

EU Keski-Suomessa 2014–2020

# Iloja & innovaatioita

Keski-Suomen EU-rahoittajien julkaisu

23.4.2022



HANNU RAINAMO

**Keski-Suomessa  
innovoidaan  
puukuitupohjaisia  
vaihtoehtoja tekstiileille  
ja muovipakkauksille**  
sivuilla 6–7 ja 12

**Kyberharjoitteluympäristö  
laajennettiin palvelemaan  
terveydenhuoltoa** sivu 4

**Maukas ja monipuolinen  
maakunta kattaa pöytään  
erikoisherkut** sivu 9

**Hackathoneista ideoita  
kiertotalouteen** sivut 10–11



**Nuorten talossa on matala  
kynnys ja runsaat palvelut** sivu 5



**Hyvinvointia paikallisten ja  
matkailijoiden iloksi** sivu 8





Jukka Lehtinen ja Pekka Hokkanen

## Kiitos onnistuneesta ohjelmakaudesta!

Alueiden kehittäminen on laaja-alainen ja monisisältöinen kokonaisuus, jossa EU:n alue- ja rakennepoliittikan rahoituksella ja maaseuturahoituksella on tärkeä rooli. Päättynyt EU:n ohjelmakausi piti sisällään merkittävän rahallisen panostuksen Keski-Suomen kehittämiseen, ja sen myötä suuren joukon kehittämistoimia ja hankkeita. Hankkeiden vaikuttavuus on ollut pääsääntöisesti hyvä. EU-rahoitus on palvellut maakunnan kehittämistavoitteita, eikä rahoituksesta ole muodostunut itsetarkoitusta, jota aluekehittäminen ”palvelee”. On myös ollut Keski-Suomen etu, että EU:n rahoitusvälineiden oma tavoitteisto ja rahoituskriteerit ovat täsmänneet maakunnan tarpeisiin ja vahvuuksiin.

**Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ELY-keskus** yhdessä Leader-ryhmien kanssa toimivat rahoittajina tiiviissä yhteistyössä. Tämä on ollut osaltaan edistämässä sitä, että maakunnan EU-rahoitetut hankkeet ovat vastanneet hyvin maakunnan yhteistä kehittämistähtoa ja -tavoitteistoa. Päättäneellä ohjelmakaudella Keski-Suomen maakuntaohjelmassa nostettiin aluekehittämisen kärjiksi biotalous, digitalous, osaamistalous, hyvinvointitalous ja matkailu – EU-rahoituksen osuus näihin teemoihin oli mainio.

Harvaa aluekehittämisen ilmiötä ja tarvetta edistetään vain yhdellä toimella tai välineellä. Rahoittajien tiivis yhteistyö on näkynyt myös siinä, että eri rahoitusvälineiden yhteisvaikutusta on saatu kohennettua, on muodostunut luontevia hankepareja, ja kaikkienensa eri rahoitusvälineet ovat täydentäneet toisiaan muodostaen samaan suuntaan soutavan kokonaisuuden.

**Suuri kiitos onnistuneesta ohjelmakaudesta** kuuluu luonnollisesti Keski-Suomen aktiivisille hanketoimijoille ja lukuisille kehittäjätahoille. Innovatiiviset hankkeet ovat palvelleet maakuntaa ja toimeenpanneet Keski-Suomen yhteisiä kehittämistavoitteita. Haasteena on edelleen se, että hankehallinnoinnin ja omarahoituksen puutteet saattavat hankaloittaa hyvän idean konkretisoitumista laadukkaaksi hankkeeksi. Tähän haluamme tarjota jatkossa entistä enemmän tukea ja apua.

Uusi rahoituskausi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 on käynnistynyt poikkeuksellisissa oloissa, ja maaseuturahaston osalta kausi käynnistyy 2023. Nyt jos koskaan koko yhteiskunnalta tarvitaan rohkeutta uudistaa ja uudistua. Keski-Suomen liitossa, ELY-keskuksessa ja Leader-ryhmissä hihat on jo käärittä!

JUKKA LEHTINEN  
YLJOHTAJA  
KESKI-SUOMEN ELY-KESKUS

PEKKA HOKKANEN  
MAAKUNTAJOHTAJA  
KESKI-SUOMEN LIITTO

## Vipuvoimaa Keski-Suomen kehittämiseen

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) on lakisääteinen aluekehittämisen yhteensovittaja. Yhteistyöryhmä koostuu kuntien, valtion ja työmarkkina- ja elinkeinojärjestöjen sekä kansalaisjärjestöjen edustajista. Myrrin keskeisin tehtävä on linjata EU-rakennerahastojen kohdentamista maakunnassa.

