

BUSINESS  
FINLAND

# "Circularizing Industrial Material Flows"- Program preparation and BF Funding

KiSu- aamukahvi 30.5.2024

Tuomas Lehtinen

Ecosystem Manager



# Agenda

- "Circularizing Industrial material flow"- ohjelman valmistelu
- BF rahoitusmahdollisuudet

# What is a Business Finland Program?

Program is

- part of the implementation of Business Finland mission.
- a platform for innovation, co-operation, networks, events, information sharing, delegations and exports efforts under a certain theme.
- goal-oriented and aligned collaboration with Finnish and foreign stakeholders.



# BF Missions & Programs and Campaigns 2024

P=Program C=Campaign

## DIGITAL NATIVE FINLAND



Improved global competitiveness and a well functioning digital society

- Digital transformation
- Future connectivity & data economy
- Smart, safe & sustainable digital technologies

## ZERO CARBON FUTURE



Our future wellbeing is made with global carbon handprint.

- With maximal utilization circularity & digitalization:
- energy transition in the industries
  - transportation & mobility
  - built environment

## CIRCULAR TRANSITION FOR ZERO WASTE



By 2035, Finland has become the global pioneer in circular transition for zero waste

- Circular business model transition
- Circular technologies, processes, materials & products
- Thought leadership in circular transition

## HEALTHCARE REIMAGINED 2035



Reimagining healthcare to real health preserving model by harnessing data, technologies & digitalization

- Prediction and prevention
- Digitally enabled care
- Personalized treatments for chronic diseases

## IMMERSIVE DIGITAL LIFE<sup>v</sup>



By 2035, Finland is globally the leading architect and enabler for Immersive Digital Life

- Development of enabling technologies
- Human motivations, behavior & human centric experience
- Business models
- Architecture development globally

### FOCUS AREAS

## PROGRAMS & CAMPAIGNS ONGOING AND "NEW PROGRAMS (BOD GO DECISION ) & CAMPAIGNS INTO PREPARATION 2023-2024"

6G Bridge P

Data economy P

Quantum computing C

"Digital resilience" P

"Disruptive systems" C

Decarbonized cities P

Hydrogen and Batteries P

Maritime and Ports C

"Flexible energy infrastructure" P

"Waste into Wealth: Circularizing industrial material flows" P



"One health" P

"Enabling Technologies and Architectures for Immersive Experiences" P



"Semiconductors" C



# Leading company "Veturi" Ecosystems mapped in BF thematic choices map

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027



**Comprehensive health & wellbeing**

**Orion** Virtual Big Pharma  
**Bittium** Seamless and Secure Connectivity



**Engaging and immersive experiences**

**Nokia** Competitive Edge



**TietoEvy** Affordable, accessible, and trusted digital services  
**Picosun** Chip Zero

**Nokia** Unlocking Industrial 5G Beyond Connectivity

**Kone** The Flow of Urban Life

**Konecranes** Zero4

**Ponsse** Forward'27

**Sandvik** Shift '25 (innovations for mining industry)

**Danfoss** Fossil Free Future

**ABB** Green Electrification 2035

**Wärtsilä** Zero Emission Marine



**Meyer** Climate-Neutral Cruise Ship



**Fortum & Metsä Group** ExpandFibre

**Neste** Novel Sustainable & Scalable Solutions for Transportation and Chemicals

**Borealis Polymers** Sustainable Plastics Industry Transformation



**Valmet** Beyond Circularity



**Mirka** Shaping the Green Transition

**Valio-** Food 2.0 (new)



**Digitalization based boost for productivity**

**Mission Digital Native**



**Carbon neutral & resilient energy system**

**Mission Zero Carbon Future**



**Zero waste & circular economy**

**Mission Circular Transition for Zero Waste**

**BUSINESS FINLAND**

In exchange for funding provided by Business Finland the leading companies have committed to increasing their R&D and Innovation (RDI) activities in Finland by a total of EUR 1,5 billion and to create thousands of new RDI jobs by 2027.

# Program platform and time horizon

**Horizon 1. 1-2 years**  
**Grow current businesses**

Export Boost

*Agro-technology*

*Forest Bioeconomy Technology and Services*

*Smart forestry solutions*

**Horizon 2. 3-4 years**  
**Build emerging businesses**

Ecosystem Growth

Side-stream based geopolymers

Nutrient recycling

**Horizon 3. 5+ years**  
**Create options for the future**

Emerging Ecosystems

Recovery of precious metals (REE)

Remining

Mining tailings utilisation

Urban Mining

High valued bio-based products

Synthetic biology

Biogenic Co2 as raw material (CCU)

