

Sauli Eerola, Muovipoli Oy toimitusjohtaja, CEO



Päädyin töihin Muovipolille ensi kerran v. 2005, jolloin minut valittiin projekti-insinööriksi.

Toimitusjohtajaksi minut pyydettiin 2010, toimittuani ennen sitä Tampereen teknillisellä yliopistolla tutkimuspäällikkönä.

Ydiosaamiseni tällä hetkellä liittyy muoviteollisuusyritysten tutkimus- ja kehitysprojektien valmisteluun, käynnistämiseen ja implementointiin.

Toki vuosien saatossa on kertynyt paljon osaamista muoveista, valmistusteknologioista ja erityisesti muovien kierrätyksestä sekä vastuullisuudesta laajemminkin.

Started at Muovipoli in 2005, as a project engineer.

Become CEO in 2010, after working as a research manager at Tampere University of Technology

My core competence at the moment is related to the preparation, initiation and implementation of research and development projects of plastic industry companies.

Over the years, a lot of know-how has accumulated about plastics, manufacturing technologies and especially about plastics recycling and responsibility.

Muovi- ja komposiitti- innovaatiot – Business Finlandin rahoitusmahdollisuudet yrityksille

Lujitemuovipäivät 2024 Sauli Eerola

Esityksen sisältö

- Tutkimus- ja kehitystoiminnan tunnuspiirteet
- Innovaatiotyypit
- Business Finlandin TKI-rahoitus ja- avustus yrityksille
- Business Finlandin co-innovation-hankemalli
- Borealis SPIRIT-veturiohjelma
- Muovipoli Oy

Tutkimus- ja kehittämistoiminta

- Tuottaa toimialan nykytilanteeseen nähden uutta tietoa ja tuloksia
- On luovaa toimintaa; rutiininomainen olemassa olevien tuotteiden, palveluiden ja prosessien parantamisen ei nähdä olevan julkisesti rahoitettavaa T&K-toimintaa
- Sisältää riskejä; tuloksiin pääsyyn ja tarvittaviin resursseihin liittyy epävarmuutta
- On systemaattista, suunnitelmallista ja budjetoitua
- Tuloksen on oltava toisennettavissa ja/tai siirrettävissä (IPR, julkaisut jne.)

Lähde: [Frascati Manual 2015](#) | OECD

Innovaatiotyypit

Tuoteinnovaatiot

Tarkoitetaan tavaraa tai palvelua, joka on uusi tai ominaisuuksiltaan tai käyttötarkoitukseltaan merkittävästi parannettu. Tämä sisältää merkittäviä parannuksia suorituskyvyssä, materiaaleissa, sisällytetyissä ohjelmistoissa tai käyttäjäystävällisyydessä.

Prosessi-innovaatiot

Tarkoitetaan uuden tai merkittävästi parannetun tuotanto- tai toimitustavan toteuttamista.

Markkinointi-innovaatiot

Uuden markkinointimenetelmän toteuttaminen, johon liittyy merkittäviä muutoksia tuotesuunnittelussa tai pakkauksessa, tuotesijoittelussa, tuotteen promootiossa tai hinnoittelussa.

Organisaatio-innovaatiot

Uuden organisaatitavan käyttöönottoaminen yrityksen liiketoiminnassa, työyhteisössä tai ulkoisissa hankinnoissa.

Lähde: [Oslo Manual 2018 | OECD](#)

Business Finlandin TKI-rahoitus

- Business Finlandilta on saatavilla jatkuvasti rahoitusta yritysten tutkimus- ja kehityshankkeisiin
 - BF ohjaa rahoitusta merkittävästi suurten yritysten veturihankkeiden kautta
 - Hankkeiden ei tarvitse kuitenkaan liittyä mihinkään veturiin
 - Laadukkaille ja hyvin valmistelluille t&k-projekteille on aina saatavilla rahoitusta
- Tärkeitä asioita ovat liiketoiminta- ja vientipotentiaali sekä tutkimuksellisuus
 - Luodaan uutta osaamista, joka tuo kilpailuetua kansainvälisillä markkinoilla
 - Tavoitellaan merkittävää kasvua etenkin vientimarkkinoilta
 - Projekti sisältää yhteistyötä tutkimuslaitosten ja pk-yritysten kanssa

Avustus

Avustusta voidaan myöntää kriittiseen tutkimustyöhön, jolla pyritään vähintään toimialalle uuden tiedon hankkimiseen ja jolla luodaan valmiuksia myöhemmälle kehittämistyölle, mutta jonka tuloksena ei vielä synny valmista tuotetta tai palvelua.

