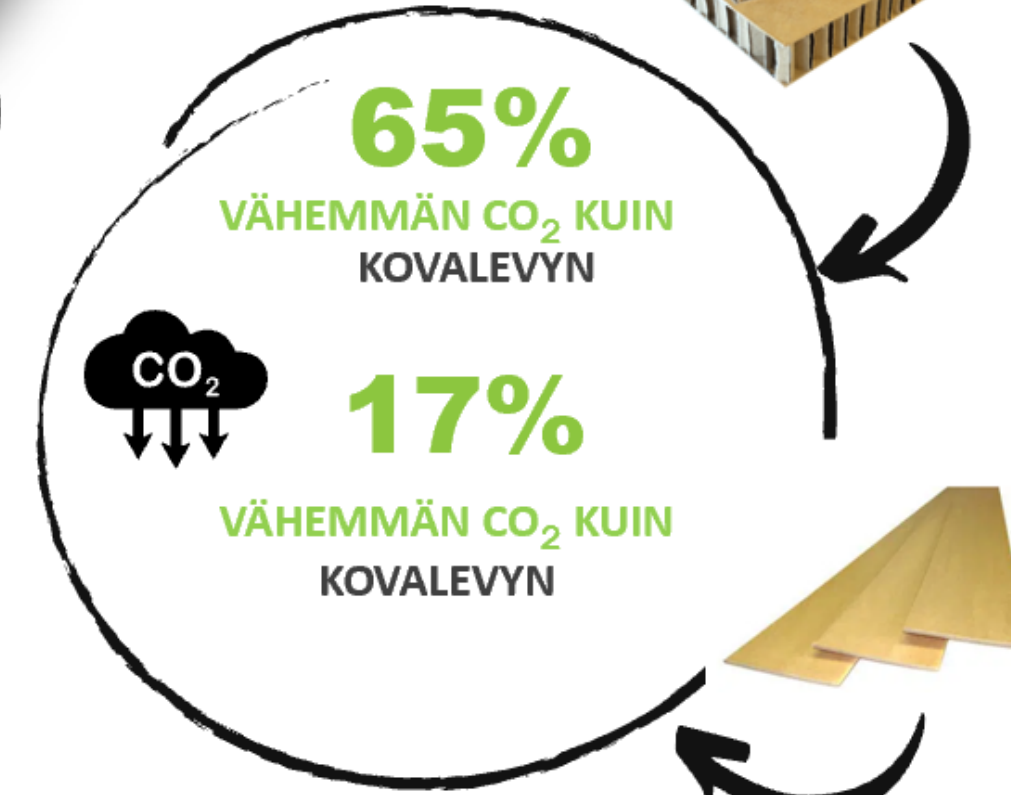
Elteten eurokokoisen
liukulavan päästöt:



Elteten eurokokoisen The
BOX laatikon päästöt:



Eltete hunajakennolevyn ja
lattalistan päästöt:

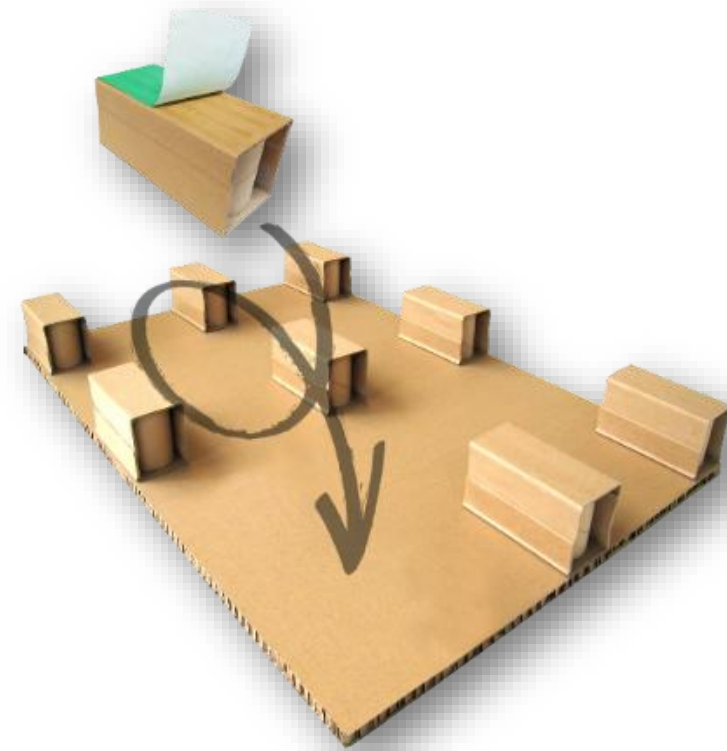


* 1m² Kennolevyn päästöt ovat n 70%
vähemmän kuin vanerilevyn

Tämän lisäksi kuljetusten aikaiset päästöt vähenevät rahtipainon vähentyessä kevyillä kartonkisilla pakkausratkaisulla



Slip Sheet- Liukulava



Kartonkilava- PallRun®



Cargo BOX



Kulmasuojat- Kehykset



LAMINAATTITUOTTEET

Päätuotteemme ovat laadukkaat ja kestävät saniteettitilojen jakoseinät. Seinät ovat suunniteltu erityisesti julkisiin kovassa käytössä oleviin tiloihin.

Jakoseinien lisäksi valmistamme laminaattikalusteita sisä- ja ulkokäyttöön.



ELTETE



RAKENNUSMATERIAALIT

KARTONKIPOHJAISET RAKENNUS- JA SUOJAUSMATERIAALIT

- Tuulenohjain
- Ilmasulkupaperi
- Alumiinifolio
- Suojapaperit
- Lattiasuojalevy
- Roskasäkkiteline Bag 2 Bin



KIITOS!



www.eltete.com

Nina.lokfors@eltete.com

+358 40 535 4810



NORRA FINANS

**Arvon
edelläkävijät**





NORRA FINANS

Kasvu tarvitsee käyttöpääomaa

**Miten PK-yritys
rahoittaa
kasvun silloin,
kun tilauskirja
alkaa täyttyä?**

**Miten
varmistat, että
voit sanoa
projekteille
KYLLÄ?**

**Onko kassavirta
riittävän
ennustettavaa?**



NORRA FINANS

Miten laskurahoitus tukee kasvua?



Kassavirran varmistaminen

lyhentää pääoman
sitoutumista ja
tehostaa taseen
rakennetta.



Riskien hallinta

Luotto- ja
likviditeettiriskin
hallinta



Taseen keventäminen

Vahvistaa yrityksen
vakavaraisuus-lukuja
ja lisää taloudellista
liikkumavaraa ilman
velan kasvua



Neuvottelu- aseman parantaminen

Parempi asema
tarjousneuvot-
teluissa joustavan
maksuehdon myötä



Hallinnollisen työn väheneminen

Laskujen rahoitus,
saatavien
hallinnointi ja riskin
jakaminen samalla



Joustava rahoitusmuoto

Käytät, kun tarvitset,
siihen mihin
tarvitset



NORRA FINANS

LASKURAHOITUSTA | JOUSTAVUUTTA | KASVUA



Rahoitamme laskut 100 %:sti
ja tilitämme myyntisaatavat
vähennettynä ainoastaan
rahoituskululla



Valitsette itse rahoitettavat laskut.
Rahoitamme myös projekteja ja
kansainvälistä kauppaa



Saatte oman rahoitusasiantuntijan
ja voitte hakea
ennakkoluottopäätöksiä uusille
asiakkailenne





NORRA FINANS

**“Kasvu ei saa jäädä kiinni
kassavirran ajoituksesta”**

PYYDÄ KILPAILUKYKYINEN TARJOUS

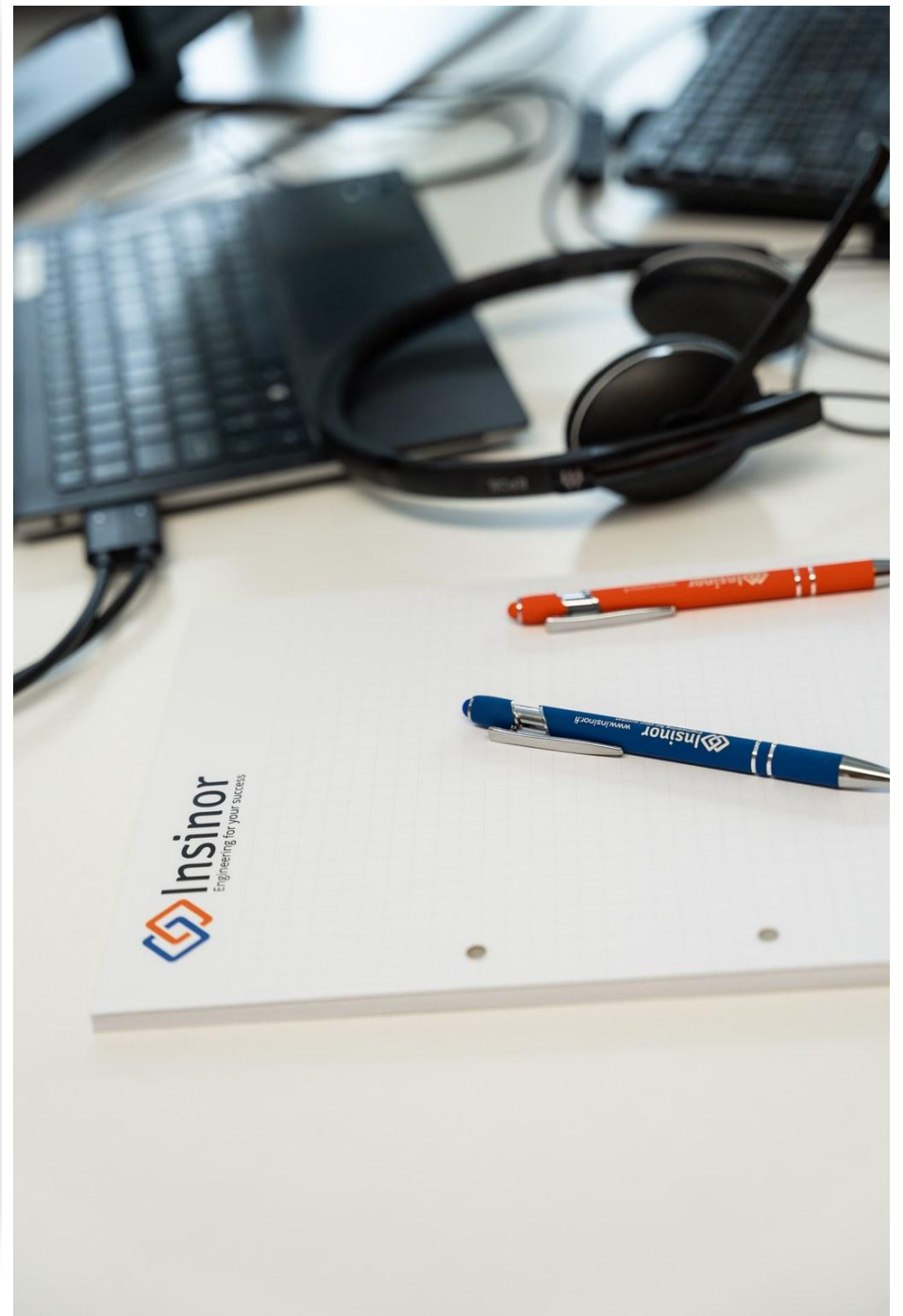
Maria Ihalainen
Account Manager
p. 040 730 1844

maria.ihalainen@norrafinans.com
www.linkedin.com/in/mariaihalainen





Yritysesittely 23.9.2026





- Lujuuslaskenta ja mekaaninen suunnittelu
- Asiakkaina teollisuuden alan toimijat
 - Laitetoimittajat
 - Tuotantolaitokset
 - Konepajat
 - Suunnittelutoimistot
- 10 työntekijää + alihankintaverkosto

Yleistä

Lujuuslaskenta

Mitä?