**Sustainable textiles** (cellulose fibre products, textile recycling ecosystem, Utilization of recycled textile fibres)

**Packaging** (Bio-based barriers, traceability, package-as-a-service)

**Plastics** (Bio-plastic, plastic recycling (mechanical and chemical))

**Bio based solutions** (Nanocellulose based biomedical solutions  
Bio composites, Biochemicals, Lignin based applications  
Proteins, biocahar)

# WHY- Circularizing Industrial Material Flows

In addition to climate change, biodiversity loss and increasing amount of waste, we face the uncertainty of global raw material supply chains

- Race of raw materials and strong circular transition
- Challenge in productivity, circular material use (CMU) rate and investments in Finland and Europe.
- Innovation to investments landscape in Bio and Circular area (time Horizon 1-3 and TRL)
- Strong leading companies (Veturi) and their innovation ecosystems in the area
- National strategy for
  - circular economy (-> circular economy green deal)
  - Bioeconomy
  - Mineral (ongoing)
  - Plastic roadmap
- EU regulation and directives
- By target year 2035, export estimate based on these key value-added circular value chains will be over **15 BEUR** (new or renewing export).

# WHAT- Circularizing industrial material flow (draft)

"Do not burn or land your value"

## GOAL

By 2035, Finnish Industry has become the global pioneer in circular transition for zero waste **by promoting efficient utilization of cross-industrial waste, side-streams and renewable bio-based feed with new added value processes and value chains.**

## FOCUS AREAS

Accelerate circular **business model transition in cross-industrial value chains**

Provide **circular technologies, processes, materials and products** to zero waste (**Resilience in Bioeconomy, chemical, mineral, manufacturing industries**)

Strengthen Finland's **global thought leadership as gamechanger in circularized industrial integration** (regulation, value chains)

## SUBGOAL 1

The global forerunner in circular **business model transition in Material flow management** (traceability, digital passport and platforms in value chains)

## SUBGOAL 2

The accelerator in doubling the world **circular material use (CMU) rate.** Organic and inorganic waste as secondary raw material (plastic, textile, mineral and mining)

## SUBGOAL 3

The leader of global break-through solutions for **resource Productivity.** Double the economic added value products from bio-based industry.

## SUBGOAL 4

The most attractive place from innovation to first-of-kind circular economy **investments**

## SUBGOAL 5

From the impactful thought leader to **action taker** for **global scale-up** in cross-industrial value chains and ecosystems.

## CHANGE



# Program Launch

- Opening Q3/Q4 2024
- Launch event
- Duration 5-6 years
- Funding activation about 200-300 MEUR



**BUSINESS  
FINLAND**



# **VAHVISTA KILPAILUKYKYÄ INNOVOIMALLA JA UUDISTUMALLA**

Jaamme tuotekehityksen riskiä innovaatorahoituksella ja  
asiantuntemuksella

# RAHOITUSPALVELUT KASVUA JA UUDISTUMISTA TAVOITTEVILLE PK- JA MIDCAP-YRITYKSILLE

SELVITÄ, TESTAA, KANSAINVÄLISTY

TUTKI, KEHITÄ, UUDISTU, KASVA

## **INNOVAATIO- SETELI**

Hanki innovaatio-  
osaamista  
(alle 5-vuotiaat pienet yritykset)

## **MARKET EXPLORER**

Hanki tietoa uudesta  
vientimarkkinasta

## **T&K**

Kehitä tuotetta, palvelua, prosessia tai  
liiketoimintamallia

Pilotoi ja todenna tuotteen tai palvelun  
toimivuus yhdessä asiakkaiden kanssa

## **EXHIBITION EXPLORER**

Osallistu kansainvälisille  
messuille yhdessä  
yritysryhmän kanssa

## **GROUP EXPLORER**

Selvitä kansainvälisiä  
liiketoimintamahdolli-  
suuksia yhdessä  
yritysryhmän kanssa

# RAHOITUSPALVELUT SUURILLE YRITYKSILLE, TUTKIMUSORGANISAATIOILLE JA EKOSYSTEEMEILLE

## CO-RESEARCH

Tutki ja kehitä uutta osaamista yhdessä muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa

## CO-CREATION

Työskentele yhdessä muiden tutkimusorganisaatioiden ja yritysten kanssa tutkimusidean ympärillä, joka voi kehittyä kansainväliseksi yhteisprojektiksi

## CO-INNOVATION

Toteuta T&K-projekteja tiiviissä yhteistyössä tutkimusorganisaatioiden ja yritysten kanssa

## RESEARCH TO BUSINESS

Kehitä julkisesta tutkimuksesta liiketoimintaidea ja kaupallista tutkimustulokset

# CO-INNOVATION -RAHOITUS

Tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteishankkeisiin, joissa ne kehittävät yhdessä uutta tietoa ja innovaatioita uuden liiketoiminnan tarpeisiin



