

Bio- ja kiertotaloudesta uutta kysyntälähtöistä liiketoimintaa

- Yrityskiihdyttämö BioBoosters by Jamk

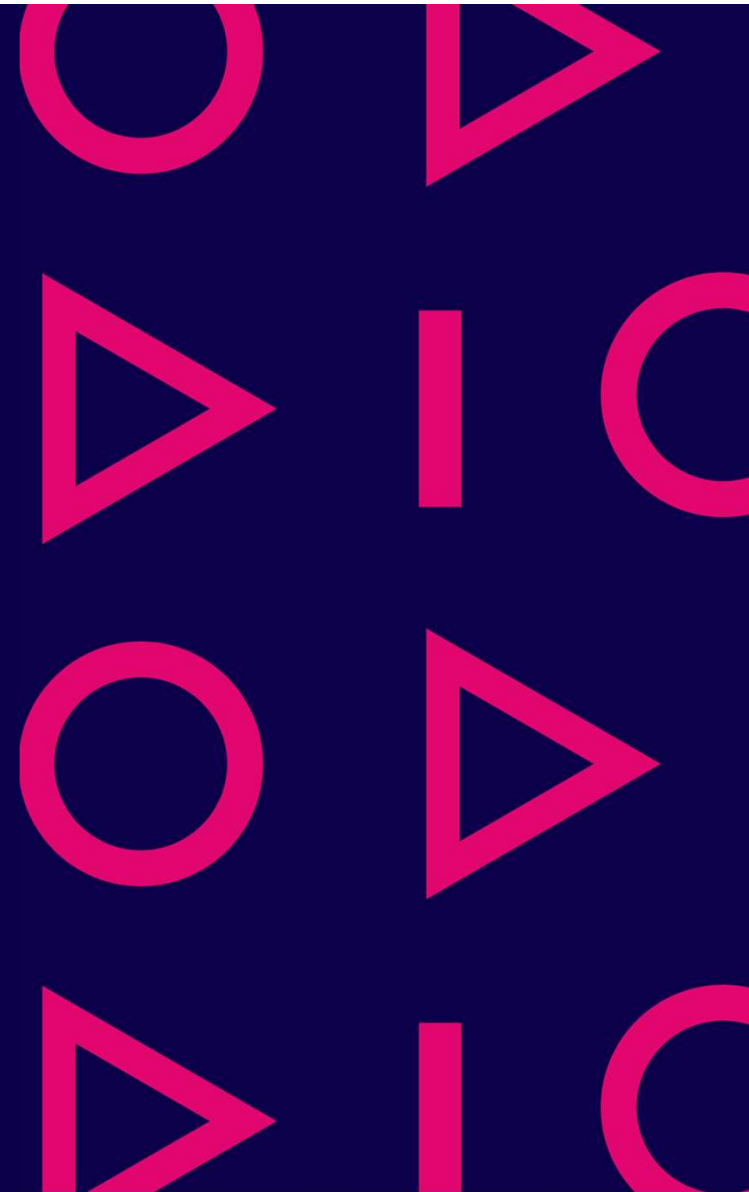
Eija Iso-Ahola

eija.iso-ahola@jamk.fi

+358 44230 5042

jamk | Jyväskylän ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences

BioBoosters
by jamk



Tarvaalan biotalouskampus

Bio- ja kiertotalousalan osaamisen ja liiketoiminnan kehittämisen kohtaamispaikka

- Yli 800 asiantuntijan ja opiskelijan päivittäinen työ- ja opiskelupaikka
- Tutkimus ja käytäntö
- Pilotointi, demot, testaukset ja käyttäjäkoulutus
- Kasvin- ja eläintuotanto, metsätalous, uusiutuva energia
- Datapohjainen älybiotalous
- Uusimmat teknologiat



- Osaamiskeskus testaus-, demonstraatio- ja pilotointialusta luonnonvarojen kestäväen käytön ja digitalisaation yhdistämiseen