- Teräsrakenteet
- Säiliöt, siilot, laitteet ja koneet
- Putkistot ja painelaitteet
- (Laivojen rungon värähtelyt)

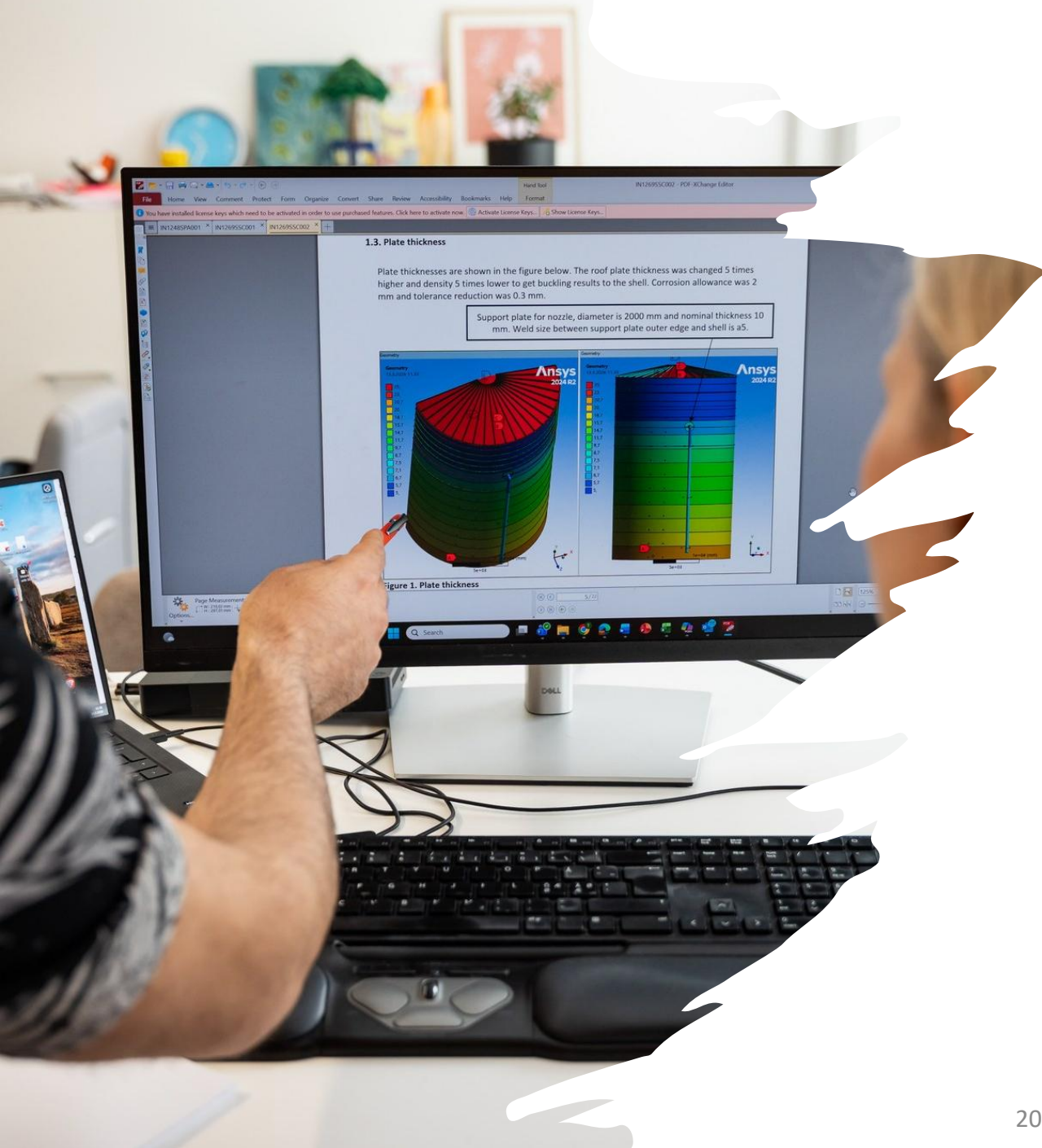
Miten?

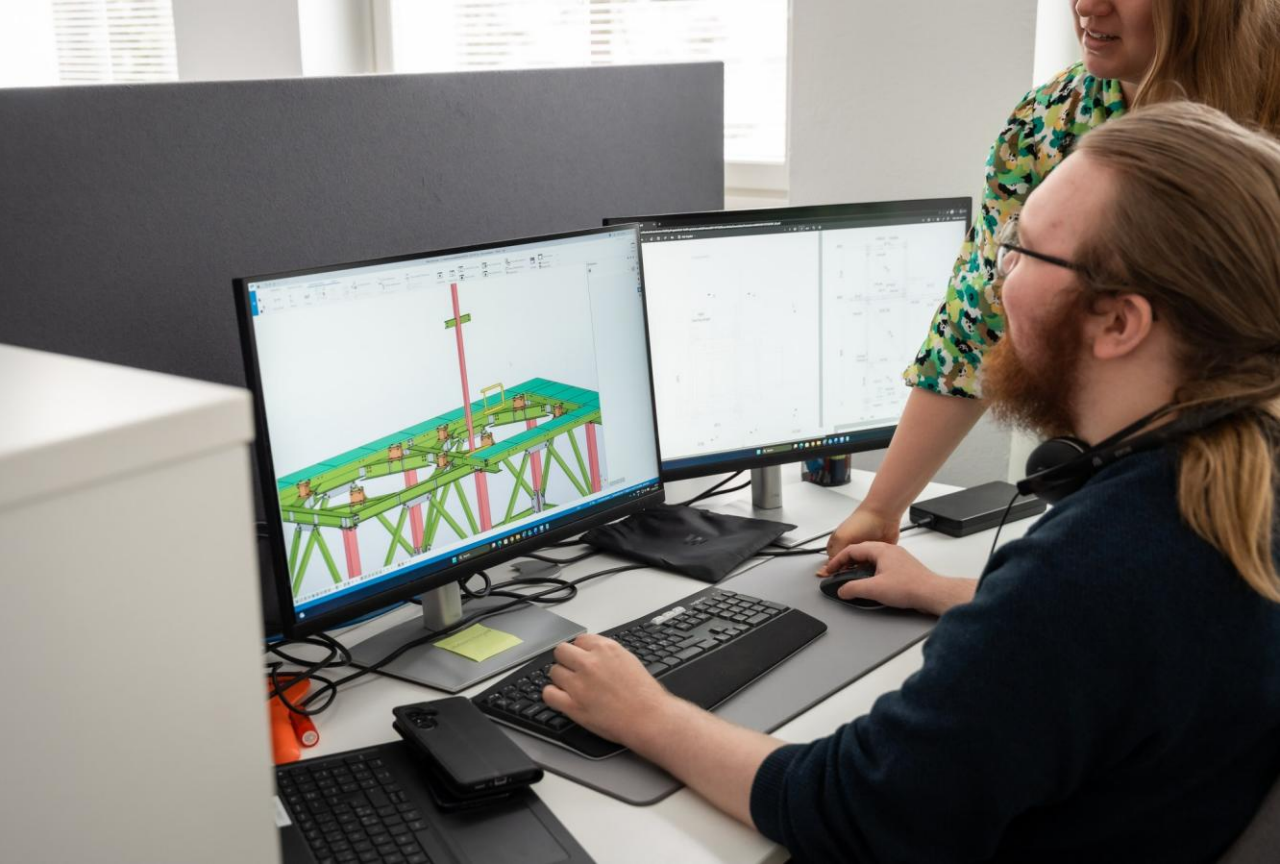
- lujuusoppi kaavoineen
- standardien laskentamenettelyt
- elementtimenetelmää (FEM)

Lujuustarkasteluissa huomioidaan:

- Lujuus ja stabiilius (nurjahdus, kiepahdus, lommahdus)
- Värähtely ja väsyminen
- Seismiset vaatimukset (maanjäristys)
- Lämpöjäännitykset, lämmönsiirtyminen, räjähdyskuormat, FSI-analyysi (CFD tai akustiset elementit)