Pk-yritysten tutkimusprojekteihin on saatavilla 50 % avustusta. Kun projektin sisältö on kokonaan teollista tutkimusta*, avustus **voi olla 60 %** projektin hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista.

Midcap-yrityksille avustus on tutkimusprojekteihin 40 %. Kun projektin sisältö on kokonaan teollista tutkimusta, avustus **voi olla 50 %** avustusta projektin hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista.

Suurten yritysten tutkimuksellisiin projekteihin myönnetään 40 % avustusta projektin kokonaiskustannuksista. Kun projektin sisältö on kokonaan teollista tutkimusta*, avustus **voi olla 50 %** avustusta projektin hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista.

Laina

Laina on tarkoitettu yrityksen kehitys- ja pilotointiprojekteihin. Se voi kattaa pääsääntöisesti enintään 50 % projektin kokonaiskustannuksista. Perustellusta syystä laina voi kattaa 70 % projektin kokonaiskustannuksista. Yritys voi saada 30 % projektille myönnetystä lainarahoituksesta ennakkona projektin alussa ja lopun toteutuneiden kustannusten perusteella.

*Teollinen tutkimus:

Suunniteltua tutkimusta tai uuden tiedon ja taitojen hankkimiseen pyrkivää kriittistä tutkimusta, jonka tavoitteena on, että näitä tietoja voidaan käyttää uusien tuotteiden, prosessien tai palvelujen kehittämiseen tai että olemassa olevat tuotteet, prosessit tai palvelut paranevat huomattavasti.

Lähde: Business Finland 2024

BF-rahoitus mahdollistaa projektin laajamittaisemman toteutuksen

- Suurten yritysten käytettävä 40 % budjetista ostopalveluihin tutkimuslaitoksista tai pk-yrityksistä saadakseeseen max. 40 % tuen
- Käytännössä BF:n tuki kattaa siis kattaa ulkopuoliset ostot 100 %
- Pk-yrityksille vastaavaa ehdotonta vaatimusta ei ole, mutta käytännössä ostopalveluja kannattaa budjetoida esim. 30 % max. rahoituksen saamiseksi
- Esimerkissä BF rahoitus on yhtä suuri kuin 550 k€ ulkopuoliset ostot pk-yrityksistä ja tutkimuslaitoksista
- BF rahoitus mahdollistaa projektin toteutuksen 2 x suurempana sisäiseen projektiin verrattuna (huom. myös BF:n sivu- ja yleiskulukertoimet)

	Sisäinen t&k-projekti	BF-projekti
Palkat	300 000	300 000
Sivukulut	120 000	150 000
Yleiskulut	85 000	225 000
Matkat	20 000	20 000
Materiaalit	80 000	80 000
Laiteostot	50 000	50 000
Alihankitut palvelut		
Ostot pk-yrityksistä	25 000	300 000
Tutkimuslaitokset	5 000	250 000
Konserni-/intressi	0	0
Muut		
YHTEENSÄ	685 000	1 375 000