Nordic Testbed Network



Supporting digital transformation in the Nordic bioeconomy



Co-funded by the European Union



Bio- ja kiertotalouden Yrityskiihdyttämö BioBoosters by Jamk

- BioBoosters by Jamk on yrityskiihdyttämö, joka innostaa ja tukee yrityksiä synnyttämään uutta liiketoimintaa sekä kehittämään maailmanlaajuisesti merkittäviä ratkaisuja ilmastonmuutoksen haasteisiin.
- Ydintehtävänäemme on edistää biokiertotaloutteen ja agroteknologiaan keskittyvää liiketoimintaa, luoda kestäviä innovaatioita, hyödyntää digitalisaatiota, kehittää osaamista ja vahvistaa yritysverkostoja.
- Järjestämme **yritysten toimeksiannosta kysyntälähtöisiä innovaatiohakuja ja -kilpailuja**, jotka ovat kustannustehokas tapa löytää uusia ideoita ja innovatiivisia yhteistyökumppaneita kehittämishaasteisiin
- Palveluitamme tällä hetkellä: Hackathon –innovaatiokilpailut, kiihdyttämöohjelma ja innovaatioleirit ja työpajat

Biotalous Yrityskiihdyttämö BioBoosters by Jamk: Bio- ja kiertotalouden tutka, pölyttäjä ja verkottaja

Vihreä siirtymä fossiilitaloudesta
biopohjaisiin raaka-aineisiin

Digitalisaatio

Resurssien tehokas
hyödyntäminen

Ilmastonmuutos

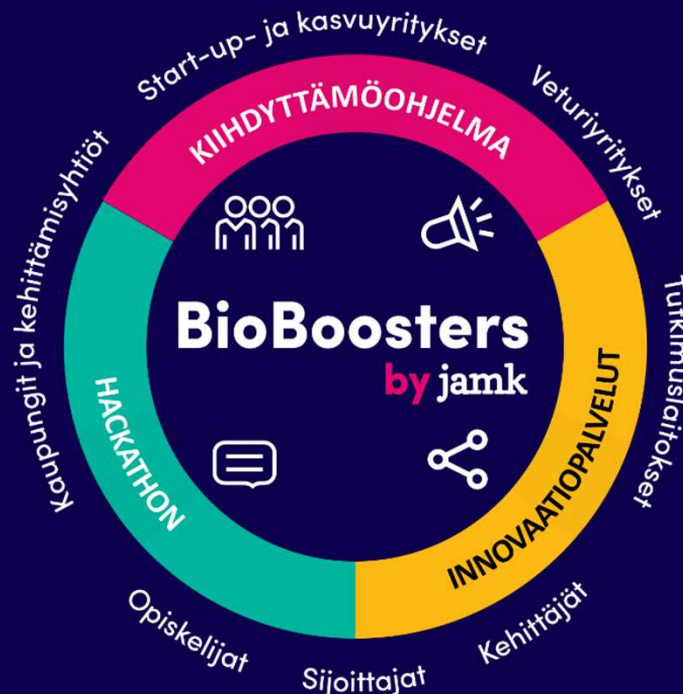
MEGATRENDIT JA HAASTEET

Luonnon monimuotoisuuden
vähentyminen

Väestönkasvu

Kaupungistuminen

Kulutustottumusten muutokset



Älybiotalous

Datan hyödyntäminen

Kiertotalous

Resurssitehokkuus

Biopohjaiset materiaalit

KESTÄVÄ JA KANNATTAVA BIOTALOUS- LIIKETOIMINTA

Kestävä ruoantuotanto

Vähähiilisyys

Hiilensidonta

Uusiutuvat energialähteet

Innovaatiot

Uudet teknologiat

Uudet toimintatavat

Uudet liiketoimintamallit

Hackathon- liiketoimintalähtöinen innovaatiokilpailu



Uutta liiketoimintaa ketterästi!

Yllättävien ratkaisujen löytyminen, uusien ajatusten ja oivallusten syntyminen, omien ajatusten ”pölyyttäminen” ja uuden oppiminen.



Uusia yhteistyökumppaneita ja ideoita!

Mentoreiden tuki ideoiden jatkokehittämisessä ja ratkaisujen kaupallisessa käyttöönotossa. Tehokas ja vaivaton tapa kartoittaa nopeasti potentiaalisia ratkaisuja ja yhteistyökumppaneita kotimaassa tai kansainvälisesti.



