

**BUSINESS
FINLAND**

Suomen kestävän kasvun ohjelma (RRF)

Kasvua ja kestäväää kehitystä RRF-
rahalla: Hakuinfo ja case-esimerkkejä
rahoituskohteista

15.6.2022 klo 9.00-10.15

Jani Lehikoinen ja Asko Vesanto



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Ohjelma

09:00 Webinaarin avaus ja RRF kasvuyritysten innovaatiotuki haun esittely / Jani Lehikoinen

09:10 Haun kriteerit, tutkimuksellisuus, vähähiilisyys, DNSH-kriteerit / Asko Vesanto

09:25 Asiakascase Maston Oy: Spraymaaliin soveltuvan vesipohjaisen stabiilin emulsion luominen / Teemu Parviainen

09:35 Asiakascase ArcDia International Oy Ltd: infektiopaneelin kehitys / Janne Koskinen

09:45 Asiakascase Magisso Oy: Design-alan vihreä siirtymä ja rakennemuutos / Anssi Hurme

09:55 Asiakascase Owatec Group Oy: Vedenkäsittelyteknologiakehitys / Miia Tauriainen

10:05 Kysymyksiä ja vastauksia

10:12 Katsaus vähähiilinen rakennettu ympäristö – rahoitushakuun

10:15 Webinaari päättyy



RRF-rahoituskokonaisuus Business Finlandissa

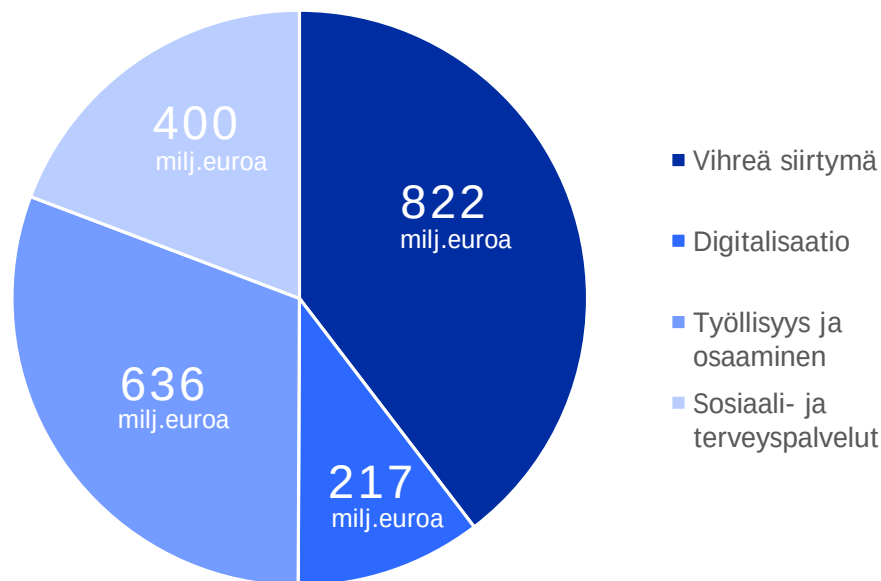
Suomen kestävän kasvun ohjelma vauhdittaa kilpailukykyä, investointeja, osaamistason nosta sekä tutkimusta, kehitystä ja innovaatioita.

Elpymisrahoituksella edistetään elinkeinorakenteen uudistumista ja suomalaisten yritysten kestäviin ratkaisuihin perustuvaa kilpailuetua. Suomen kestävän kasvun ohjelma on osa EU:n elpymisvälinettä (Recovery and Resilience Facility, RRF).

Ohjelman toimenpiteet ajoittuvat vuosille 2021-2023. Business Finlandille on esitetty myöntövaltuuksia noin 530 miljoonan euron arvosta Suomen kestävän kasvun ohjelmasta.

Kestävä kasvu

Suomen alustavan elpymissuunnitelman rahoituksen jakautuminen



Mitä rahoitus yritykselle mahdollistaa

YRITYSTEN KILPAILUKYVYN KASVATTAMISTA: Nyt on aika ajatella isosti ja luoda uutta kilpailuetua.

EDELLÄKÄVIJYYTTÄ JA UUDISTUMISTA: Tavoitteenamme on auttaa yrityksiä saavuttamaan edelläkävijän asema. RRF-rahoitus mahdollistaa elinkeinojen rohkeaan uudistumisen ja viennin kasvattamisen.

VETOA VIENTIIN: Elpymispaketilla paitsi tuetaan suomalaisia yrityksiä, myös luodaan uusia vientimahdollisuuksia koko EU:n alueella. Paketilla edistetään koko Euroopan tasolla vihreää ja digitaalista siirtymää, mikä avaa uusia markkinamahdollisuuksia suomalaisille yrityksille.

NOPEUS ON VALTTIA: Rahoituspäätöksiä voidaan tehdä vuosina 2021-2023 ja projektien on päätyttävä vuoden 2025 loppuun mennessä.

Business Finland hyödyntää yrityksille ennestään tuttuja rahoitusinstrumenttejaan RRF-haussa, mikä mahdollistaa nopean liikkeelle lähdön.

RRF rahoitushaut

Suurin osa vuonna 2021 avatuista hausta toteutetaan myös 2022, jolloin suurin osa rahoituksesta tulee sidottua.



2021

2022

BUSINESS
FINLAND

Päättynyt

Avoimet

Valmistelussa

*) tiedot voi muuttua



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Kasvuyritysten innovaatiotuki



Kasvuyritysten innovaatiotuki

Kenelle?

- Startup- ja pk-yrityksille, joilla on kykyä ja halua kasvaa kansainvälisillä markkinoilla.
- Tulevaisuuden ratkaisujen kehittäjille.
- Kaikkien alojen yrityksille, jotka kehittävät kestäväää kehitystä edistäviä ratkaisuja.
- Projektit voivat liittyä esimerkiksi energiatehokkuuteen, ilmasto- ja ympäristöratkaisuihin, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, uusiin energiaratkaisuihin tai kiertotalouteen.