Ohjelmistot: ANSYS, Finnsap, IDEA StatiCa, RFEM, Autodesk Robot, VVD, PV Elite





Mekaaninen suunnittelu

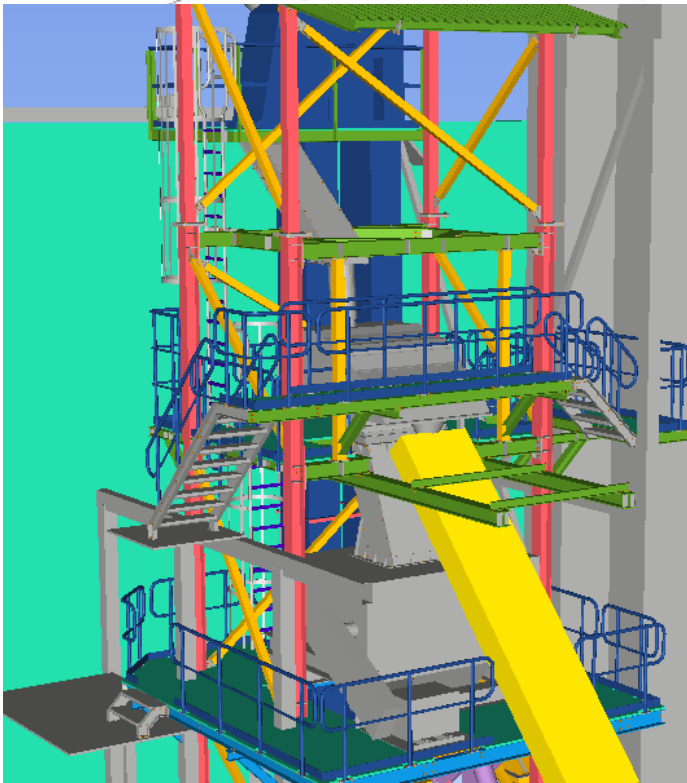
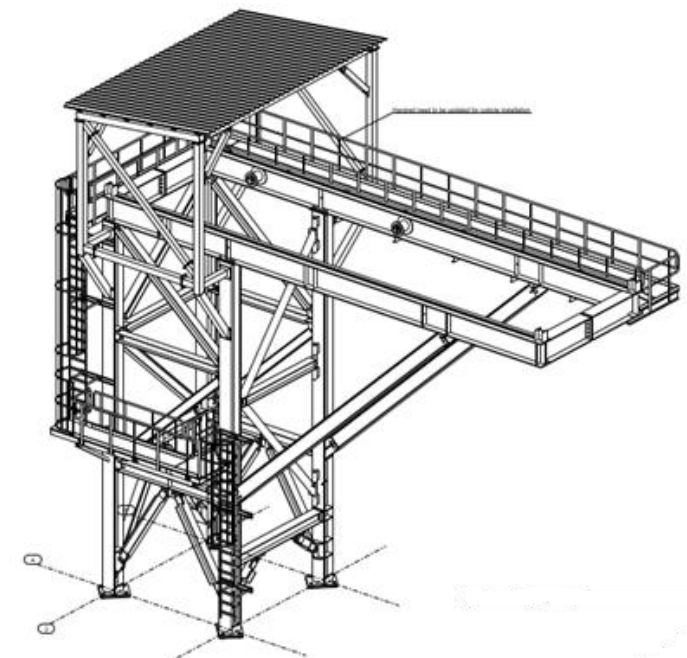
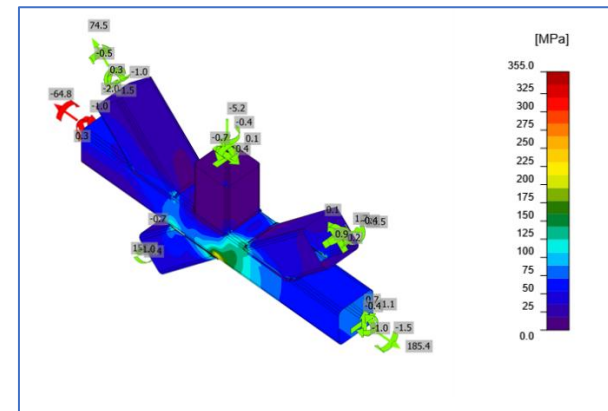
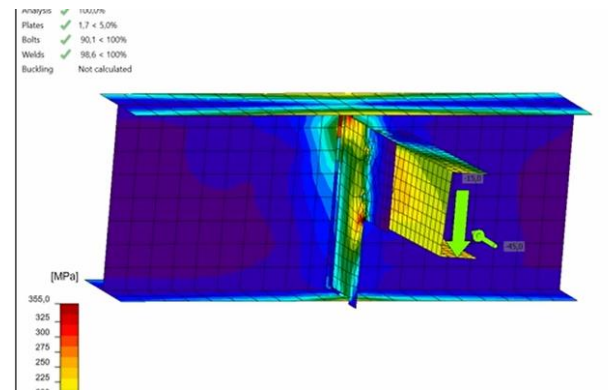
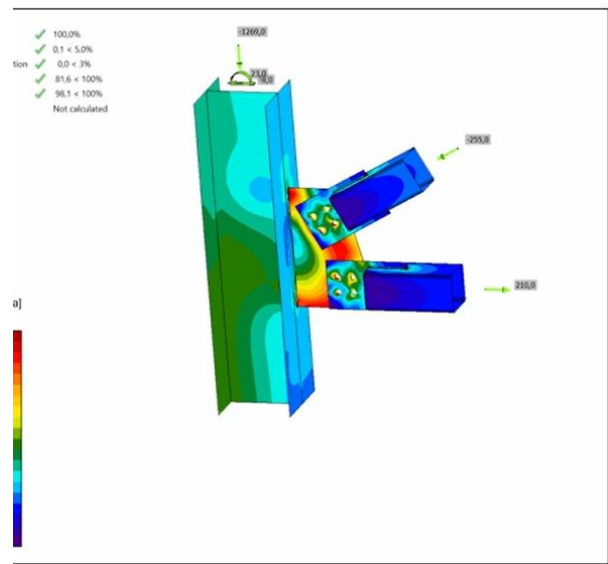
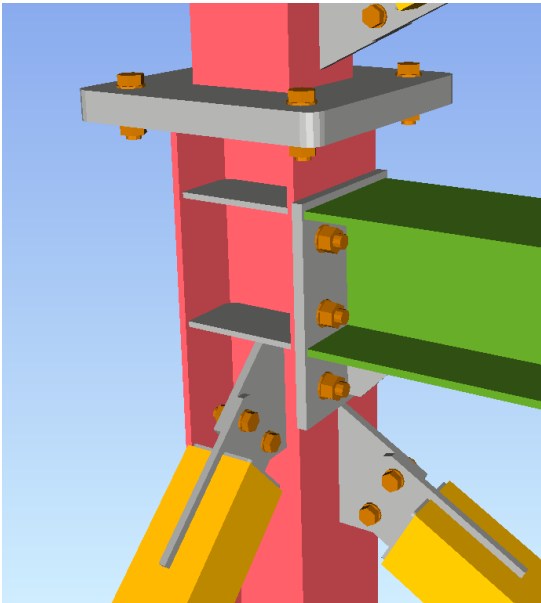
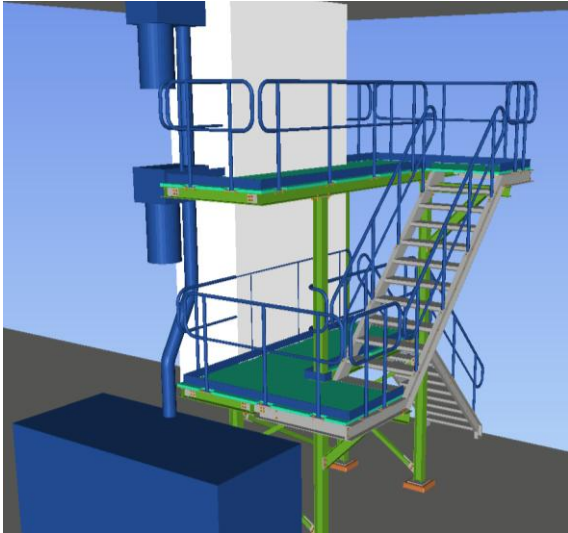
- 2D- & 3D-suunnittelua
 - Teollisuuden koneet ja laitteet
 - Säiliöt ja siilot
 - Painelaitteet
 - Teräsrakenteet
 - Runko- ja tukirakenteet
 - Kuljetinsillat
 - Hoitotasot, kulkutiet, portaat, tikkaat
- Päämittapiirustukset, työpiirustukset, materiaalilistat, 3d-mallit
- Ohjelmistot: Tekla Structures, Vertex, Inventor, AutoCAD, Navisworks



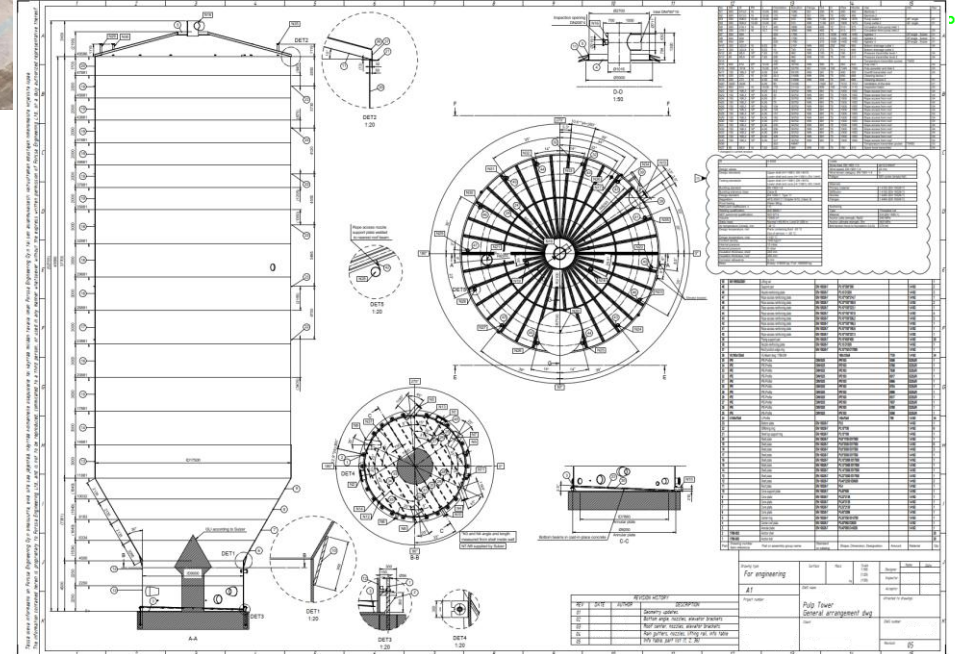
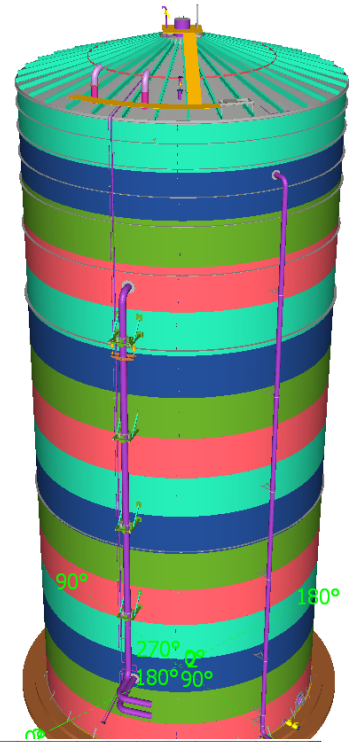
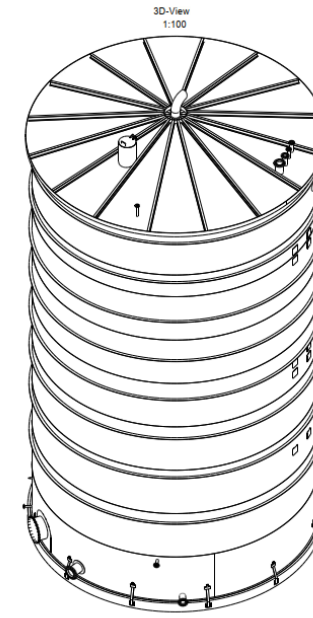
- Eurocode-standardien kehitystyö
 - EN 1993-1-6, EN 1993-1-7
 - EN 1993-4-1, EN 1993-4-2
- Suomen edustaja Eurooppalaisissa työryhmissä CEN/TC 250/SC 3/WG 6 & 7 & 15 & 16

Konsultointi, koulutus, kehitys

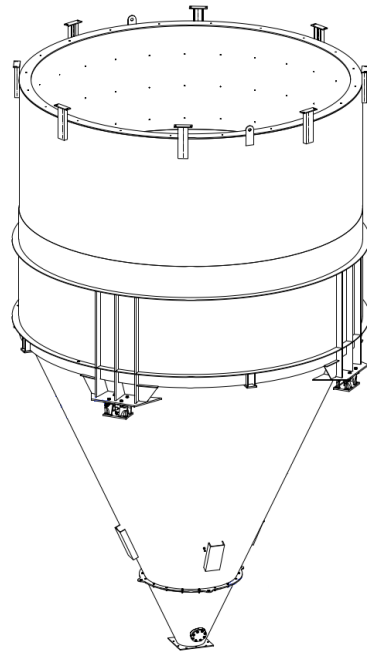
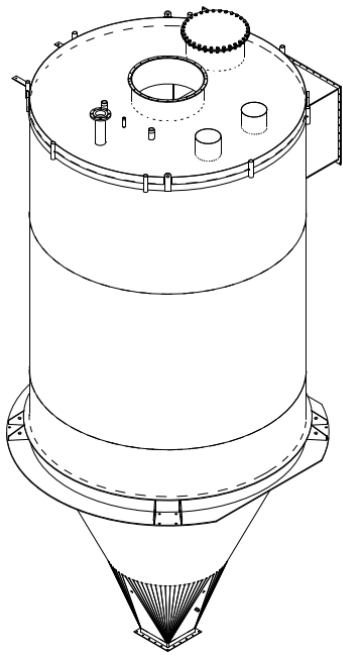
Tehtyjä projekteja: teräsrakenteet



Tehtyjä projekteja: säiliöt

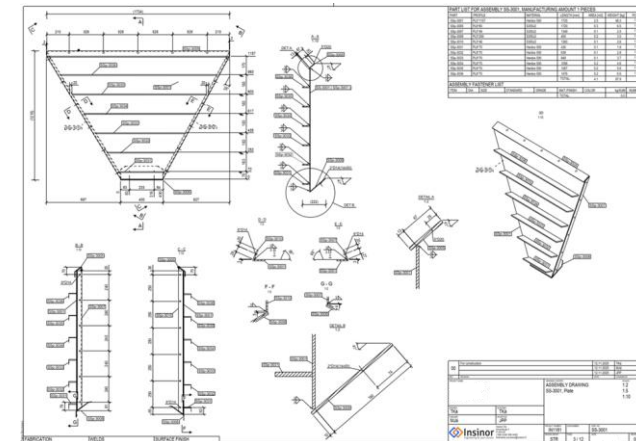
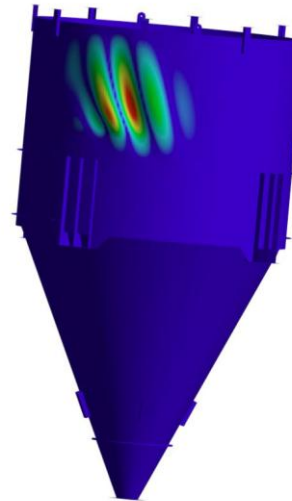