# CO-INNOVATION

## Rahoitusta tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteishankkeille

- Tutkimusorganisaatiot ja yritykset kehittävät yhdessä uutta tietoa ja innovaatioita liiketoiminnan tarpeisiin.
- Yhteinen tavoite ja suunnitelma tavoitteeseen pääsemiseksi
- Vähintään yksi tutkimusorganisaatio ja kolme yritystä, joista ainakin kaksi on hakenut tutkimus- ja kehitysprojektilleen rahoitusta Business Finlandista

▶ [WWW.BUSINESSFINLAND.FI/COINNOVATION](http://WWW.BUSINESSFINLAND.FI/COINNOVATION)





## Miten haen Co-Innovation-rahoitusta?

- Ota ensin yhteyttä oman tutkimusorganisaatiosi tutkimuspalveluyksikköön.
- Ota yhteyttä Business Finland – tutkimusrahoitustiimiin.
- Valmistaudu esittelemään konsortio ja hankesuunnitelma ennen hakemista.
- Yritykset ja tutkimusorganisaatiot lähettävät kukin oman hakemuksensa samanaikaisesti.



# Mitkä ovat Co-Innovation -rahoituksen kriteerit?

- Osoitettu relevanssi ja kysyntä
- Yhteishankkeen uskottavuus
  - Ovatko yhteishankkeen osapuolet oikeat tulosten saavuttamiseksi?
  - Jakautuuko tekeminen tavoiteltavien tulosten kannalta järkevästi?
  - Onko yritysten panostus järkevässä suhteessa tavoiteltaviin tuloksiin ja hyödyntämisreitteihin?
  - Miten hanke vaikuttaa pk- ja midcap-yritysten liiketoiminnan kehittymiseen?
- Tutkimuksessa kansainvälistä yhteistyötä
- Ratkaisun uutuusarvo ja kilpailuetu, markkinapotentiaali, yhteiskunnallinen vaikuttavuus sekä hankkeen kansainvälinen yhteistyö.



# Tyypillisiä esteitä rahoituksen saamiselle yhteishankkeessa ovat mm.:

- Hankesuunnitelmassa yrityksellä **ei ole esitettyä selvää roolia tai yhteistyötä** muiden osapuolten kanssa hankekokonaisuuden tavoitteiden saavuttamisessa.
- Hankkeen tuloksista syntyvät **vaikutukset (vientä, liikevaihto) ovat pieniä** verrattuna tarvittavaan kokonaisrahoitukseen.
- Hankkeessa **ei ole riittävästi** uskottavan tavoitteen saavuttamiseen tarvittavia **osapuolia**. Tämä voi johtaa joko puuttuvaan osaamiseen tai pieniin vaikutuksiin (ks. edellinen kohta).
- Yrityksellä on hoitamatta maksurästejä (alv, työntekijämaksut, hoitamaton verovelka, oma pääoma menetetty ). **Yrityksellä ei ole taloudellisia edellytyksiä oman projektin rahoitukseen tai sopivia henkilöresursseja projektinsa toteuttamiseen**, tai edellytyksiä kansainväliseen liiketoimintaan. Kun yksikin yritysosallistuja jää hankkeesta pois, sillä on vaikutus yhteiseen hankesuunnitelmaan.
- **Suurten yritysten verkostoa laajentavat vaikutukset ovat vähäiset** (pk-yritys - ja tutkimusali-hankinnat vähäisiä).
- **Kokonaisuudesta puuttuu kansainvälisen kasvun tavoite** tai se on vaatimaton.

# Info calls- Circular Economy

- Veturiyritysten kumppanuushaku, kts. Kiertotalouteen liittyvät veturien tiekartat (mm. Valmet, Borealis, Mirka, Valio)

<https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/haut/2024/veturiyritysten-kumppanuusrahoitushaku-co-innovation>

Co-Research- haku (next dl 30.8.2024)

<https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/haut/2024/veturiyritysten-kumppanuusrahoitushaku-co-research-projekteille>

- EU Calls CBE (Circular Biobased Europe- JU, Horizon Europe calls in circular economy) DL 18.9.2024

<https://www.cbe.europa.eu/open-calls-proposals>

- Joint international call with NSF (National Science Foundation), Academy of Finland and Business Finland, Spring 2024, Focus on Biotechnology and Bioeconomy

<https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/haut/2024/nsf-biotalous-ratkaisuja-globaaleihin-haasteisiin>



BUSINESS  
FINLAND

**THANK YOU**

**Contact: [tuomas.lehtinen@businessfinland.fi](mailto:tuomas.lehtinen@businessfinland.fi)**