RRF TEEMA:

Kasvuyritysten innovaatiotuki vihreään siirtymään

AIKATAULU:

Syysy 2021-2022, ennen vuoden 2022 loppua myönnettävän rahoituksen osalta hakemus kannattaa jättää viimeistään 31.10.2022

TAUSTAMATERIAALIT: <https://www.businessfinland.fi/kampanjasivut/suomen-kestavan-kasvun-ohjelma>

Mitä?

- Business Finland rahoittaa yritysten innovatiivisia tutkimus- ja kehitysprojekteja
- Uutta luovaa tutkimuksellista työtä rahoitetaan avustuksena yhteensä 20 M€ vuosina 2021-2023. Avustusta kohdistetaan yritysten itsenäisiin tutkimusprojekteihin ja veturiyritysten tiekarttojen mukaisiin projekteihin.
- Pk-yrityksille enintään 50 prosenttia projektin kokonaiskustannuksista.
- Rahoitusta saavat yritykset valitaan avoimin ja läpinäkyvin kriteerein jatkuvalla haulla.

Kasvuyritysten innovaatiotuki

- Vihreä siirtymä ja hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtyminen edellyttää valtavaa muutosta. Vanhat keinot eivät riitä.
- Tarvitaan uuden tiedon luomista ja haastavia kehitysprojekteja, jotta syntyy innovatiivisia, kestävästä kehitystä edistäviä ratkaisuja.
- Tartu uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin ja lähde etsimään innovatiivisia ratkaisuja yrityksesi menestykseksi.



RRF Rahoituskriteerit

YLEISET

+

AVUSTUS

+

RRF-HAKU

BF Asiakkuus

- Yrityksen koko
- Talous
 - Omarahoitus
- Henkilöresurssit
 - >2 hlö
- Innovaatio
- Halu ja kyky kasvuun KV-markkinoilla

Tutkimuksellisuus

- >50% projektin kustannuksista tutkimuksellista työtä
- Luodaan vähintään toimialalle uutta tietoa

Vähähiilisyys

- Oltava projektin keskiössä, "ei sivutuote"
- Suhteellinen vertailu olemassa oleviin ratkaisuihin

DNSH

- Projekti ei saa luoda merkittävää haittaa ilmastotavoitteille
- Vastataan hakemuksella esitettäviin kysymyksiin

**BUSINESS
FINLAND**

Tarkemmin

Hakusivu: <https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/haut/2021/kasvuyritysten-vihrea-siirtyma-innovaatorahoitushaku>

Webinaaritallenne 26.1.2022: <https://dreambroker.com/channel/ks67mb82/hy1jw64l>

Rahoituksen hakeminen



Rahoituksen hakeminen

- 1 | Hakijan ja hakemuksen perustiedot täytetään normaalisti Business Finlandin sähköisessä hakemusjärjestelmässä
<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/asiointipalvelu>
- 2 | Valitse oikea rahoituspalvelu esimerkiksi "Tutkimus-, kehitys-, ja pilotointi".
- 3 | Valitse kohdassa "RRF – Suomen kestävän kasvun ohjelma" -valikosta kyseisen haun tunniste, esimerkiksi "RRF – kasvuyritysten innovaatiotuki".
- 4 | Vastaa projektin osalta ympäristövaikutuksiin liittyviin kysymyksiin. Jokaisen Suomen kestävän kasvun ohjelmasta rahoitettavan hankkeen on täytettävä ns. "Do No Significant Harm"-vaatimukset. EU:n elpymisvälineessä on vaatimus siitä, että mitkään toimenpiteet eivät saa aiheuttaa ympäristölle merkittävää haittaa.

Vinkkejä hakemiseen

- Lisätietoa ja tarkemmat rahoitushakujen infot, yhteyshenkilöt ja päivämäärät: [Suomen kestävän kasvun ohjelma / BF info ja rahoitushaut](#)
 - Rahoitushakukohtaisilla www-sivuilla lisätietoa rahoituksen hakemisesta – tutustu näihin ensin
- Yleinen neuvonta [BF asiakaspalvelu](#) – voit jättää viestiä tai soittaa meille
- Jos mietit, onko Business Finland oikea taho tarjoamaan rahoitus- ja kansainvälistymispalveluita yrityksellesi, tee itsearviointi!
 - <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/tule-asiakkaaksi>



Haun kriteerit, tutkimuksellisuus, vähähiilisyyys, DNSH-kriteerit

15.6.2022 Asko Vesanto Business Finland

Kasvuyritysten vihreä siirtymä-innovaatorahoitushaku

- Haun rahoituksessa noudatetaan Business Finlandin TKI -rahoituksen ehtoja.
 - Yritysten rahoituskelpoisuus
 - Vaatimus projektien sisällön tutkimuksellisuudesta
- Lisäksi haussa noudatetaan RRF –rahoituksen ja hakujen ehtoja:
 - Rahoitettavien projektien sisällöt eivät voi kohdistua ns. poissulkulistalla oleviin sisältöihin.
 - Hakukohtaisen ehdot: Vähähiilisyys (koodi 022)
 - Suomen kestävän kasvun ohjelmasta rahoitettavien hankkeiden on täytettävä ”Do No Significant Harm”-vaatimukset.

Edellytyksiä rahoitettaville yrityksille

- Yrityskoko määrää rahoituksen: pk -yritys, midcap -yritys ja suuri yritys
 - Konserniyritykset
- Hakija yrityksen taloudellinen tilanne
 - Omarahoitus projektille ja koko toiminnalle oltava kunnossa
 - Vaikeuksissa olevia yrityksiä ei rahoiteta
 - Jos taloustilanne on heikko (C-reittaus, maksuhäiriöitä) niin rahoitus vain erityisin perustein.
- Henkilöresurssit
 - Vähintään 2 päätoimista henkilöä
 - Yhden hengen yrityksiä, tai sivutoimisesti hoidettavia, yrityksiä ei rahoiteta
- Yritys tavoittelee merkittävää kasvua kansainvälisillä markkinoilla
 - Vain kotimarkkinoilla toimivia yrityksiä ei rahoiteta
- Yrityksen BF rahoitushistoria ja käynnissä olevat rahoitetut hankkeet

Haussa rahoitetaan tutkimuksellisia projekteja

- Tutkimuksellisuus -termi kuvaa yritysprojektin pääasiallista luonnetta ja etäisyyttä markkinoille tuotavasta valmiista tuotteesta.
- Tutkimuksellisissa hankkeissa tehdään uuden tiedon ja taitojen hankkimiseen pyrkivää kriittistä tutkimusta – työtä jonka tuloksia käytetään jatkossa kehitystyössä.
- Tutkimuksellisen työn osuudella tarkoitetaan tutkimuksen osuutta projektista. Loppu on kokeellista kehittämistä.
- Tutkimuksellisen työn osuutta arvioidaan kustannusten pohjalta vähintään toimialalla uuden tiedon ja taitojen syntymisen osuus projektista.
 - Yritykselle uusi ei ole riittävä uutuus!
 - Tavoitteena on uuden osaamisen ja tiedon pohjalta kehittää yrityksen kansainvälistä kilpailukykyä.