Tehtyjä projekteja – siilot

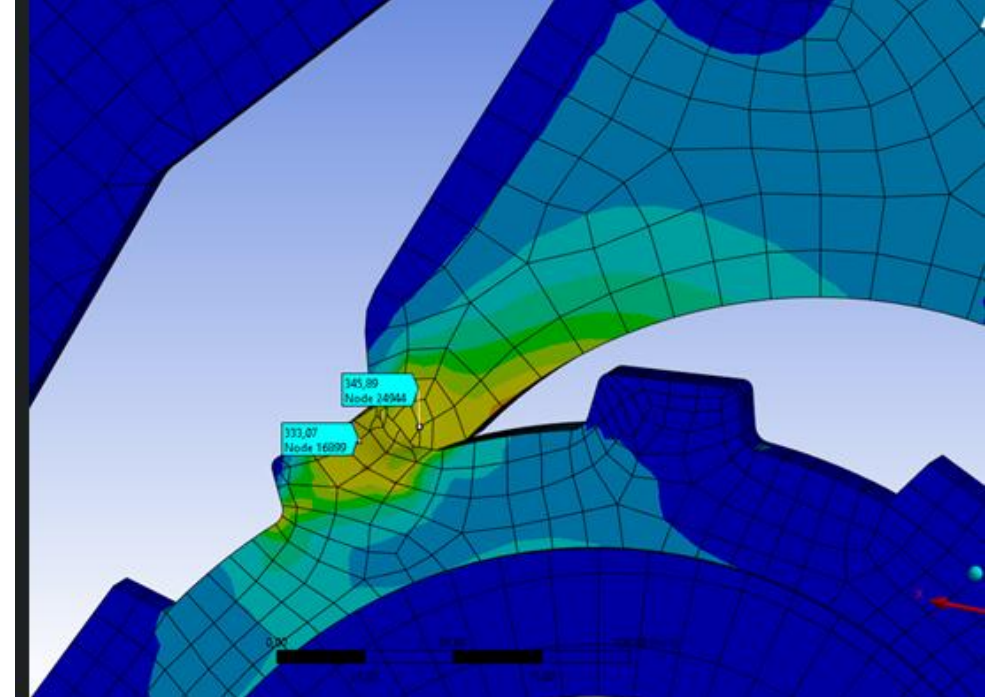


F: Eigenvalue Buckling - Seismic condition XY
Total Deformation
Type: Total Deformation
Load Multiplier (Linear): 7,5705
Unit: mm
08/06/2026 13.42.27

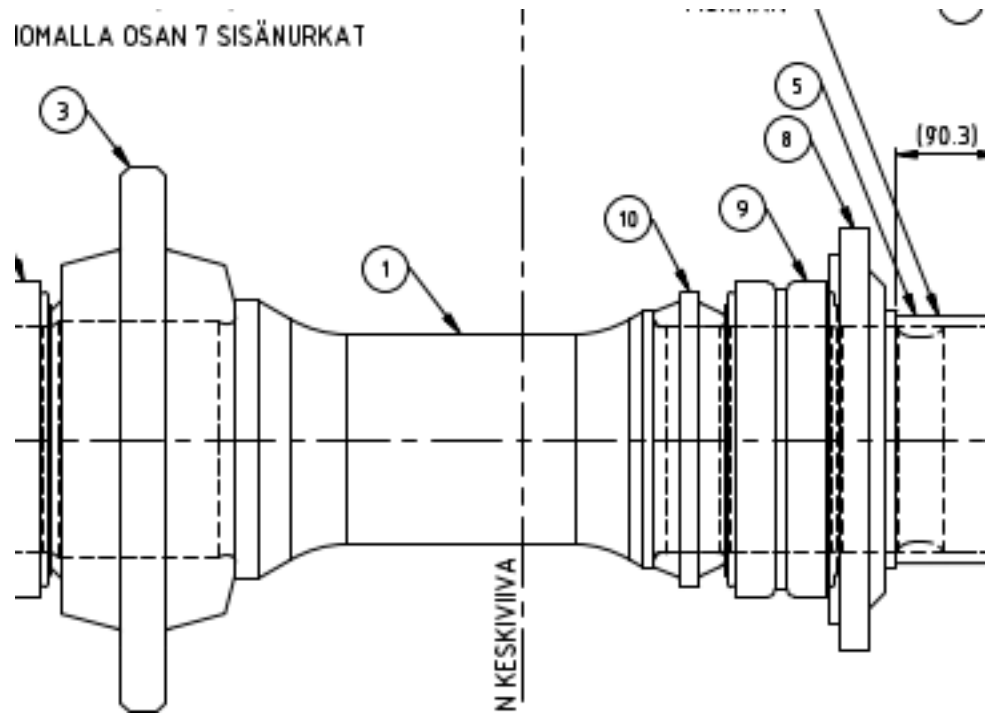
1,1 Max
0,979
0,856
0,734
0,612
0,489
0,367
0,245
0,122
7,15e-6 Min



Tehtyjä projekteja: koneet

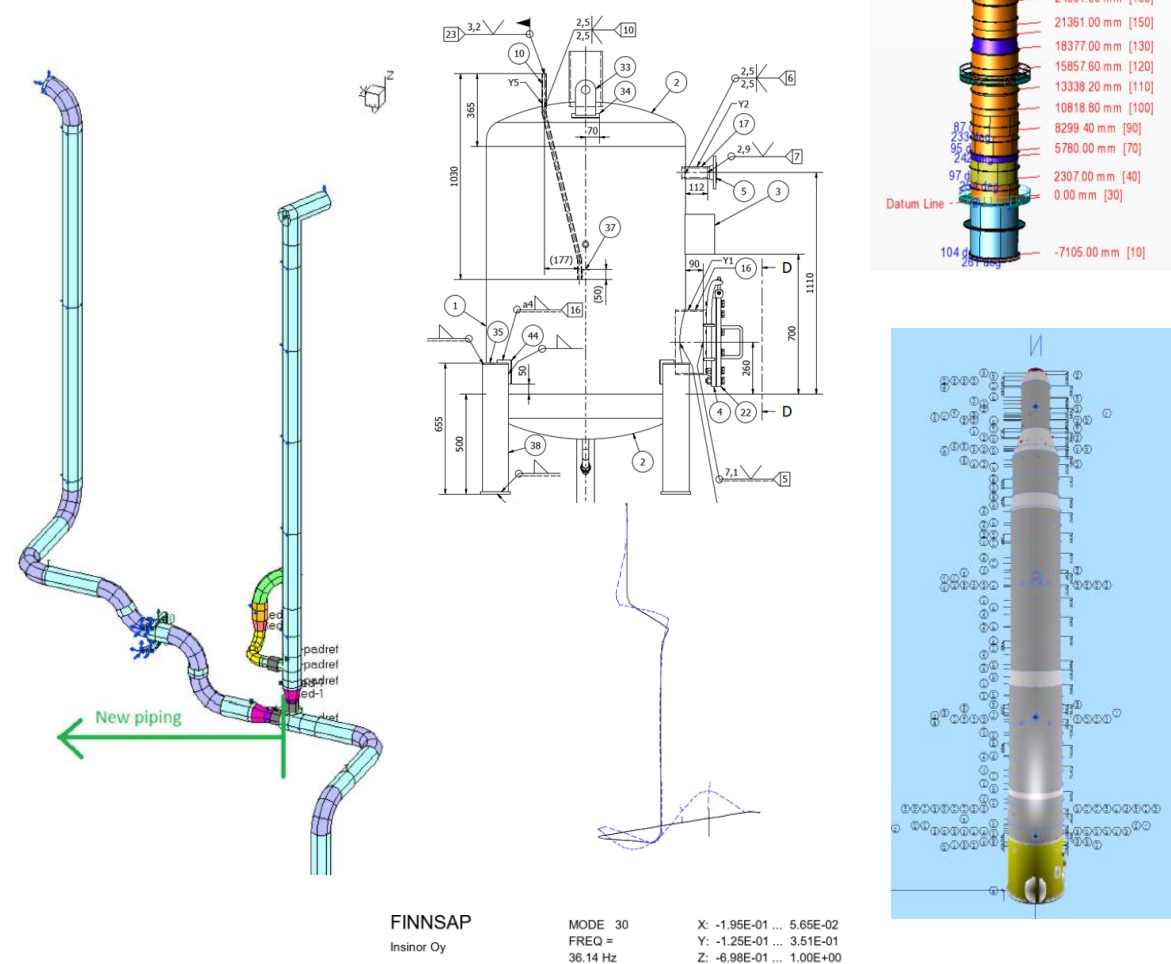
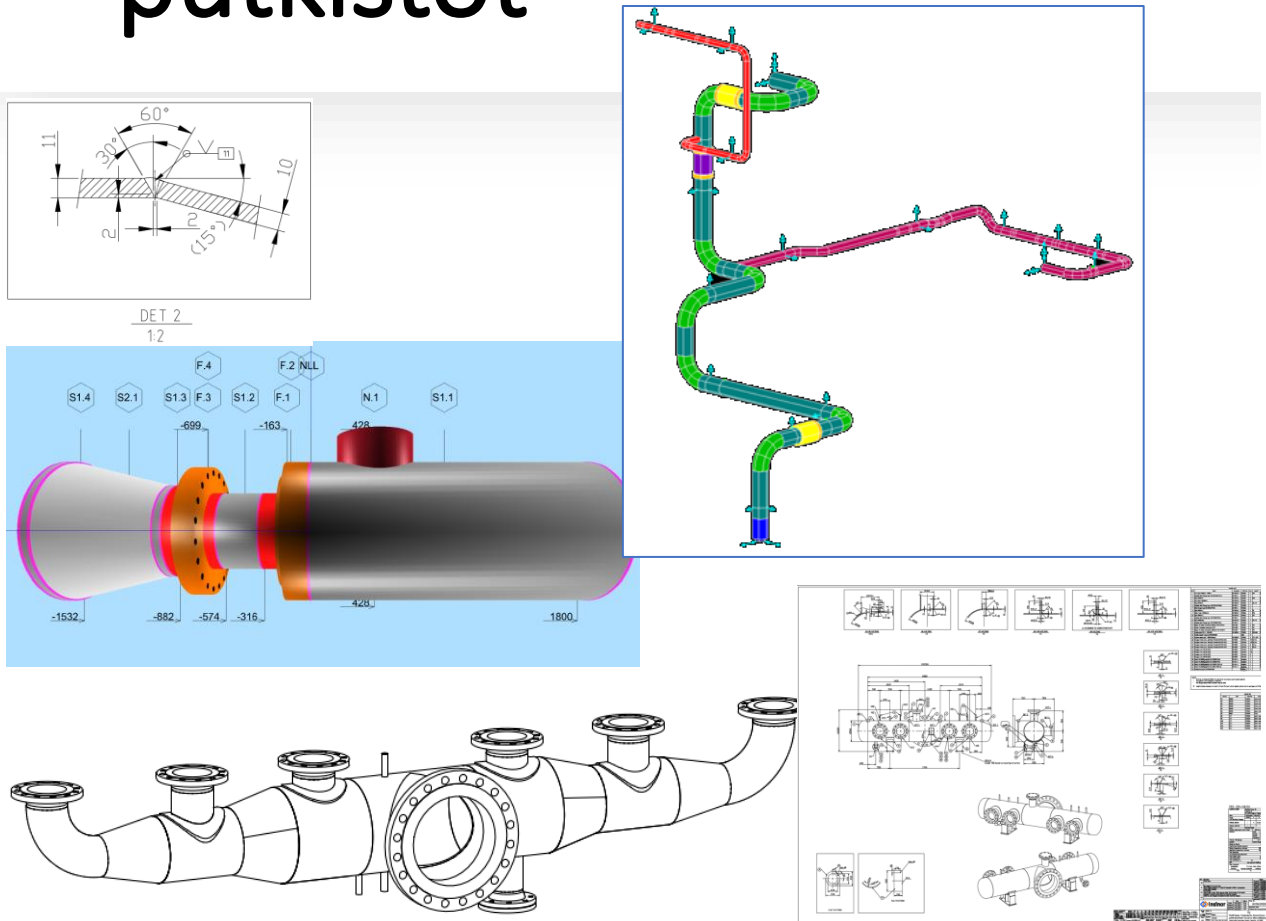