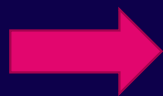
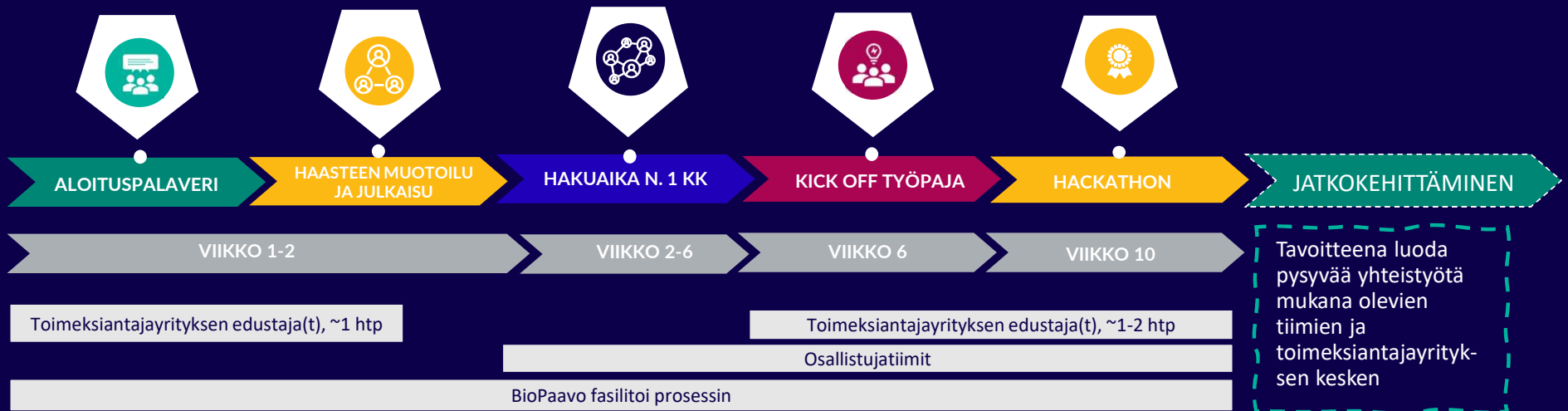
Avaimet käteen – palvelu!

Tuotekehitysprosessi, joka säästää aikaa ja rahaa! Konkreettinen hyöty ja yhteistyö liiketoiminnalle.

jamk

Hackathon-prosessi

Avaimet käteen –palvelu yrityksille liiketoiminnan haasteiden ratkaisemiseksi ja innovatiivisten kumppanien löytämiseksi toimeksiantoperiaatteella



- Koko prosessin läpivienti: n. 10 viikkoa
- Toimeksiantajalta BioBoosters hackathon edellyttää vain muutaman päivän työpanosta

jamk

Esimerkkejä Hackathoneista

Materiaalien
kiertotalous,
Teollisuuden
sivuvirtojen
hyödyntäminen



Biopohjaiset
materiaalit



Smart farming,
digitalisaatio,
uudet
liiketoimintamallit



Kestävät ja
resurssi-
viisaat
ratkaisut





Asiakaspalautteen perusteella:

Toimeksiantajalle:

Erittäin tehokas ja vaivaton tapa kartoittaa nopeasti potentiaalisia ratkaisuja ja yhteistyökumppaneita kotimaassa tai kansainvälisesti

Mukana oleville tiimeille:

Tiimit pääsevät happotestaamaan ja kehittämään ideaansa yhdessä potentiaalisen asiakkaan kanssa ja saavat välittömän asiakaspalautteen

4,5/5

Asiakastyytyväisyys



Vinuvoima
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan Maanviljelysraha

BioPaavo
by jamk

YIT



YITHackathon

Innovoi teollisuuden sivuvirroista biopohjaisia ja ekologisia vaihtoehtoja sorateiden pölynsidontaan!

Innostu ja jätä ideasi 9.10. mennessä.