Tutkimuksellisuus

- Projektin tutkimuksellisuus ratkaisee BF:n rahoitusmuodon TKI-rahoituksessa:
 - Pääosin tutkimukselliseen projektiin voi myöntää avustusrahoitusta. (tutkimuksellisen työn osuus yli 50%)
 - Pääosin kokeellista kehittämistä olevaan projektiin myönnettävä rahoitus on lainaa.
- Tutkimuksellisen projektin riskit ovat isommat – rahoituksen kannustava vaikutus ja riskinjako.
- Projektin sisällön tutkimuksellisuus on hyvä kuvata hakemuksessa tai projektisuunnitelmassa.
 - Esim. mitä tutkimuksellisella projektilla, tai projektin työpaketilla tavoitellaan ja saavutetaan lopputuloksena. Miten tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää kehitystyössä.

Vähähiilisyyys

- Vähähiilisyydellä luodaan uutta kilpailukykyä.
- Vähähiilisyyden tulee olla keskeinen osa projektin sisältöä ja tavoiteltavia tuloksia. Vähähiilisyyys ei voi olla vain tulosten ”sivutulos”, vaan sen tulee olla tutkimuksellisen projektin lähtökohta.
- Vähähiilisyyden osuus ja merkitys tulee hakemuksessa olla selkeästi esillä, niin projektisuunnitelmassa, kuin tavoiteltavissa tuloksissa.
- Mikäli vähähiilisyyden edistäminen ei toteudu, ei hanketta voida rahoittaa Suomen kestävän kasvun ohjelmasta.

Vähähiilisyys

- Vähähiilisyyden teemoja ovat:
 - Cleantech
 - Energiatehokkuus
 - Kiertotalous
 - Biotalous
 - Uusiutuva energia
 - Digitalisaatio
 - Ruokajärjestelmä
 - Liikenne ja viisas liikkuminen
 - Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja sopeutuminen liiketoimintamahdollisuutena
- Hakemuksessa on tuotava esille miten projektilla tavoiteltava tulos toteuttaa vähähiilisyyden tavoitetta.

ICT -ratkaisujen välilliset vähähiilisyysvaikutukset.

- Vähähiilisyysvaikutukset toteutuvat lähes aina ICT -ratkaisun kehittäjän asiakkaiden tai loppukäyttäjien toiminnan kautta.
- Vähähiilisyysvaikutukset liittyvät pääsääntöisesti energian tuotantoon ja käyttöön eri sovellutuksissa ja/tai materiaalien käyttöön ja hyödyntämiseen erilaisissa sovellutuksissa.
- Uusilla ICT-ratkaisuilla on keskeinen rooli useimmissa ratkaisuissa ja menetelmissä missä parannetaan energia – ja materiaalitehokkuutta.
- Asiakkaille uudet vähähiilisyttä lisäävät ICT-ratkaisut tuovat mm. kustannustehokkuutta ja parantavat kilpailukykyä.

Esimerkkejä erilaista ICT –ratkaisuista ja niiden välillisistä vähähiilisyysvaikutuksista:

B2C

"Etäratkaisut": Mahdollistavat kuluttajille erilaisten palvelujen saatavuuden paikkariippumattomasta (hyvinvointipalvelut, neuvontapalvelut, kuljetuspalvelut jne) >> liikkuminen vähenee >> energian käyttö vähenee >> päästöt vähenevät

"Kuluttajien tietoratkaisut": Tuotetaan kuluttajille tietoa esim. heidän toimiansa ja kulutuksensa päästöistä (asuminen, ruoka, vapaa-aika jne) >> ohjaa ihmisiä pienentämään päästöjään >> energian ja materiaalien käyttö pienenee >> päästöt vähenevät

B2B

"Prosessien ja järjestelmien optimointiratkaisut": Energian tuotannon, teollisten prosessien, yhteiskunnan järjestelmien, kiinteistöjen prosessien jne. energia- ja materiaalikäytön hallinta ja optimointi (ml. mittaukset, simuloinnit, verifiointit ym.) >> energian ja materiaalien käyttö tehostuu >> energian ja materiaalien kulutus pienenee >> päästöt vähenevät

"Logistiikan ratkaisut": esim. seuranta-, paikannus-, laadunvalvonta- ja turvallisuusratkaisut >>liikkuminen ja kuljettaminen tehostuu ja vähenee >> energian käyttö pienenee >> päästöt vähenevät

"Kiertotalouden ratkaisut": Teolliset ratkaisut materiaalivirtojen tunnistamiseen ja hallintaan, tai kuluttajille menetelmät tuotteiden/materiaalien uudelleen hyödyntämiseen >> uusien materiaalien /tuotteiden tarve vähenee >> materiaalin käyttö vähenee ja tehostuu, energian käyttö pienenee >> päästöt vähenevät

DNSH

- Rahoitettavien projektien sisältöjen tulee olla ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen mukainen kaikkien kuuden EU:n ympäristötavoitteen kannalta:
 - a) ilmastonmuutoksen hillintä;
 - b) ilmastonmuutokseen sopeutuminen;
 - c) vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu;
 - d) siirtyminen kiertotalouteen, ml. jätteen synnyn ehkäisy ja kierrätys;
 - e) ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen;
 - f) biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen.
- Arvioinnissa on otettava huomioon toimenpiteestä aiheutuvan toiminnan koko elinkaari eli sekä tuotanto- ja käyttövaihe että käytöstäpoistovaihe (koskee myös tutkittavia ja kehitettäviä ratkaisuja).