BF-projektityypit



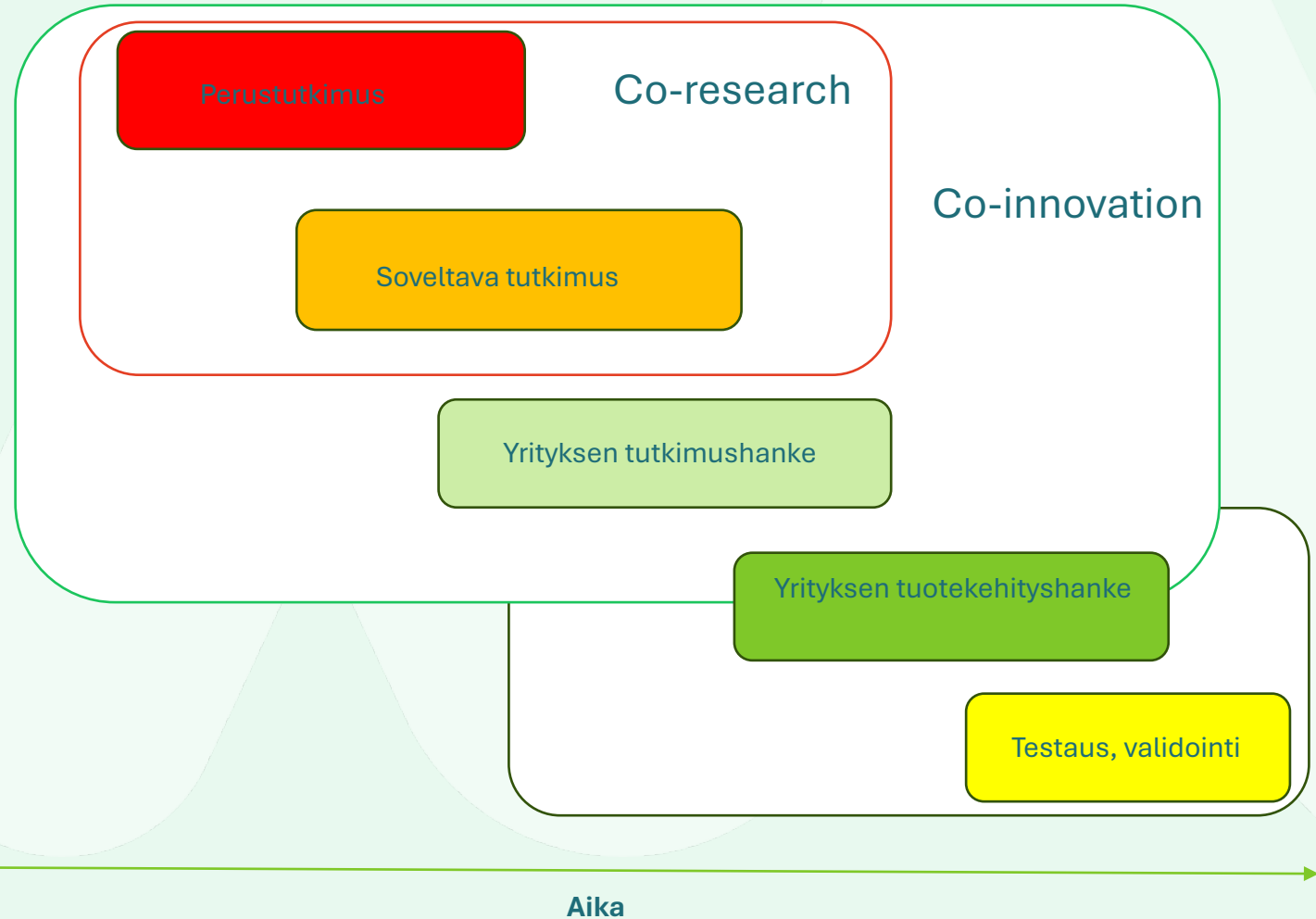
Yritysten omat tki-projektit



Tutkimuslaitosten omat projektit tai yhteiset co-research-projektit



Yritysten ja tutkimusorganisaatioiden yhteishankkeet (co-innovation)



Eerola, perustuen Schroderus 2024

SPIRIT is a Business Finland programme

Ecosystem funding

- 4-year RD&I programme 2022-2025 (TRL ≤ 6)
 - Borealis won the BF leading companies challenge competition (“Veturi” company)
 - Committed to invest 50 M€ more into R&D, for which 40% funding decision at 20 M€
 - BF reserves additional funding resources
 - Parallel partnership projects fitting the SPIRIT roadmap can separately apply additional funding (40-70% of costs)
 - Up to max 50 M€ budgeted for the entire ecosystem
- Overall 150 M€ RD&I effort into SPIRIT roadmap!

BUSINESS
FINLAND



18 approved SPIRIT partnership projects

IsoSUS: biotech based production of short chain fatty acids from CO₂, biomass or waste

ForestCUMP: biogenic CO₂ via HT-FT technology to light hydrocarbons (olefins)