”

Yhteistyö BioPaavon ja Jamkin kanssa on sujunut erittäin hyvin. YITHackathon on yllättänyt meidät positiivisesti ja ylittänyt ennakkoodotuksemme. Meille tämä on ensimmäinen tämän kaltainen yhteistyöprojekti ja olemme saaneet yhteistyöstä asiantuntevan ja sitoutuneen henkilöstön avulla paljon irti”

Timo Paavilainen , tekninen johtaja
YIT Oyj

YIT

BioPaavo
by jamk

KASVU OPEN.

jamk

” *"BioPaavon hackathon-konsepti on toimiva ja professionaalinen, mutta maanläheinen tapa löytää uusia ratkaisuja ja rakentaa osaamisverkostoja. Näihin päiviin kannattaa toimeksiantajana käyttää aikaa, koska näistä saa paljon irti. Ja vaikka yksi tiimi voittikin, kaikissa tiimeissä on paljon potentiaalia yhteistyöhön tulevaisuudessa."*

Mikko Lehikoinen, Vice President,
Marketing
Valtra Inc.



VALTRA

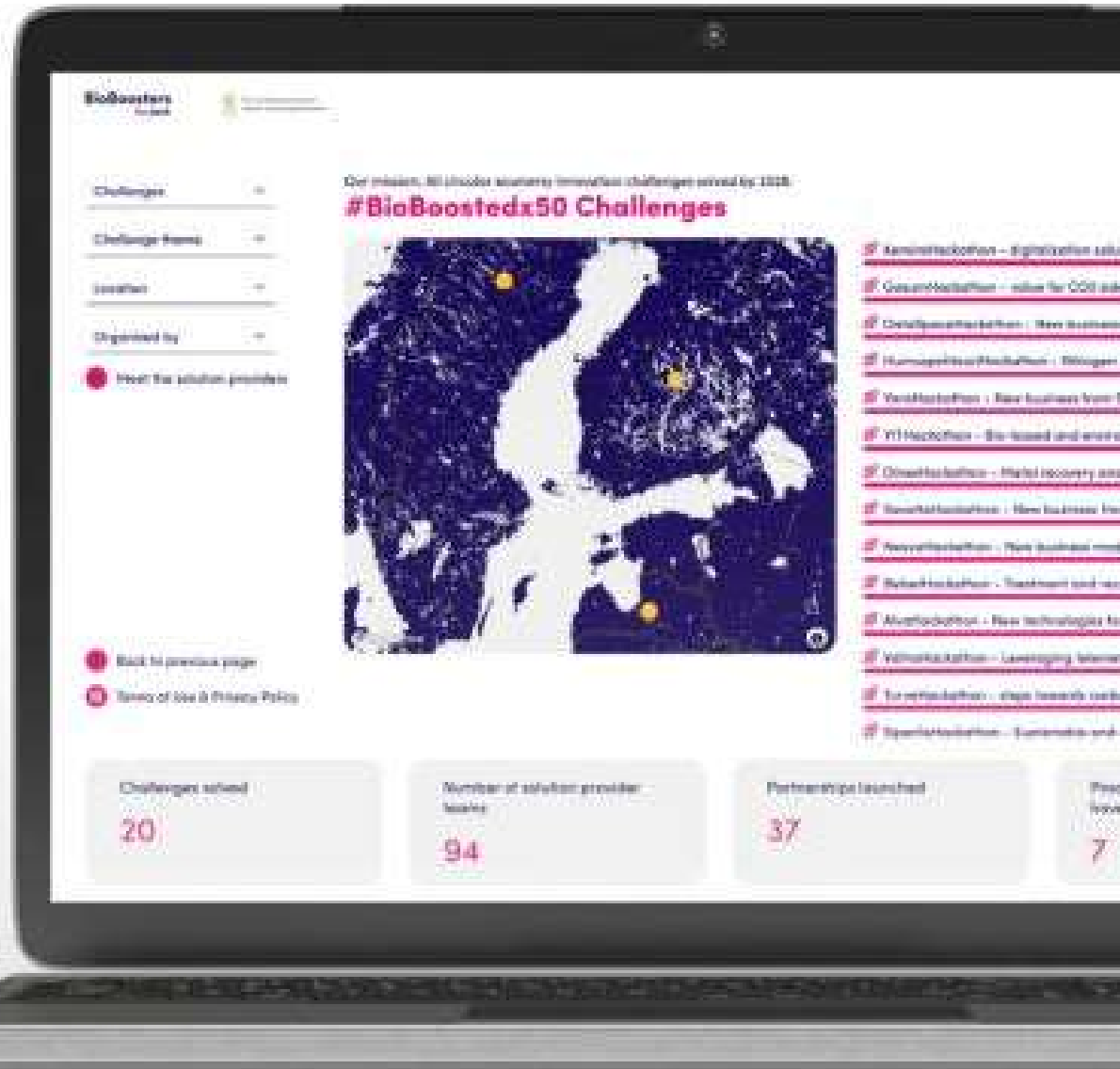
BioPaavo jamk

#BioBoostedx50 Innovaatiohaastetta!