DNSH

DNSH – arviointi on kaksiportainen

- Ensimmäisessä vaiheessa arvioidaan, tarvitaanko kustakin ympäristötavoitteesta yksinkertaistettu vai yksityiskohtainen haitta-arviointi
- Yksinkertaistettu muoto riittää, kun toimenpiteellä ei ole ennakoitavissa olevaa vaikutusta ympäristötavoitteeseen tai vaikutus on merkityksetön. Tällöin kyseisten ympäristötavoitteiden osalta voi esittää vain lyhyet perustelut.
- Yksityiskohtainen haitta-arviointi tarvitaan niistä ympäristötavoitteista, joihin voi kohdistua merkittäviä vaikutuksia.
- Kun toimenpiteen katsotaan edistävän jotakin kuudesta ympäristötavoitteesta niin merkittävästi, että sen kerroin on 100 prosenttia*, sen katsotaan olevan kyseisen tavoitteen osalta ”ei merkittävää haittaa” -periaatteen mukainen. Silti on osoitettava, että toimenpide ei aiheuta merkittävää haittaa muille ympäristötavoitteille.

Poissuljetut sisällöt ja sovelluskohteet

RRF rahoituksessa ei voida rahoittaa projekteja joiden sisältö kohdistuu ns. poissulkulistalla oleviin sovelluksiin:

- (i) toimet jotka liittyvät fossiilisiin polttoaineisiin, mukaan lukien jalostus ja jatkokäyttö
- (ii) EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat toimet, joiden seurauksena arvioidut kasvihuonekaasupäästöt ylittävät sovellettavan vertailuarvon
- (iii) kaatopaikkoihin, polttolaitoksiin ja mekaanis-biologisiin käsittelylaitokseen liittyvät toimet
- (iv) toimet, joissa jätteiden pitkäaikainen loppusijoittaminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle

Hakemuksessa on hyvä ottaa kantaa sisällön kohdistumisesta näihin poissulkulistan sisältöihin ja sovelluksiin.

BUSINESS
FINLAND

Kiitos

MASTON

Maston on maailman
innovatiivisin
spraymaalien valmistaja



+ 10 %

Yli 10 prosenttia yrityksen henkilöstöstä työskentelee tuotekehityksessä

+ 10

Yli 10 kansainvälistä patenttia

+ 95 %

Maaleista valmistetaan itse. Kaikki tuotanto Suomessa.

40

Tyytyväisiä asiakkaita yli 40 maassa Pohjois-Amerikasta Australiaan asti.

MASTON

Tehdään maalaamisesta
helppoa

Projekti: Spraymaaliin soveltuvan vesipohjaisen stabiilin emulsion luominen

Maalivalmistajille spraymaalit ovat nappulakauppaa

- Vesiohenteisia ratkaisuita ei saatavilla tai ne eivät ole toimivia

~99 % nykyisistä spraymaaleista liuotinpohjaisia

- Maailmassa 3 vesiohenteisen spraymaalin valmistajaa, joista yksi Maston.
- Käyttäjät ei tyytyväisiä tarjontaan

MASTON



Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) alas

- Vesiohenteisilla ratkaisuilla mahdollista laskea jopa 90 % per maalattu neliö.
- Ei koskaan päästä nollaan ponneaineen takia.
- Green DME ponneaine valmistetaan jätteestä

Käytännön tasolla laboratoriotyöskentelyä

- Yhteistyötä maalivalmistajien, yliopistojen ja muiden toimijoiden kanssa
- Tarvitaan myös lisää koneita ja tarvikkeita, jotka eivät kuulu spraymaalivalmistajan valikoimaan



MASTON

Lopputuloksena tiedetään onko olemassa tai mahdollista kehittää toivottu emulsio

- Mönteisen vastauksen perusteella aloitetaan erikseen tuotekehitysprojekti
- Tuotekehitysprojektin valmistuttua alkaisi tuotteen kaupallistaminen

Tavoitteena olla maailman ensimmäinen ainoastaan vesiohenteisia spraymaaleja valmistava yritys

- Nykyinen tuotevalikoima pitkälti korvattavissa, jos emulsio löytyy sekä tuotekehitys onnistuu



MASTON

Tehdään maalaamisesta helppoa



Teemu Parviainen
Director, International Sales and Marketing

+358 45 888 0290
teemu.parviainen@maston.fi



Complete throat infection panel

Business Finland -webinaari:
Kasvua ja kestäväää kehitystä RRF-rahalla: hakuinfo
ja case-esimerkkejä rahoituskohteista -webinaarin
toteutukseen.

Dr. Janne Koskinen
Director, R&D and
Marketing
ArcDia Ltd
June 15, 2022

ArcDia Facts

- Privately-held
- Founded 2005
- Head count 35
- Headquarters Turku, Finland
- Solutions for decentralized rapid infection diagnostics
- Quality system ISO-13485 certified
- Ownership VC, private investors and the management

mariPOC® Test System

Designed for
decentralized testing
of acute infections

Automated and
continuous-feed
analyser

“Sample in –
result out”
system

Multiple results from
a single sample

Ready-to-use
reagents inside
test plates



Work Flow



Cut swab into sample
tube



Add sample buffer
and vortex



Insert bar coded sample
tube into analyser

Currently Available Tests CE-IVD



Respi+

For COVID-19 and
influenza like illnesses

- SARS Coronavirus 2
- Influenza A virus
- Influenza B virus
- Respiratory syncytial virus
- Adenovirus
- Human metapneumovirus
- Parainfluenza virus 1, 2, 3
- Bocavirus
- Coronavirus OC 43
- Streptococcus pneumoniae*



Pharyn

For pharyngitis or
tonsillitis

- Adenovirus
- Group A Streptococci



Gastro

For acute
gastroenteritis

- Norovirus GI
- Norovirus GII.4
- Adenovirus
- Rotavirus
- Campylobacter spp.