10MALLA OSAN 7 SISÄNURKAT



Tehtyjä projekteja: painelaitteet ja putkistot

- Painelaitteiden lujuuslaskenta
 - EN 13445 / ASME BPVC VIII Div. 1
- Putkistojen lujuuslaskenta ja jännitys/joustavuusanalyysit
 - EN 13480 / ASME B31.3



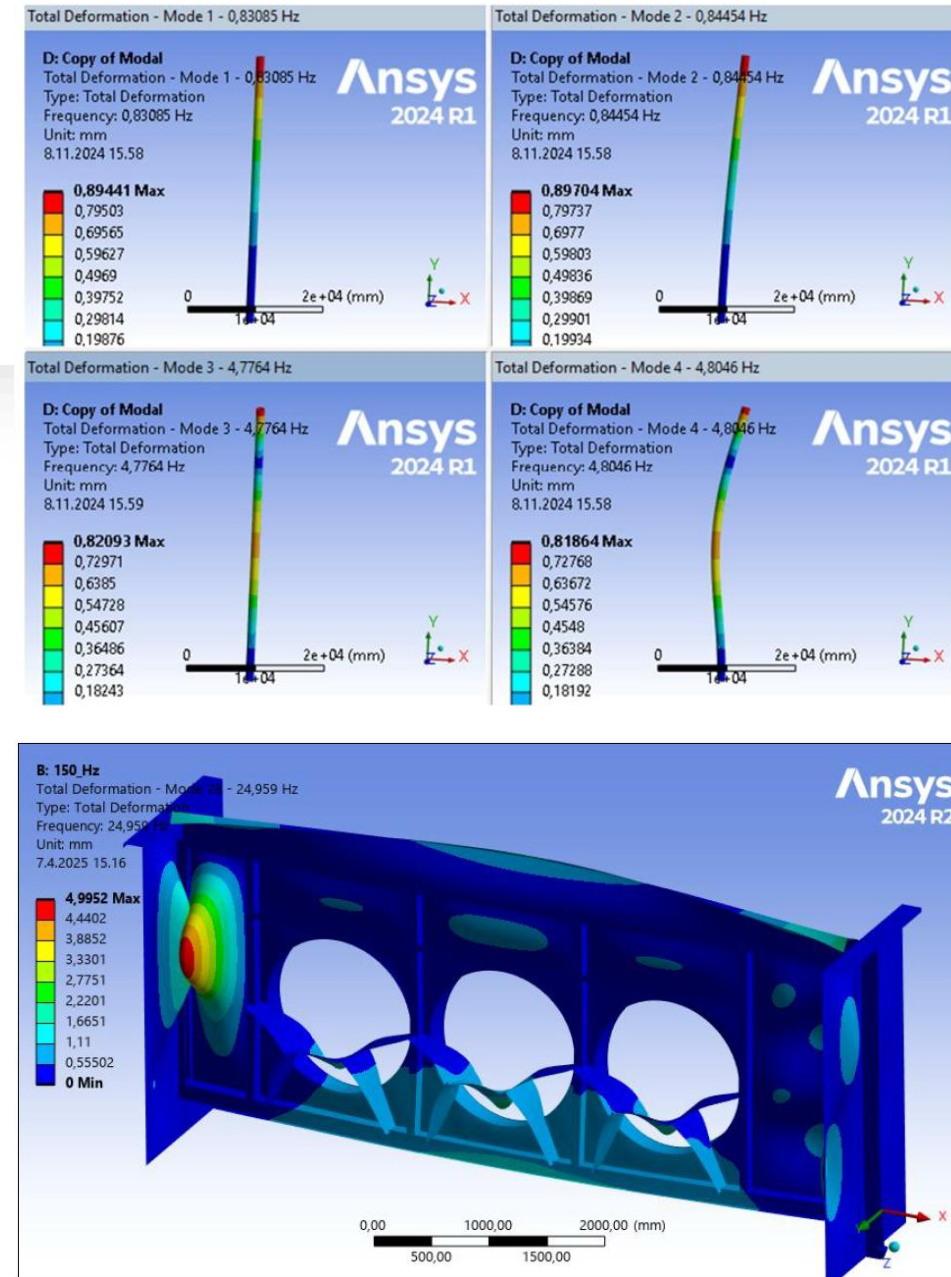
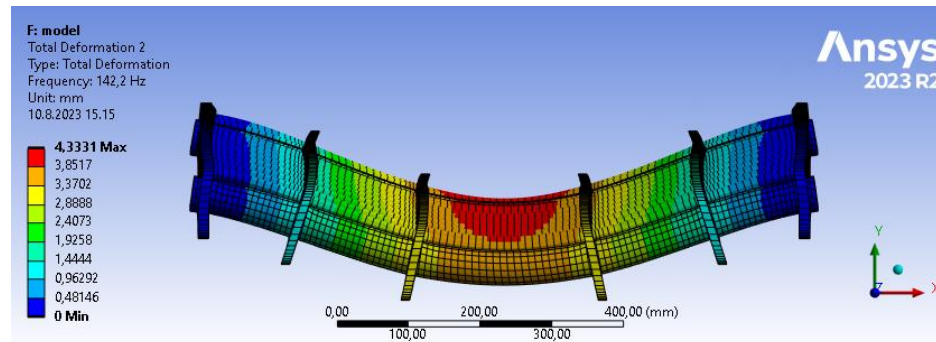
FINNSAP
Insinor Oy

MODE 30
FREQ =
36.14 Hz

X: -1.95E-01 ... 5.65E-02
Y: -1.25E-01 ... 3.51E-01
Z: -6.98E-01 ... 1.00E+00

Tehtyjä projekteja: värähtelyille alttiit rakenteet

- Tuulen ja virtauksen aiheuttamat värähtelyt (Vortex Shedding)
- Koneiden aiheuttamat värähtelyt
- Värähtelyn vaimentimien huomiointi (esim. piipuissa)



Tehtyjä projekteja: muuta

- Säiliöiden tilavuuskalibrointi ISO 7507 mukaan
- Laippaliitoksien mitoitustyökalu EN 1591-1:2024 mukaan
- Laippaliitoksen lämpöjännitykset
- EN 13480 putkistolaskentakoulutus

B: LC2

Equivalent Stress

Type: Equivalent (von-Mises) Stress

Unit: MPa

Time: 1 s

Deformation Scale Factor: 0.0 (Undeformed)

1.12.2025 12.10

283,97 Max

252,42

220,88

189,33

157,78

126,24

94,69

63,144

31,597

0,050436 Min

Max

0,00 100,00 (mm)

50,00



Yhteystiedot



Jimi Pulkka

Pääsuunnittelija, toimitusjohtaja

+358 40 558 4420

jimi.pulkka@insinor.fi

www.insinor.fi



PLANPROOF OY

Y R I T Y S E S I T E



PLANPROOF LYHYESTI

Olemme kotimainen suunnittelu- ja konsultointiyritys, joka on perustettu vuonna 2017. Olemme erikoistuneet sähkö- ja automaatioalan konsultointipalveluihin talotekniikan, teollisuuden ja infrastruktuurin sektoreilla ja tarjoamme palveluita, jotka tukevat ympäristön kestävää kehitystä.

Yrityksen toiminta on rakennettu siten, että laadukas tekeminen on kaiken keskiössä ja se näyttäytyy koko yrityksen toiminnassa kautta linjan. Kevyen organisaatiorakenteemme avulla meillä on mahdollisuus nopeaan reagointiin kentällä ja se on yksi isoista vahvuuksistamme.

Varmistamme suunnitelmiamme toimivuuden, jolloin käyttöönottovaiheessa vältetään ongelmilta ja projekti pysyy aikataulussa. Suunnittelupöydällä pystymme vaikuttamaan asiakkaidemme hiilijalanjälkeen valitsemalla oikeat komponentit ja tarjoamalla energiatehokkaita ratkaisuja.

Yrityksemme arvoihin kuuluvatkin laadukkuus, joustavuus, luotettavuus sekä ekologisuus.



Korkein luottoluokitus

©Dun & Bradstreet 2023

YRITYKSEN
TUNNUSLUVUT

LIKEVAIHTO (2024)
TEHTYJÄ PROJEKTEJA
HENKILÖSTÖ(2024)
LUOTTOLUOKITUS

1,9 M€
+600
14 HLÖ
AAA

PALVELUMME

SUUNNITTELUPALVELUT

Suunnittelupalveluidemme erikoisalaa ovat teollisuuslaitosten, voimalaitosten sekä sähköasemien sähkönjakelujärjestelmät sekä varmennetut järjestelmät. Tuotamme suunnitelmat rakennuttajille sekä toimittajille.

PROJEKTIN HALLINTA

Aikataulutamme ja resursoimme projektit sekä laadimme turvallisuussuunitelmat ja HSEQ-asiakirjat. Laadimme yhdessä sopimukset toimittajien kanssa ja turvaamme projektin varmistamalla kunkin toimialan oikeat sopimusehdot.

KÄYTTÖÖNOTTOPALVELUT

Toteutamme sähköasemien käyttöönotto- ja suojaralekoestuksia suurjännitteestä pienjännitteeseen. Toimimme kaikkien suojaralevalmistajien tuotteiden kanssa.

VERKOSTOLASKENTA JA SUOJARELEASETTELUT

Mallinamme suurjänniteverkot Neplan-verkostolaskentaohjelmalla ja määritämme suojareleaseettelut sekä selektiivisyytstarkastelut.

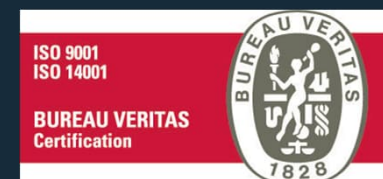
ASENNUS- JA HUOLTOPALVELUT

Olemme erikoistuneet sähkö- ja automaatiojärjestelmien elinkaaripalveluihin. Laadukkailla ennakkohuolloilla varmistamme laitteiston luotettavan toiminnan.

Yhteistyökumppaneidemme kanssa toteutamme myös kojeisto- ja sähköasennukset.