Tsekkaa täältä!

[BioBoostedx50](#)

BioBoosters
by jamk



Hackathonin jälkeiset palvelut yrityksille, esimerkkejä

Idean Happotestaus-työpaja

Hackathonissa mukana olleiden sparraajien asiantuntijaraati antaa tiimille palautetta ideasta ja jatkokehittämisestä

Yhteiskehittämisen fasilitointi: Co-Creation Workshop(it)

Yhteisen tahtotilan ja ymmärryksen rakentaminen, fasilitoitu työpajakeskustelu -> Yhteisen kehittämisroadmapin ja toimintasuunnitelman laatiminen



Asiantuntijapalvelut, lisäselvitykset ja riippumattoman osapuolen testauspalvelut

Esim. Innovaatioiden validointi ja kaupallistaminen, teknistaloudelliset selvitykset, palvelumuotoilu, testauspalvelut

Hankevalmistelu, rahoituksen haku: Alueelliset/kansalliset/kv. rahoitusinstrumentit



Esim. Yhteiskehittämishankkeet

Testaus- ja kehittämisympäristöjen hyödyntäminen, demonstraatiot ja protot



Esim. Biotalouskampuksen Living Lab-ympäristö: Monipuolinen laboratorio- ja testausympäristö ja käyttäjäkeskeinen Living Lab innovaatioiden testaamiseen, pilotointiin ja demonstrointiin



Opiskelijaprojektit, opinnäytetyöt ja/tai harjoittelujaksot

Esim. Markkinakartoitukset, asiakashaastattelut, tekniset selvitykset, markkinointisuunnitelmat

jamk

Call closes
27 Oct

Kick-off
7 Nov

Hackathon Days
25-26 Nov

LIUKAS HACKATHON

Smart Logistics for Recycled Nutrients



SCAN ME TO
READ MORE



Co-funded by
the European Union



LIUKAS HACKATHON

Smart Logistics for
Recycled Nutrients

Call ends
October 27

Kick-off
November 7

Hackathon days
November 25-26



SCAN ME TO
READ MORE

SKELLEFTEÅ KRAFT HACKATHON

Track the Stack

Call ends
October 30

Kick-off
November 20

Hackathon days
December 11-12



SCAN ME TO
READ MORE

KARLSTADS ENERGI HACKATHON

Sustainable Recycling
of Wine Corks

Call ends
October 27

Kick-off
November 11

Hackathon days
December 3-4



SCAN ME TO
READ MORE

STORA ENSO HACKATHON

Protecting Wood,
Preserving Tomorrow

Call ends
November 15

Kick-off
November 21

Hackathon days
December 5-6



Finnish Future Farm 2023-2026

Tavoite: Luodaan yhteistyössä alan huippuyritysten kanssa Biotalouskampukselle kansainvälinen, fyysinen ja virtuaalinen TKI- ja koulutusympäristö, joka mahdollistaa ruoantuotannossa käytettävien teknologioiden ja työmenetelmien yhteiskehittämisen, ja jossa loppukäyttäjät sekä tulevaisuuden osaajat pääsevät käytännössä tutustumaan maatalouden murroksen mahdollistajiin.

Yritysyhteistyö: Valtra, AGCO Power, Neste, Nokian Raskaat Renkaat, Valio, HRV Farm Oy, DataSpace Europe Oy

Muut kumppanit: Saarijärven kaupunki, POKE, Luonnonvarakeskus, Aalto yliopisto, Helsingin yliopisto / BioSphere-yrityshautomo, ProAgria, MTK

Toimenpiteet

1. Testaus- ja pilotointitoiminta – Tiedon tuottaminen
2. Digitaalinen kaksonen – Tiedon prosessointi
3. Koulutus – Tiedolla johtaminen
4. verkostot – Älymaatalouden ja botalouden startup -yhteisön ja kumppaniekosysteemin rakentaminen, sekä palvelukonseptien kehittäminen kotimaisten ja kansainvälisten kohderyhmien tarpeita vastaavaksi