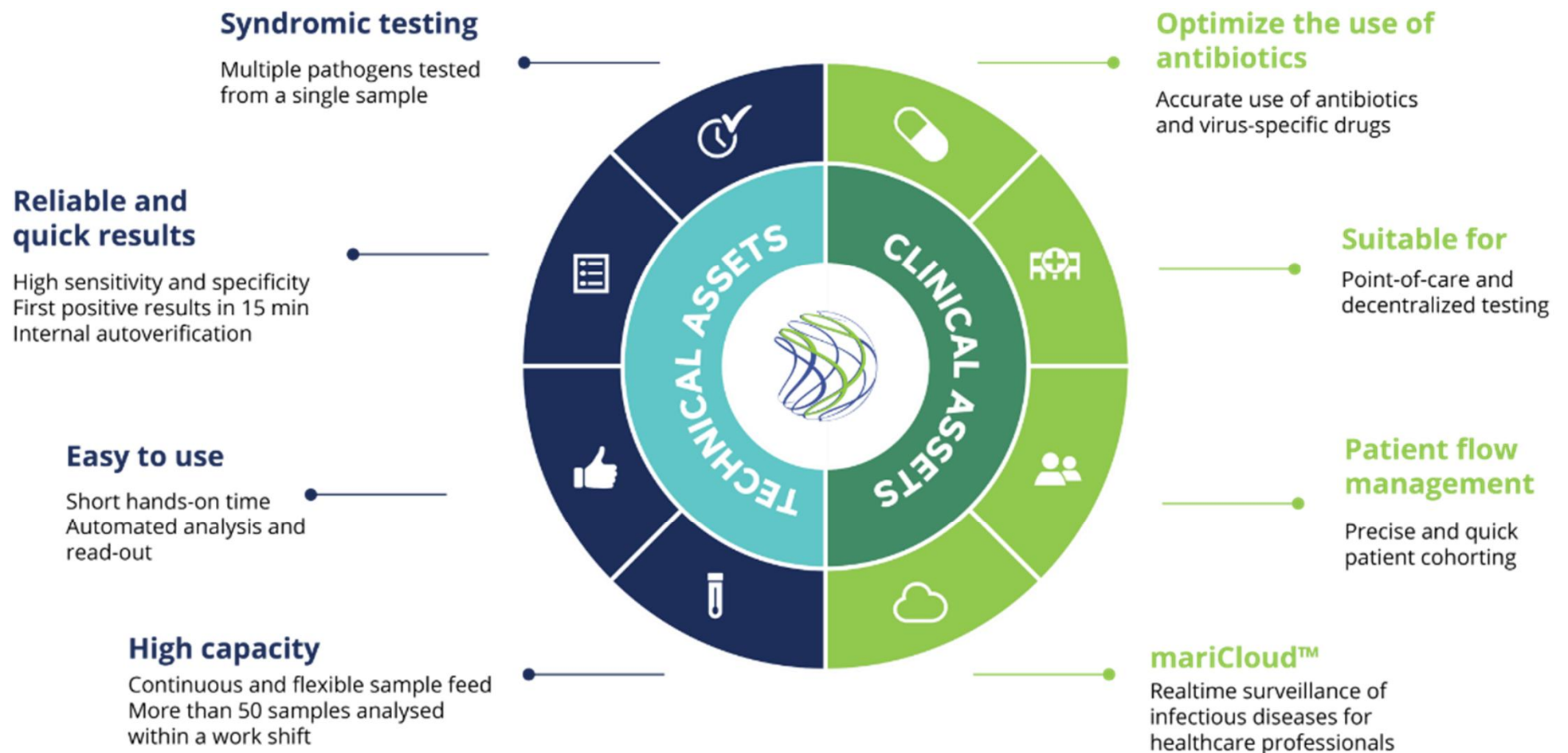


CDI

For *C. difficile*
infection

- C. difficile* GDH
- Toxins A/B

Features and Benefits

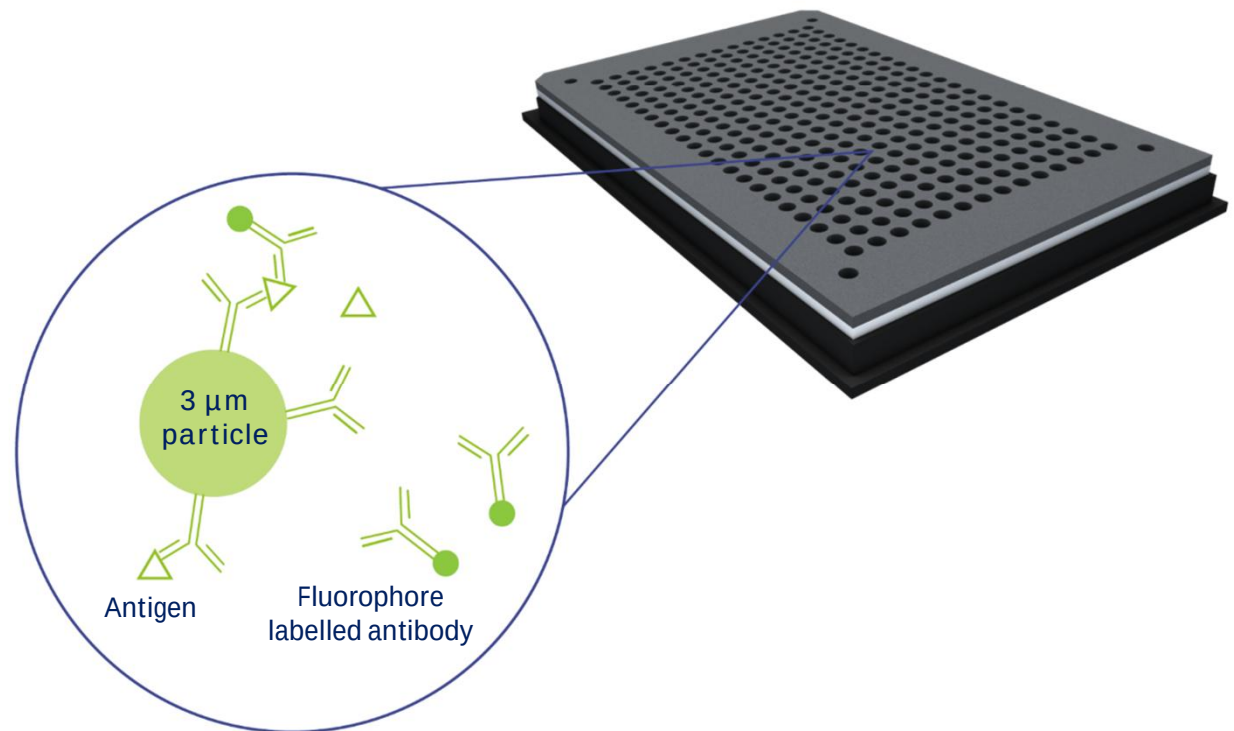


Technology

- ArcDia's mariPOC technology is based on immunoassay of pathogen specific antigens
- The reaction takes place on latex microbeads, which are detected by two-photon excitation fluorometry (TPX technique)
- This unique technique allows sensitive immunoassays from miniature reaction volumes without separation steps