SERTIFIOIDUT JÄRJESTELMÄT

Laatujärjestelmä ISO 9001
Ympäristöjärjestelmä ISO 14001



PLANPROOF OY

 Tykkitie 1
45100 Kouvola

 Korkeakoulunkatu 7
33720 Tampere

www.planproof.fi

YHTEYSTIEDOT

TOIMITUSJOHTAJA

Mikko Salovaara
mikko.salovaara@planproof.fi
+358 40 760 7213

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ KOUVOLA

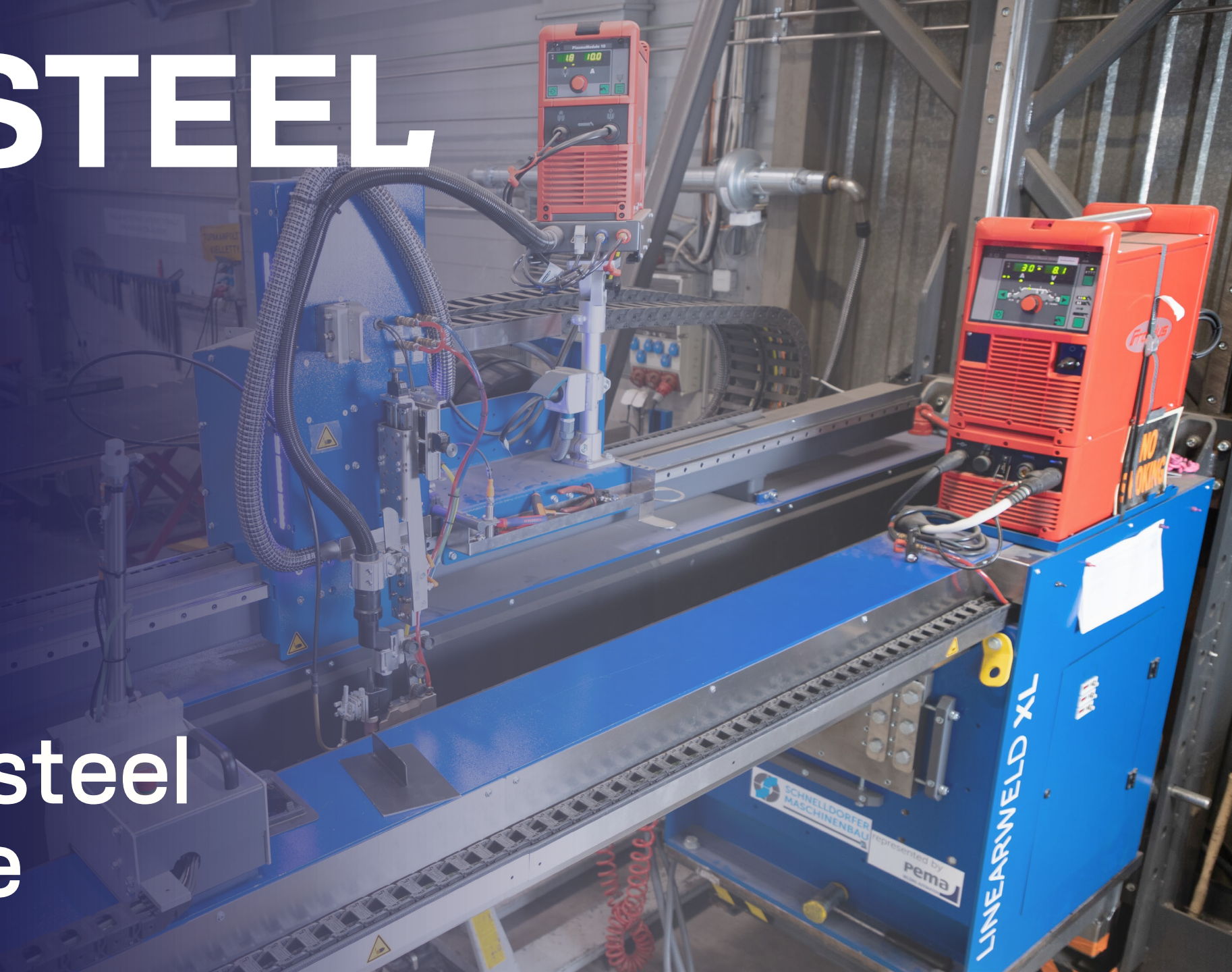
Piia Vilander
piia.vilander@planproof.fi
+358 44 791 6102

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ TAMPERE

Kalle Leskinen
kalle.leskinen@planproof.fi
+358 40 098 2624

JET ✨ STEEL

Stainless steel
excellence





Who we are?

- We are a manufacturer of tailored welded stainless steel solutions
- Main thicknesses 1 – 6 mm
- Most used materials 1.4307 & 1.4404
- All processes inhouse, also pickling & passivation

Air-related products

- Air/watertight duct parts for industrial use
 - Round, rectangular, special parts
- Dampers
 - Single plate, double plate, gravity
- Droplet separators, water separators
- Scrubbers





Liquid-related products

- Unpressurized vessels, tanks
 - Up to $\varnothing 3,5\text{m}$
- Pump racks (assembled)
 - e.g. chemical dosing units
- Piping, nozzles, special parts
 - e.g. Spraying beams
 - Nozzles for large tanks

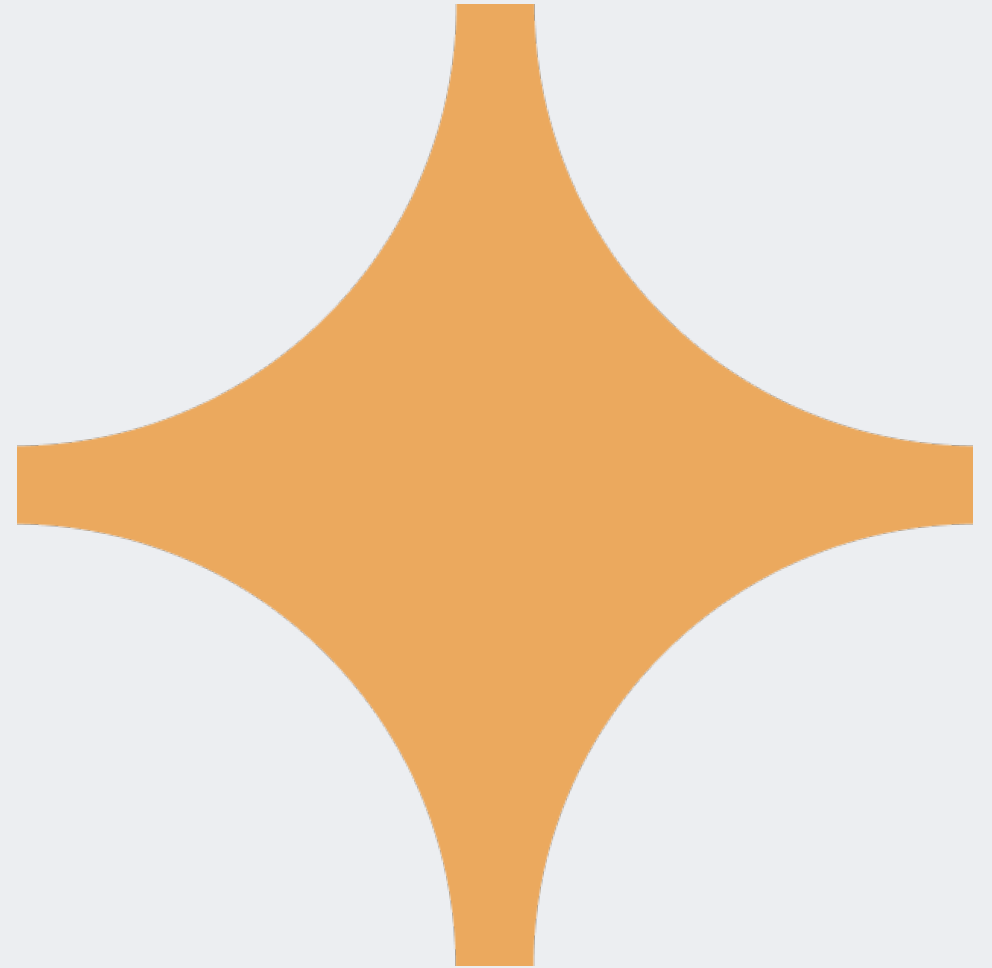
Thanks!

Sami Korhonen, CEO

Sami.Korhonen@jet-steel.fi

+358 50 573 9415

JET ✦ **STEEL**





POWER TECH GROUP



TÄYDEN PALVELUN KONEPAJAKONSERNI

- Valmistuksen ammattilainen vuodesta 1983
- Vakavarainen perheyhtiö
- Moderni konekanta
- Työllistämme 120 metallialan osaajaa
- Neljä konepajaa Kaakkois- ja Itä-Suomen alueella
- Liikevaihto noin 20 M€/v



POWER TECH GROUP

POWER TECH GROUP

Power Tech Group on täyden palvelun tilauskonepaja, joka valmistaa ja toimittaa tuotteita paperi-, sellu-, marine-, prosessi-, energia-, kaivos- ja ajoneuvoteollisuuteen. Valmistamme tuotteita aina yksittäisistä komponenteista kokonaisiin projekteihin nykyaikaisella ja monipuolisella konekannalla.



POWER TECH GROUP

PALVELUT

VALMISTUSKUMPPANI

Teemme sopimusvalmistusta yksittäisistä työvaiheista kokonaistoimituksiin asti. Palvelujemme lisäksi voimme ottaa kokonaisvastuun tuotteesta, jolloin vastaamme kokonaisuudesta materiaalihankinnoista aina kuljetukseen asiakkaalle asti. CAM-ohjelmointi ja laaja menetelmäsuunnittelun osaaminen mahdollistaa tuotteiden tehokkaan valmistuksen.



SERVICE JA VARAOSAT

Power Tech Groupin Service-liiketoiminta käsittää varaosien valmistuksen, laitteiden kunnostukseen sekä tehdasasennukset yhteistyökumppanien kanssa.

- Laitteiden kunnostus
- Varaosien valmistus
- Varastointi
- Tehdasasennukset yhteistyökumppanien kanssa

KYTKINRATKAISUT

Power Tech Groupilla on oma kytkintuoteperhe, joka käsittää hammas-, tappi-, kynsi-, murtosokka-, lamelli-, laippa- ja kuorikytkimet. Tarjoamme kytkinratkaisun asiakkaan tarpeen mukaan, kun tiedossamme on akselinhalkaisijat, pyörimisnopeudet, voimansiirtotarve ja mahdolliset akselien linjavirheet.



POWER TECH GROUP

VALMISTUSMENETELMÄT

KARUSELLISORVAUS

Power Tech Groupilla on yksi Suomen kattavimpia konekantoja karusellisorvaukseen. Kaikki karusellisorvimme ovat moderneja ja varustettu pyörivillä työkaluilla. Lisäksi osassa karuselleista on myös 5-akselityöstö mahdollinen.

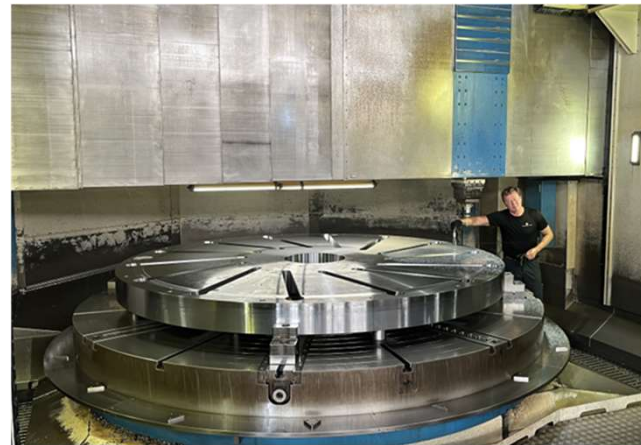


HAMMASTUKSET

Ulko- ja sisäpuoliset hammastukset tehdään vierintäpisto- tai 5-akselijyrsintämenetelmin.

VAAKASORVAUS

Meillä on useita CNC-sorveja, joista osa on 5-akselikoneita. Sorvaushalkaisija on pienistä kappaleista aina 2 m asti ja sorvauspituus 6 m asti.



JYRSINTÄ

Meillä on useita CNC-työstökeskuksia eri kokoluokissa jopa 14 m pituus- ja 4 m korkeusliikkeeseen asti. Suurin osa koneistamme on varustettu pyöröpöydillä ja osassa on paletinvaihtajia.