Aikataulu: 1.9.2023-30.6.2026



jamk

BioBoosters kiihdyttämöohjelma

- Valmennusta ja mentorointia biotalouden ja agroteknologian kotimaisille ja kansainvälisille startup-yrityksille
- Startupien matchmaking veturiyritysten, sijoittajien ja teknologioiden loppukäyttäjien kanssa
- Fyysinen ja virtuaalinen **testausympäristö** teknologioiden ja palvelujen testaamiseen, validointiin ja yhteiskehittämiseen
- Yhteistyössä veturiyritys- ja sijoittajakumppanien kanssa:



BioBoosters
by jamk

VALTRA

AGCO
Your Agriculture Company

AGCO
POWER

NESTE

≥ INNOVESTOR

jamk

Startups in 2024 cohort

Smart farming



Reducing and optimizing nitrogen use in farming through satellite data and AI

Helsinki, Finland
Founded: 2024
www.lensor.io

Sustainability



Carbon footprint calculator for food brands, producers and farmers

Vantaa, Helsinki
Founded: 2017
www.biocode.io

Yield improvement



Better plant health utilizing innovative nano-oxygen water

Salo, Finland
Founded: 2020
www.eod.fi

Smart farming



Wireless, fully buried soil sensor system

Vantaa, Finland
Founded: 2013
www.soilscout.com

Robotics



Tractor attachable, autonomous, weeding robot with AI, machine vision and lasers

Riga, Latvia
Founded: 2020
www.weedbot.eu

Smart farming



Plant health with software and tractor mounted AI-sensors

København, Denmark
Founded: 2022
www.perplant.ai

Smart farming



Data driven, precision crop farming and fleet fuel optimization

Hamburg, Germany
Founded: 2019
www.geopard.tech

Sustainability



SaaS Automated ESG reporting tool for SMEs in b2b business, (such as farming)

Søborg, Denmark
Founded: 2023
www.groundley.com

Robotics



Customer validated, Agri transport robots (Adir & Valera)

Hamburg, Germany
Founded: 2021
www.antrobotics.de

Robotics



Weeding robot as a service. Autonomous weeding robot with machine vision and a drill

's Hertogenbosch, Netherlands
Founded: 2020
www.trabotyx.com

jamk

Harvest or Die - The AgriTech Revolution

Networking event accompanied by inspirational speeches & top experts

– Organized as SLUSH side event

20 November 2024, 1-3 pm (EET, UTC+2)

SLUSH, Messukeskus, Helsinki, Finland



Harvest or Die – The Agritech Revolution

20 November 2024, Organized as SLUSH side event

jamk BioBoosters
by jamk

VALTRA **AGCO**
Your Agriculture Company

 Co-funded by
the European Union

 KESKI-SUOMEN LIITTO
REGIONAL COUNCIL OF CENTRAL FINLAND

AgriVenture Finland 2025

**Agritech & Sustainable Food Chain
VentureDays**
27-28th of May 2025

Bioeconomy Campus, Saarijärvi, Central Finland

jamk.fi/agriventure2023

poke
POHJOISEN KESKI-SUOMEN
AMMATTIOPISTO

jamk

 Co-funded by
the European Union

 KESKI-SUOMEN LIITTO
REGIONAL COUNCIL OF CENTRAL FINLAND

VALTRA

 **AGCO
POWER**

NESTE ≥ INNOVESTOR



BioBoosters
by jamk

AgriVenture Finland 2025



Speeding the Uptake of Sustainable
Technologies in Agri-Food Systems



Maatalouden omassa slush -tapahtumassa kohtaavat ihmiset, yritykset ja ideat – ”Ruokasektorille tarvitaan uusia startupeja”

Saarijärvellä tänään ja huomenna järjestettävään agripuolen bisnes- ja verkostoitumistapahtumaan osallistuu ihmisiä yli kymmenestä eri maasta.



Vasemmalla Jamkin biotalousinstituutin johtaja Minna Lappalainen, biotalousinvestoija Lauri Reuter Nordic Foodtech VC:stä ja Angry Birdsistä tunnettu Peter Vesterbacka, joka investoi startupeihin. Selin Valttran markkinointijohtaja Mikko Lehikoinen.