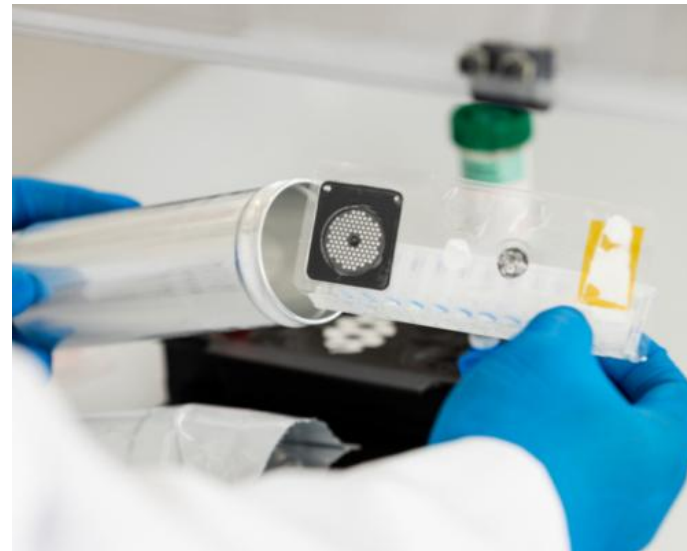
Test plate

Pathogen specific reagents are stored in the cartridge in the dry state. One cartridge is sufficient for up to 308 patient samples.



COVID-19 pandemic

Liquids and plastics...



Pictures: <https://perkinelmer-appliedgenomics.com/home/sars-cov-2-testing-solutions/coronavirus-testing-lab-automation/>
<https://www.fvhospital.com/news/covid-19-testing-using-rt-pcr-technology-at-fv-hospital/>
<https://www.biofireidx.com/blog/how-we-achieved-biofire-big-five/>

Microvolume on-site testing is more environmental solution than central lab testing



- Thanks to the proprietary microvolume technology, the consumption of plastics in the automated mariPOC rapid test platform is about 25-50 fold less compared to culture or lateral flow/PCR when testing for Streptococci or COVID-19, respectively.
- Shipping samples to central lab produces emissions which are avoided as diagnostics are localised to the point of need.

Finnish mariPOC technology enables



- Controlling the costs of infection diagnostics
- Increasing the clinical efficacy and effectiveness
- Minimizing environmental impact

Foundations for the present project were laid in a long term industry-academia project supported by Tekes under SHOK program in 2014-2018. "Get-it-Done!"

Example of application contents

Table 1. *The project addresses sustainable development by reducing the burden of diagnostics (IVD) to environment.*

Feature	Culture	mariPOC	Benefit of mariPOC
Localization of IVD testing 	Mostly centralized	Decentralized	Clinical samples do not need to be transported -> costs and emissions are minimized
Amount of consumable plastics per sample 	15 gram	0.3 gram	Plastic waste is reduced 50 fold (plastics used for sampling are approximately the same)
Use of heat/energy 	Incubate in atmospheric cabinet at 37° C for 24–48 hours	Incubate at room temperature for 15–55 minutes	Consumes less energy
Accountability 	The long result time compromises the clinical value of diagnostics.	Diagnostics is provided on the spot where it is needed and in actionable time.	Faster recovery. Reduced morbidity, sick-leaves and complications caused by unnecessary antibiotics. Improved antibiotic stewardship decreases the emergence of resistance.
Biosafety 	Waste contains large amounts of live pathogens and need to be transported for biosafe destroy by burning or extreme heating under high pressure	Waste is inactive and the liquid waste of it can be poured down the drain	Costs and emissions are minimized because garbage do not need to be transported
Sustainability 	Uses agar from seaweed algae which is renewable but also overharvested (Callaway, Nature 2015)	Does not exploit such limited natural resources	More sustainable product life cycle



Thank you!

ArcDia International Ltd
www.arcdia.com
janne.koskinen@arcdia.com

An aerial photograph of a winding asphalt road cutting through a dense, lush green forest. The road is dark and has white dashed lines. The forest is composed of many tall, thin trees, likely conifers, with some deciduous trees showing early autumn colors. The lighting is bright, creating a high-contrast scene.

Maqisso

**BUSINESS
FINLAND**

Design - alan vihreä siirtymä ja rakennemuutos

- Kotimainen 2008 perustettu palkittu design -yritys.
- Erikoistunut kehittämään kuluttajatuotteita ja konsepteja.
- Laaja globaali B2B-jakelukanava.
- Valmistuskumppaneita Euroopassa ja Aasiassa useisiin eri tuotesegmentteihin.