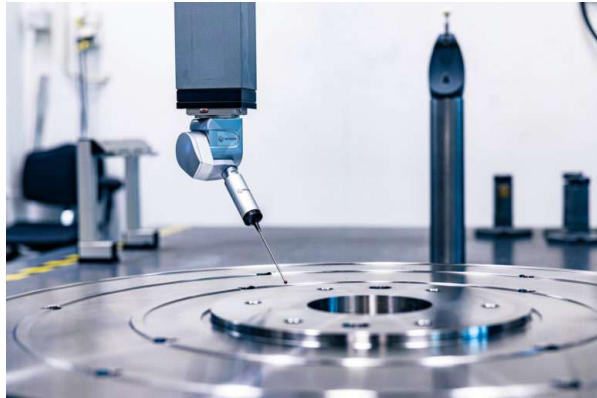


POWER TECH GROUP

VALMISTUSMENETELMÄT

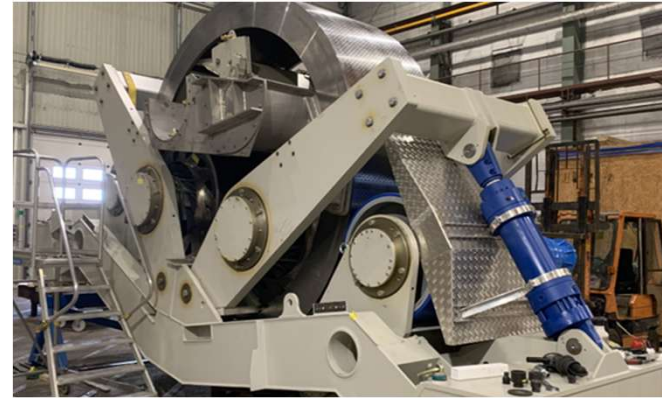
HITSAUS JA LEVYTYÖT

Olemme erikoistuneet austeniittisten ruostumattomien, haponkestävien ja duplex-terästen hitsaukseen sekä vaativiin levytyöihin. Hitsaamme myös rakenneteräksiä sekä erikoismateriaaleja kuten SMO tai eripariliitokset.



KOKOONPANO, PINTAKÄSITTELY JA TESTAUS

Kokoonpanoyksikkömme tarjoaa asiakkaillemme joustavia ja monipuolisia kokoonpano-, pintakäsittely-, testaus- ja logistiikkapalveluja.



NDT, MITTATARKASTUS JA LAATU

Hitsattujen rakenteiden ja koneistettujen tuotteiden laatu varmistetaan kolmannen osapuolen suorittamin NDT-tarkastuksin. Tarkastuslaitoksella on käytössä kaikki tarvittavat NDT-menetelmät ja tarkastajat ovat aina pätevoidettyjä asiakkaan vaatimusten mukaisesti. Meillä on sertifioidut laatujärjestelmät ISO90001, ISO140001 ja ISO3834-2.



POWER TECH GROUP

InnoAreena @ Kouvola 23.9.2026

Innovation, logistics and food technology
with entrepreneurial twist

Marko Torkkeli
LUT University, Kouvola Unit
Kauppalankatu 13
45100 Kouvola



Briefly LUT @ Kouvola

➤➤ Education, research and societal impact

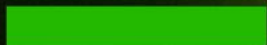
- 1200+ publications, 150+ MSc thesis, 10+ Meur funding, 150+ invited speech, 20000+ conference delegates

➤➤ Long game: do the right things, do the things right

- *LUT Kouvola's mission is to support the competitiveness and business renewal of the Kymenlaakso region (and beyond) through the generation of new scientific knowledge*
- Future 2035
 - 200+ students, dynamic and active glocal rainmaker in edu&research with outreach



Master's Programme in **INNOVATION AND LOGISTICS**



LUT University, Kouvola Unit
Kauppalankatu 13
45100 Kouvola, Finland





Master's Programme in

FOOD PROCESSING TECHNOLOGY

LUT University, Kouvola Unit
Kauppalankatu 13
45100 Kouvola, Finland

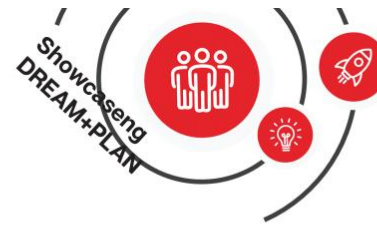




HORIZON EUROPE Doctoral COFUND (2025-2030)



EU Contribution 4.3MEUR
Total Contribution: 7.5MEUR



Consortium Partners as at 22/10/2025 - more in the pipeline



Kick-Off Meeting

14-16 October, 2025

Helsinki, Finland



CRTAs

Leveraged **5** existing



3 newly established

Dedicated Industry Mentors

+ Industry Secondments

3 Annual Summer Schools

2nd  2027

Melbourne, Australia

100+

Online Training Sessions, many will be open &/or recorded and publicly accessible



PhD Training Materials

Development of an **open access online** PhD Training Materials Repository based on the European Competence Framework - complementary to RMIT's existing offerings.

PhD Students 35



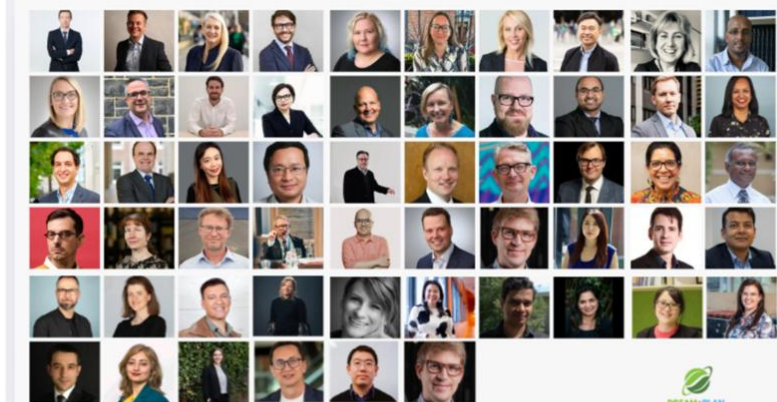
32

Cotutelle with RMIT University
Completion Fees & Industry Secondments

+ 35

up-to 12-month Secondments to RMIT University, Melbourne, Australia

106 Supervisors 50 from RMIT



1 Vietnam
2 R&I
7 DSC
10 STEM
30 CoBL

Resilience, Restoration, Regeneration



HORIZON EUROPE Staff Exchange (2025-2029)

Staff **M**obility to **A**ction **R**esilient, **R**estorative, and
Regenerative **T**ransitions & **S**ocieties

SMAR3TS



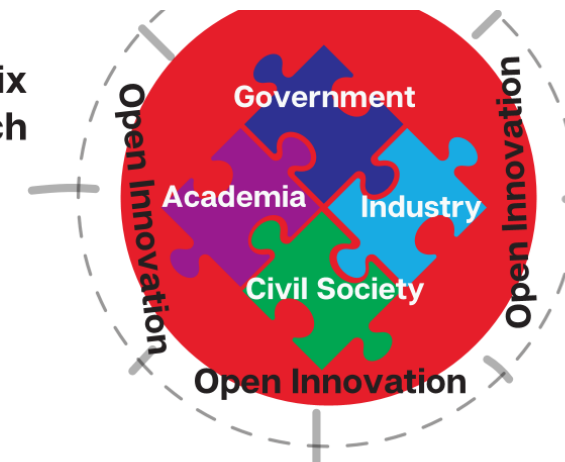
EU Contribution 1.8MEUR



Quadruple Helix Approach

3 Summer Schools

International,
Intersectoral,
Interdisciplinary
Research



360

Secondment Months

across the Consortium based on

24 INNOVATE3X (I3X): Igniting Impact Initiatives

which will be co-created with the Consortium around

4

Areas of Human Need



For Partners in both DREAM+PLAN and SMAR3TS

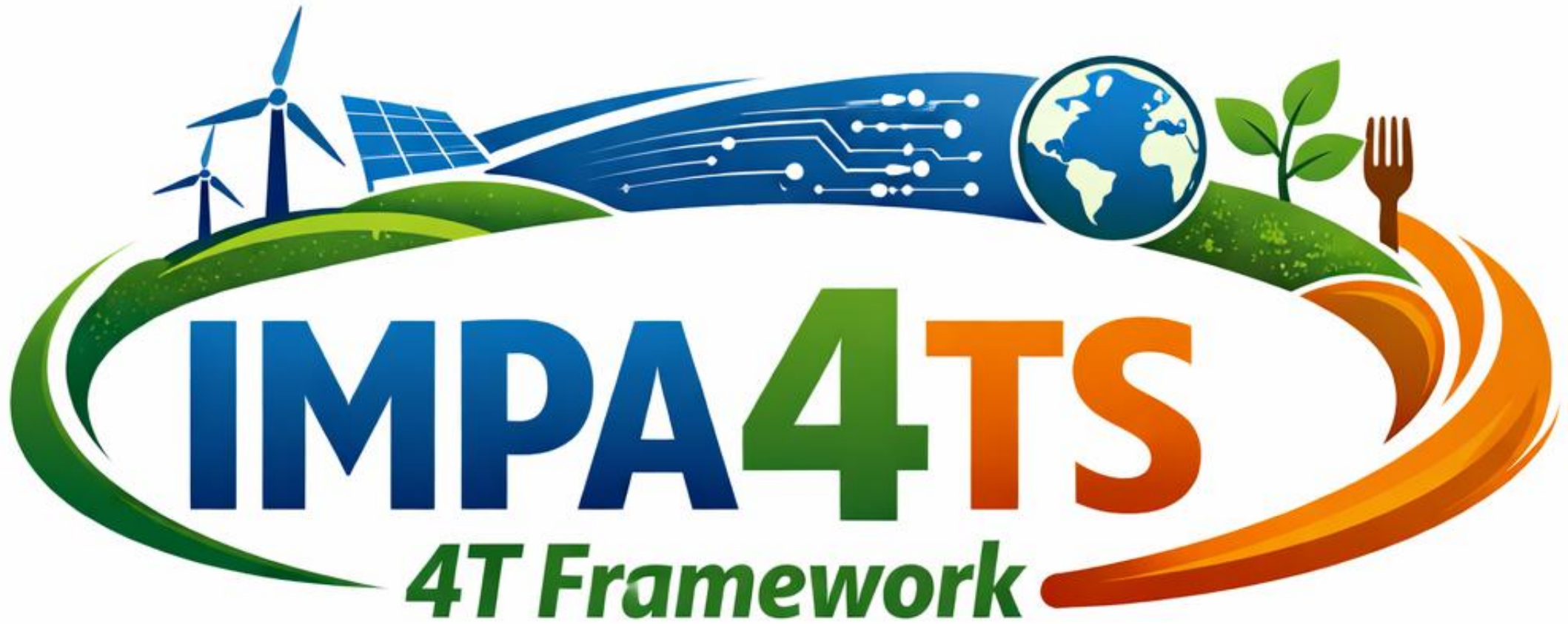
SMAR3TS: will also support EU Supervisor & Industry Partner mobility across the Consortium, including to RMIT University, Melbourne, Australia. In particular, for EU Supervisors when their D+P DC is on their up-to 12-month secondment here.