Älymaatalous sai innostuksen kipinöimään

Biotalousinstituutin johtaja Minna Lappalainen sekä Lauri Reuter, Peter Vesterbacka ja Ebra Gohari olivat valmiina ratkaisemaan tulevaisuuden ruuantuotannon kysymyksiä.



Sijoittaja ja tutkija Lauri Reuter esitteli näkemyksiään ruokasektorin startup-yritysten mahdollisuuksista



Peter Vesterbacka vastasi yleisön kysymyksiin. Lavalla myös Jamkin viestintäsuunnittelija Annemari Sinikorpi.

Uusi teknologia testiin Tarvaalassa

Älymaataloudesta kiinnostuneita yrittäjiä ja pääomasijoittajia saapui biotalouskampukselle verkostoitumaan.

teknologia- ja kasvuyritystapahtuma Slush. – Tällaisia älymaatalouden kohdennettuja tapahtumia ole koko Euroopassa juuri järjestetty. Paras palaute tuli eräältä suomalais-

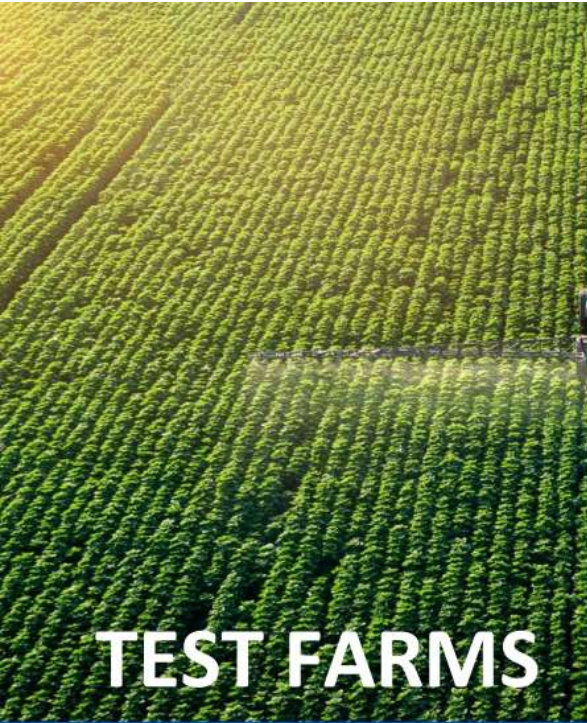
peen uudistaa ruokajärjestelmää. Pääomasijoittajat ymmärtävät, että ratkaisuksemme ilmastokysymyksen, meidän on ratkaistava ruokakysymys. Näin ollen myös ilmatutkimusalan sijoittajat

Maatalous on nyt sijoittajien suosiossa

Maatalous on tällä hetkellä yksi kuumimpia startup-aloja. Sijoittajat vaikkeuttavat: hyviin ideoihin on rahaa.

messu, Valttran markkinointijohtaja Mikko Lehikoinen toteaa. – Olemme suurtyritys, jolla on lähesin viidellä alalla

”Suomeen tarvitaan



TEST FARMS

Test and validate your agritech solution in the field!



Co-funded by the European Union



For whom?

Incorporated startups, teams & individuals with innovative agritech solutions that can be tested on farm, with crops or livestock.

The innovation should resolve an agriculture challenge related to*:



Sustainability
(input reduction)



Precision agriculture



Digital traceability



CO2 monitoring

*Detailed challenges can be found at: <https://bit.ly/TestFarmsTC2024>



Call for Innovation!

BioBoosters
by jamk



Eija Iso-Ahola
Asiantuntija/Specialist
Sales & Business Development
tel. +358 44230 5042
Jamk Biotalousinstituutti/
Jamk Institute of Bioeconomy

eija.iso-ahola@jamk.fi

[LinkedIn](#)



jamk.fi/bioeconomy



[@JAMK biotalous](#)



[@Jamk biotalous | bioeconomy](#)



[@biotalouskampus](#)



[@jamk_biotalous](#)



[youtube.com/
biotalouskampus5
201](https://youtube.com/biotalouskampus5201)