maqisso

Mitä haluamme saavuttaa

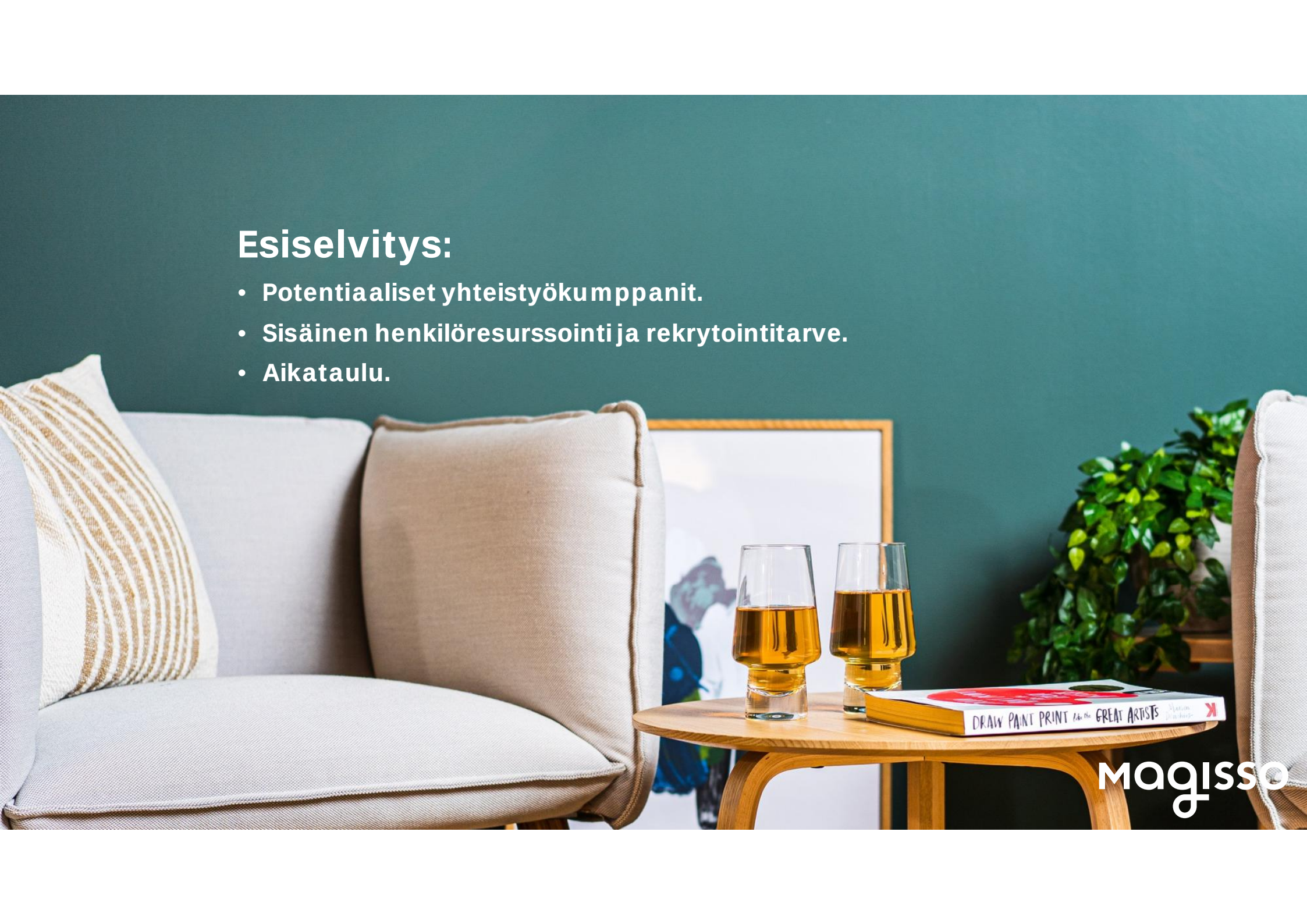
- **Magisson designfilosofia on nojannut uniikkiin toiminnalliseen pohjoismaiseen muotoiluun ja laadukkaisiin kilpailukykyisiin tuotteisiin, jotka kestävät aikaa ja käyttöä.**
- **Tämä ei enää riitä tulevaisuudessa moderneille kuluttajaryhmille eikä kilpailuun globaaleilla markkinoilla.**
- **Teemme Magisso tunnetuksi vastuullisena design-toimijana ja yhteiskunnallisena vaikuttajana kehittämällä uusia vähäpäästöisiä kuluttajatuotteita ja tarjoamalla vihreän siirtymän konsepteja kansainvälisille toimijoille.**

Näin se tehdään

- Magisso tutkii uusia materiaaleja ja niihin soveltuvia applikaatioita, jotka ovat valmistettu uusiutuvista luonnonvaroista.
- Yhteistyö m m. UPM Biocomposites -yksikön kanssa.
- Tutkitaan mahdollisuuksia siirtää tuotantoresursseja Aasiasta lähituotannoksi EU- alueelle kustannustehokkaasti.
- Tutkitaan hiilineutraalin/ -negatiivisen materiaali- ja valmistusketjukonseptin vaikuttavuutta.
- Kehitetään konsepti pilotointivalmiiksi KV-toimijoille (m m. retail-toimijat ja aasialaiset tehtaat).

Esiselvitys:

- Potentiaaliset yhteistyökumppanit.
- Sisäinen henkilöresurssointi ja rekrytointitarve.
- Aikataulu.



maqisso

Projektin jaksotus:

- 1. Verkostointi.**
- 2. Hiilineutraalien materiaalien tutkimustyö.**
- 3. Määrittely ja vaikuttavuusanalyysi.**
- 4. Applikaatioiden tutkimus.**
- 5. Implementointi.**



MAQSO
COFFEE

1. Verkostointi:

- Yhteistyökumppanien identifiointi ja verkoston luominen, jotta saadaan vahvistettua hiilineutraalius-, materiaali- ja tutkimusosaamista.

2. Tutkimustyö:

- Tutkitaan yhteistyössä tutkimuslaitosten ja materiaalivalmistajien kanssa kestävä kehityksen materiaalivaihtoehtojen hiilijalanjälkeä ja soveltuvuutta tuoteapplikaatioihin (esim. food grade -kelpoisuus, lämmönsietokyky, kestävyys).

3. Määrittely ja vaikuttavuusanalyysi:

- Tutkimus eurooppalaisten valmistuspartnerien eri osaamis- ja valmistusteknologioiden soveltuvuuden näkökulmasta.
- Vaikuttavuusanalyysit hiilijalanjäljen pienentymisestä validoitujen tehtaiden kanssa.

4. Applikaatioiden tutkimus:

- Patentti- ja muiden IP-suojausmahdollisuuksien tutkiminen yhdessä partnerin kanssa.
- Tuoteapplikaatioiden design- ja käytettävyyssuunnittelu, vaikuttavuuslaskelmat.
- Materiaalien soveltuvuustestaukset tuotekohtaisesti.