e-Propane: biotech production of e-propane from CO₂

GreenARO: bio-based aromatics

Bio4all: bio-oil upgrading

CO₂ capture using superbases: reversible CO₂ capture

STAR: Finnish plastic balance

MSW Plast: municipal solid waste plastic recyclability

UrbanMill: pyrolysis technology, pre- and post-treatment

SUSCAPO: valorisation of methane into H₂ & carbon

ReMatCh: circularity of liquid packaging board

DREAM: data-driven approach for recycling ecosystem

SULKI: recycling solution for PP products in food-contact applications

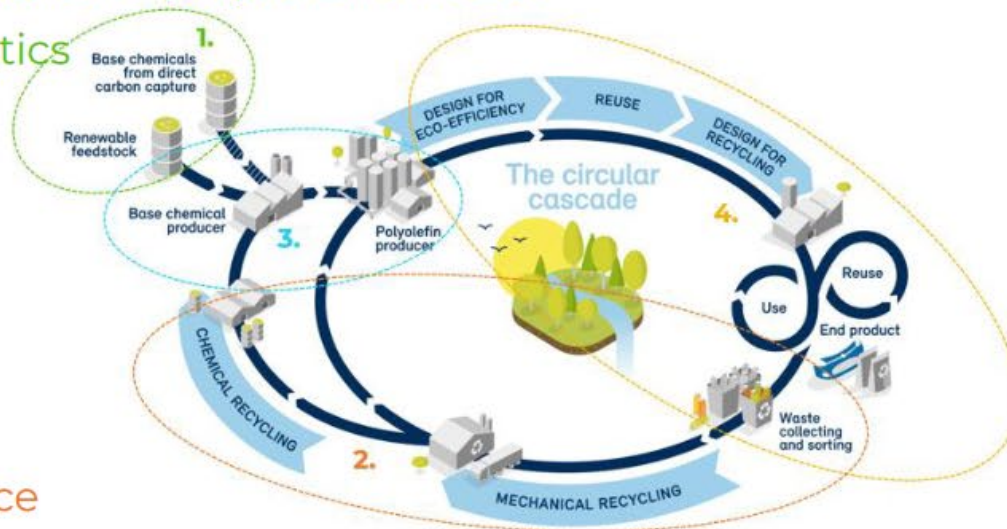
“Plastex”: closed-loop recycling solution for blow moulded HDPE

Zero ink: laser marking of plastic products without labels /stickers

Circular Plastic Pipes: chemical recycling of PE-X pipes

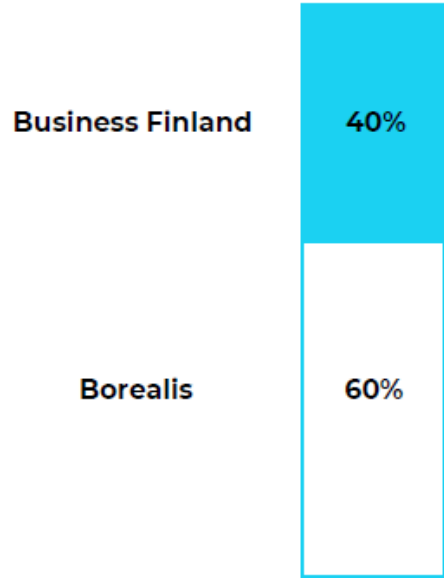
REUSIFY: reusable packaging in retail and take-away

Plastic Circularity: Exploring business potentials in plastics circularity



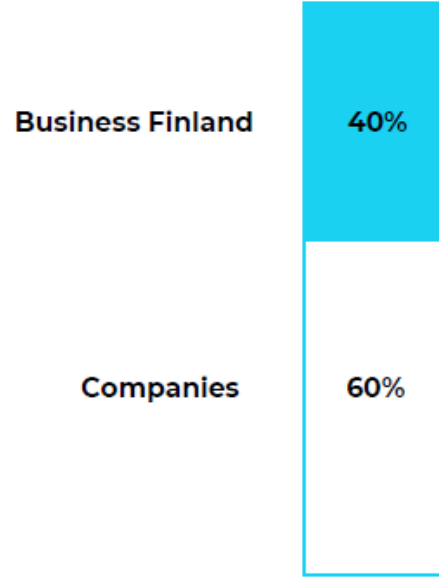
Funding structures available in SPIRIT

Borealis own project costs = IP projects



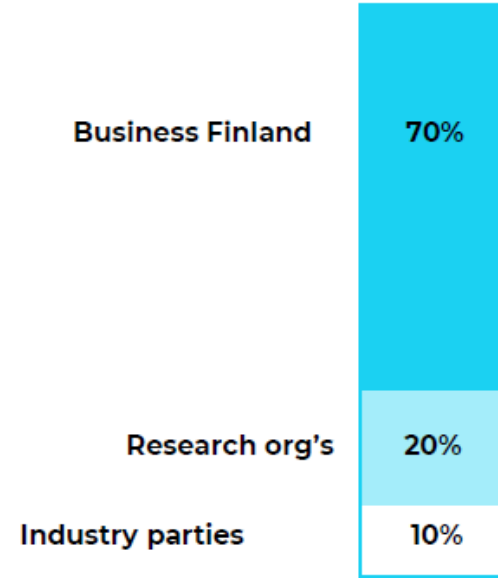
→ Up to 20 M€ funding for Borealis

Company projects in the ecosystem
(e.g. RaniPlast & StoraEnso company projects, and Uponor led Circular Plastic Pipes consortium)



→ Up to 50 M€ funding for ecosystem

Partnership projects in ecosystem
(e.g. co-innovation projects ForestCUMP, UrbanMill, MSWPlast)



The ecosystem projects can run with or without Borealis participation!