Powerhouse Consortium



Resilience, Restoration, Regeneration



Tech-Enabled Transitions



Transdisciplinary Resilience



Thriving Food & Energy Systems



Trust-Driven Inclusive Societies



Université
de Montréal



17 implementing University Partners



- LUT University – Finland (COORDINATOR) 
- University of Stuttgart – Germany 
- ARENA2036 – Germany
- University of Cassino – Italy 
- Universidade Católica Portuguesa – Portugal 
- UPC Barcelona – Spain 
- Korea University 
- Université de Montréal – Canada 
- Pontificia Universidad Católica de Chile – Chile 
- Indian Institute of Science – Bangalore, India 
- Indian Institute of Management Visakhapatnam, India
- Kasetsart University – Thailand 
- Mexivo UNAM 
- Vietnam National Universtiy 
- Seoul National University – South Korea 
- University of Auckland - New Zealand 

Contact info & readings



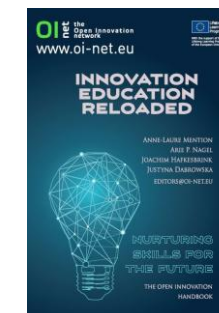
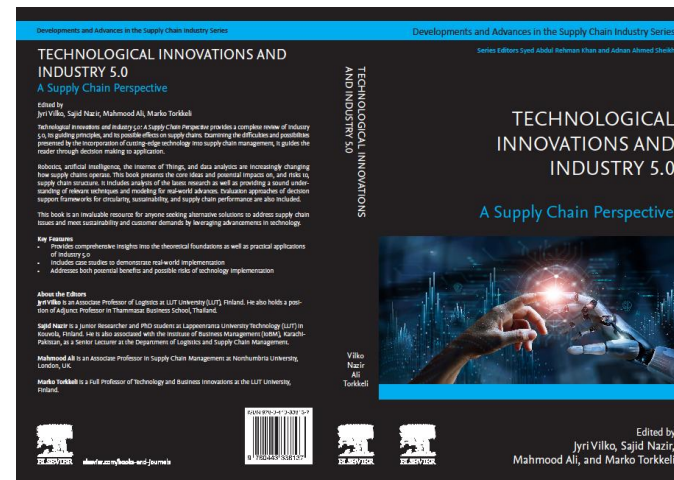
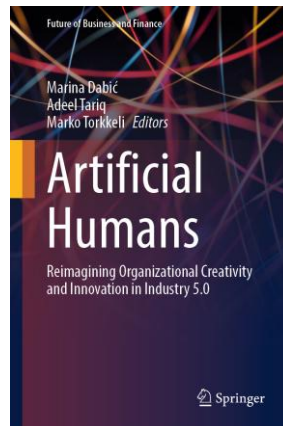
Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

Marko Torkkeli

Professori, innovaatio&yrittäjyys

email: marko.torkkeli@lut.fi

Lappeenranta-Lahti University of Technology (LUT), Kouvola Unit



SEA-TWIN: PREDICTIVE ADAPTIVE AUTONOMY

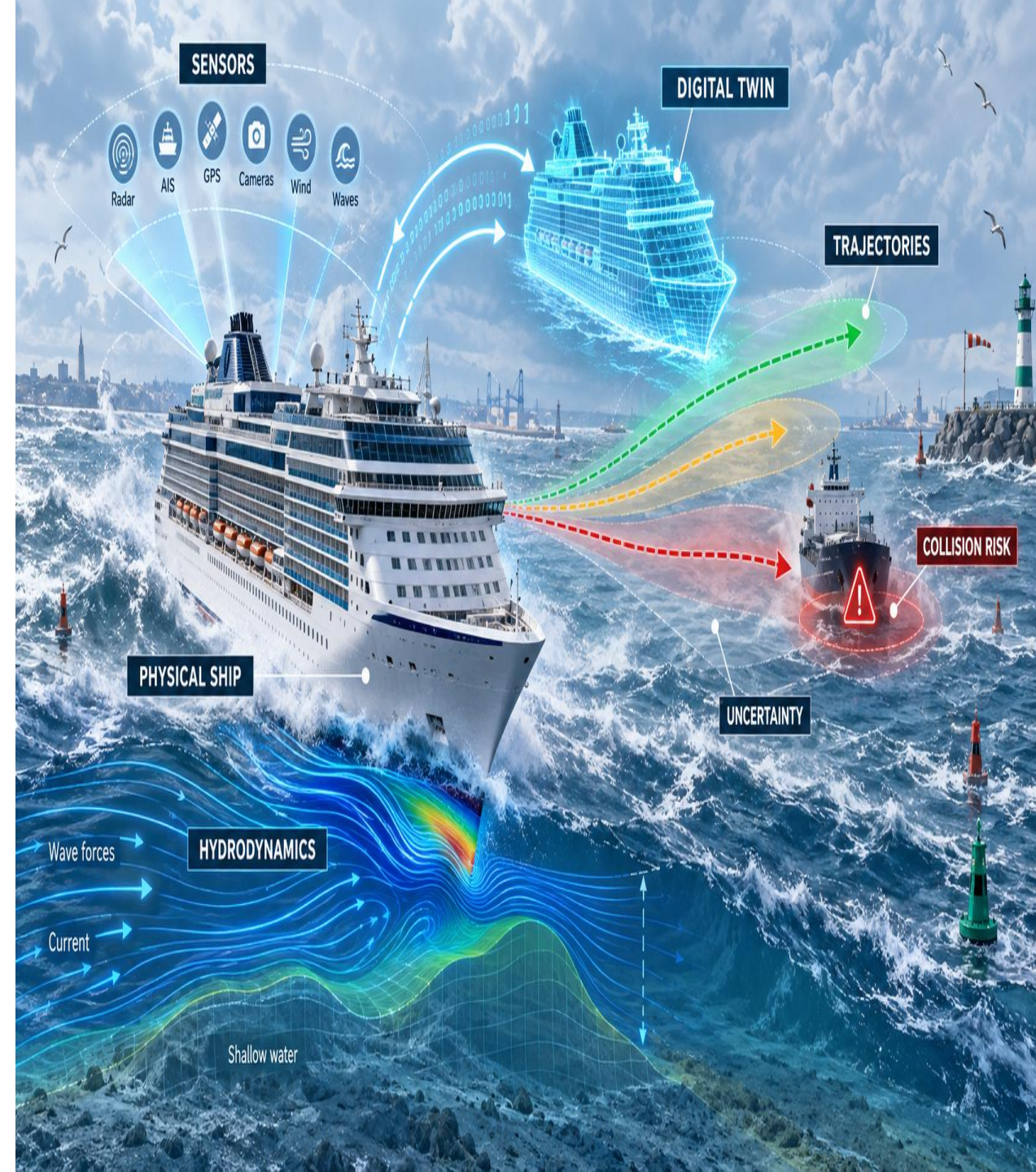
Digital-twin-guided authority transitions
for maritime operations

Saddam Mukta

Post-doc Researcher, LUT University

Prabhat Kumar

Assistant Professor (tenure track), LUT
University



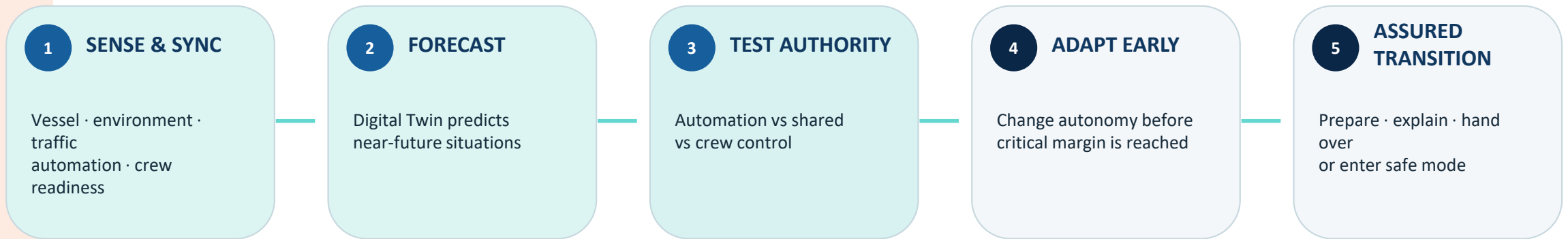
WHEN SHOULD AUTONOMY CHANGE?

Fixed crew–automation roles do not fit every changing situation.

Predict the transition before the limit.

SEA-TWIN | PREDICTIVE ADAPTIVE AUTONOMY

Use the existing vessel Digital Twin to look ahead, test authority options and change mode early.



AUTHORITY MODES



OUTCOME Earlier, explainable and safer transitions between crew and automation.

VALUE ON TOP OF EXISTING DIGITAL TWINS

SEA-TWIN does not replace current DT or simulation assets — it adds predictive autonomy management.

MEYER TURKU

Design future ship-level autonomy concepts

- WHO** Crew · automation · shore support
- WHEN** Predict when responsibility should shift
- HOW** Validate handover and fallback logic before deployment

OPERATORS / PORTS Safer operating procedures, training and evidence for handover decisions.

WÄRTSILÄ

Extend navigation & automation twins

- LOOK AHEAD** Predict when autonomy should change
- ADAPT** Move from fixed levels to context-aware authority
- HANDOVER** Provide earlier, explainable transition support

MARITIME SMEs HMI, sensing, assurance, cybersecurity and crew-readiness modules.

SHARED OPPORTUNITY New adaptive-autonomy services built on existing DT investments.

A PILOT SHAPED WITH INDUSTRY

PROPOSED STARTING POINT

Predictive autonomy during port approach & departure

Use an existing vessel DT to anticipate when the current authority mode will no longer be appropriate.

ILLUSTRATIVE FLOW



SEA-TWIN predicts the transition before the critical point — then prepares the crew and explains why.

CO-DESIGN QUESTIONS

1

Where can a late or uncertain handover create operational risk or cost?

2

Which existing DT / simulator / autonomy stack can SEA-TWIN build on?

3

Which evidence proves value: earlier warning, fewer unnecessary handovers, safer or smoother operation?

POSSIBLE PILOT KPIs

warning lead time

unnecessary handovers

safety margin

NEXT STEP

Co-design one predictive-autonomy pilot and define the Business Finland pathway.

A person with long brown hair, wearing a yellow t-shirt and light blue jeans, stands on a large rock in the foreground, looking out at a lighthouse on a small island in the distance. The scene is set on a rocky coastline with a calm sea and a bright, cloudy sky. The sun is low on the horizon, creating a warm glow. The lighthouse is white with yellow stripes and sits on a small, rocky island. The water is still, reflecting the sky and the lighthouse. The foreground is filled with large, dark, wet rocks.

All for the future.



South-Eastern Finland
University of Applied Sciences

InnoAreena Roadshow Kymenlaakso

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu:

“Akkreditoidut alusten päästömittaukset ja öljyntorjunnan testi- ja harjoitusallas”

Ville Henttu, tutkimusyksikön johtaja (Logistiikka ja merenkulun tutkimusyksikkö)

Elias Altarriba, projektipäällikkö (Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö)

Jussi Sutela, tutkimuspäällikkö (Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö)

South-Eastern Finland University of Applied Sciences

www.xamk.fi



South-Eastern Finland
University of Applied Sciences

Päästömittaukset ja öljyntorjunta-allas

Tosiasia: Merenkulun käyttövoimien muutokseen ohjaavat ympäristö- ja huoltovarmuussyyt, sisältäen velvoittavan lainsäädännön:

- Mitkä olisivat ratkaisut ja millaisia päästöjä näistä syntyy?
- Mitä vaihtoehdot maksavat? Mikä olisi kustannustehokkain vaihtoehto?

Akkreditoidut päästömittaukset (Xamk Kymilabs):

- Xamkissa on tehty pitkään (noin 35 vuotta) akkreditoituja päästömittauksia (sisältäen mm. kaupallisia suoritteita ja TKI-hankkeita).
- Vain mittaamalla voidaan todentaa todellisissa olosuhteissa muodostuvat päästöt ja tämän perusteella voidaan konsultoida eri tahoja.

Öljyntorjunta-allas:

- Monet uudet polttoainetyypit käyttäytyvät onnettomuustilanteissa hyvin poikkeavasti verrattuna perinteisiin raskasöljyihin.
- Xamkin öljyntorjunta-allas mahdollistaa eri polttoainelaatujen ja torjuntamenetelmien testaamisen erittäin aidossa ympäristössä.

Yhteystiedot

Ville Henttu, tutkimusyksikön johtaja, (Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö)

ville.henttu@xamk.fi

Puhelin: 044 702 8522

Elias Altarriba, projektipäällikkö, (Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö)

elias.altarriba@xamk.fi

Puhelin: 044 702 8450

Jussi Sutela, tutkimuspäällikkö, (Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö)

jussi.sutela@xamk.fi

Puhelin: 050 346 8839



South-Eastern Finland
University of Applied Sciences



All for the future.

INNO AREENA



KYMENLAAKSON
KAUPPAKAMARI



**Kouvola
Innovation**