5. Implementointi:

- Valmistuspartnerien kartoitus, neuvottelujen läpivienti pilotoinnista, materiaalispesifikaatioiden tuotantotekninen kehitys yhteistyössä valmistajien ja materiaalityöntekijöiden kanssa.

Owatec Group Oy

Ratkaisu joka takaa sujuvan jäteveden
ja lietteen käsittelyn



Owatec Group Oy

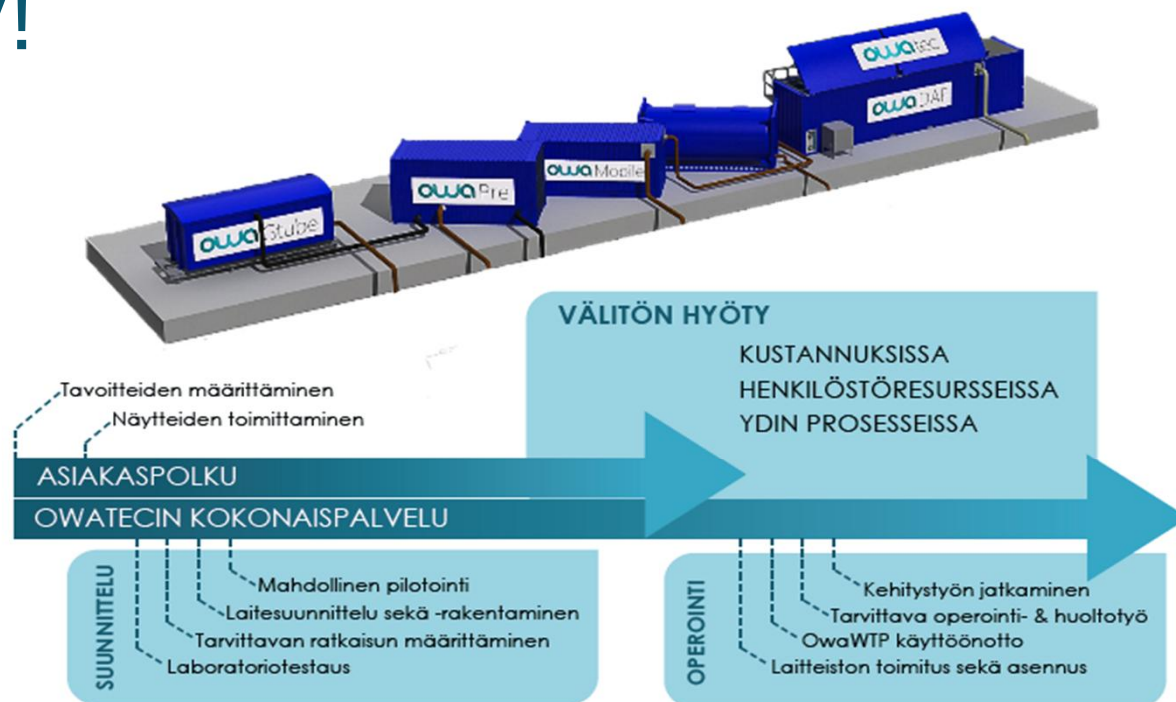
- Kotimainen palveluntarjoaja
- Perustettu vuonna 2013
- Ratkaisut sisältäen
 - Palvelun
 - Teknologian
 - Operoinnin



Just #plugandplay!

Hyödyt

- » Kustannustehokas
- » Automatisoitu prosessi
- » Etävalvonta- ja säätö
- » Modulaarisuus
- » Nopea ja helppo asennus



Vedenkäsittelyteknologiakehitys

Hankkeen tavoitteena mm.

- » Modulaarisen konttiratkaisun kehittäminen biologiselle vedenkäsittelymenetelmälle
- » Tutkitaan prosessin biologisen osuuden kehityksen nopeuttamista.
- » Tutkitaan hybridikäsittelyiden mahdollisuuksiin prosessin tehostamista ajatellen
- » Tutkia jatkojalostuksen mahdollistavien, ympäristöystävällisten saostuskemikaalien käyttöä biologisesti aktiivisten vesienkäsittelyssä



Elintarviketehtaan jätevesinäyte
vasemmalla sekä kemikaloinnilla käsitelty
näyte



Kalajalostamotehtaan jätevesinäyte
vasemmalla sekä
kalvomembraanireaktorilla käsitelty näyte

Vedenkäsittelyteknologiakehitys



Kysymyksiä ja vastauksia



Teaser: Vähähiilinen rakennettu ympäristö



Vähähiilinen rakennettu ympäristö

Kenelle?

- Haku on kohdistettu erityisesti yrityksille ja tutkimusorganisaatioille.
- Rakennukset, rakennustuotteet ja rakentaminen ovat merkittävä sektori ilmastonmuutoksen torjunnan ja vähähiilisyyden sekä kiertotalouden kysymyksiä ratkottaessa.
- Rahoitusta kohdistetaan yritysten itsenäisiin tutkimusprojekteihin, co-creation ja co-innovation projekteihin.

AIKATAULU

Vuonna 2022 myönnettävän rahoituksen osalta hakemus on jätettävä viimeistään 31.10.2022

YHTEYSHENKILÖT:

Virpi Mikkonen, Sini Uttu, Ilmari Absetz

Mitä?

- Rahoitusta uutta luovaan tutkimukselliseen työhön.
- Vihreän siirtymän ja älyratkaisujen pohjaksi tarvitaan vahva ja ajantasainen tietoperusta.
- Tavoitteena on vauhdittaa rakennusalan ilmastonmuutosta torjuvien ja vähähiilisyyttä tukevien teknologioiden, palveluiden ja toimintamallien käyttöönottoa, toimintatapojen muutosta ja lisätä tuottavuutta.

BUSINESS
FINLAND

KIITOS!

ON AIKA
AJATELLA ISOSTI

BUSINESS FINLAND NÄYTTÄÄ
TIEN TULEVAISUUTEEN

PYSY KUULOLLA
[Tilaa uutiskirje](#)

TUTKI MAHDOLLISUUKSIA
[Tutustu sivustollamme](#) alallesi oleelliseen lisätietoon

OLE YHTEYDESSÄ
Ota yhteyttä [sivustomme](#) kautta