Muovipoli Oy

Omistajina

- 13 teollisuusyritystä
- 6 koulutusorganisaatiota
- 4 yliopistoa
- 3 kehitysyhtiötä
- 2 kuntaa
- 2 etujärjestöä



287

Valmisteltua ja käynnistettyä T&K-projektia.



62M

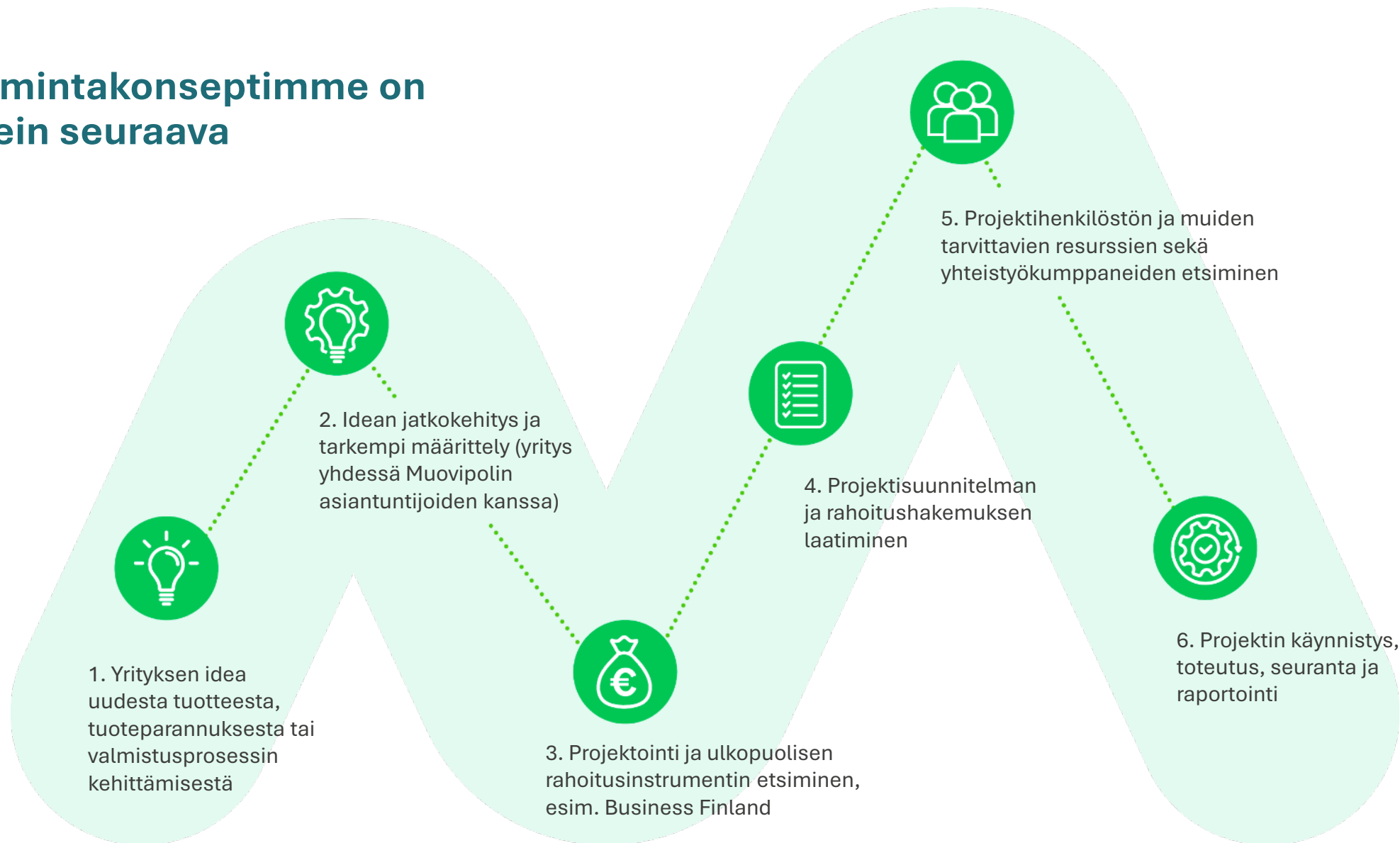
Käynnistettyjen T&K-projektien kokonaisvolyymi.



126

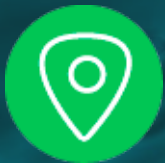
Asiakkaiden lukumäärä.

Toimintakonseptimme on usein seuraava



Kiitos!

sauli.eerola@muovipoli.fi 050 587 6161



Toimisto ja laboratorio
Niemenkatu 73
15140 Lahti



info@muovipoli.fi



010 219 4450



[@muovipoli](#)



www.muovipoli.fi