**Ohjelmakaudella 2014–2020 oli käytössä kolme rahastoa:** Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), Euroopan sosiaalirahaston (ESR) ja Manner-Suomen maaseutuohjelma. Ohjelmakauden aikana Keski-Suomen kehittämiseen oli käytettävissä rahastojen kautta noin 20 miljoonaa euroa vuositain. Rahastojen käyttöä ohjasivat EU:n ja valtion määrittämät ohjelma-asiakirjat sekä Keski-Suomen strategia, jonka mukaisesti keihäänkärkinä olivat bio-, digi- ja osaamistalous. Neljännes rahastojen kautta jaettavista varoista suunnattiin ilmastomuutosta hillitseviin hankkeisiin. Siksi erityisesti biotalouden ympärille rakennettavat kehittämishankkeet olivat rahoittajien suosiossa.

**MYR asetti kunnianhimoiset tavoitteet** ohjelmakaudelle. Tavoitteena oli luoda maakuntaan 2 000 uutta yritystä, 10 000 uutta työpaikkaa ja lisätä vientituloja miljardilla eurolla. Tavoitteisiin ei aivan päästy. Ohjelmakauden viimeisenä vuotena iskenyt Covid-19 pandemia esti loppukirin toteutumisen. Silti 1300 uuteen yritykseen ja reiluun 7000 työpaikkaan on oltava tyytyväinen. Harmillista on vientiliikeseurauksen hyvän kasvutahdin taittuminen.

On todettava, että hankebyrokratian takia aitoja kehittämishankkeita jää myös rahoituksen ulkopuolelle, kun hanke maailma ja yrittämisen arki eivät aina kohtaa. Kehittämisrahoitusta hyödyntävät erityisesti koulutusorganisaatiot ja muu julkinen sektori – yritykset voivat jäädä sivustaseuraajiksi.

**Yritysten, kuntien elinkeinopalveluiden ja kehittämissyhtiöiden** nykyistä aktiivisempi mukaan saaminen on tärkeää. Rakennetaan hankeammattilaisten ja elinkeinoelämän saumatonta yhteistyötä uudella ohjelmakaudella, jotta saamme kehittämisrahoista edelleen vahvaa vipuvoimaa Keski-Suomen kasvulle.

MIKKO TIIROLA  
PUHEENJOHTAJA  
MAAKUNNAN YHTEISTYÖRYHMÄ



## EU Keski-Suomessa 2014–2020

**Keski-Suomen EU-rahoittajien kertajulkaisu**

**Kustantaja** Pirkanmaan liitto, Keski-Suomen liitto,

Keski-Suomen ELY-keskus ja Keski-Suomen Leader-ryhmät

**Päätoimittaja, taitto** Jenni Isopahkala, jenni.isopahkala@keskisuomi.fi

**Jakelu** Keski-suomalaisen tilaajille, saatavilla myös näköispainoksena verkkosivulla keskisuomi.fi/rahoitus/eu-rahoitus-2014-2020

**Paino** Lehtisepät Oy, Jyväskylä 2022

# EU tukee iloja & innovaatioita

## Oletko huomannut

uutisia EU-rahoituksella syntyneistä kansainvälisesti arvostetuista innovaatioista, joiden kautta Keski-Suomea on nostettu maailmankartalle? Entä tiesitkö, että EU-tuella parannetaan laaja-alaisesti maakuntamme työllisyyttä ja vetovoimaa myös yllättävien ja haastavien aikojen keskellä? Tai löysitkö ehkä sinipohjaisen tähtilipun kuvan lähimaastosi uudesta tai uusitusta liikunta- tai luontokohteesta, joka palvelee maksutta paikallisia ja houkuttelee alueelle myös matkailijoita?

Edellä kuvatut asiat ovat esimerkkejä siitä, että Keski-Suomea kehitetään monipuolisesti Euroopan unionin rahastojen avulla. Käsissäsi olevassa julkaisussa avataan ohjelmakauden 2014–2020 tuloksia tuomalla esiin muutamissa hankkeissa syntyneitä tarinoita. Marraskuussa 2020 päättyneen rahoituskausi sai jatkoajan keväällä 2021, kun EU myönsi erillisen koronapandemiasta selviämiseen kohdennetun erityisrahoituksen.

## Tämän julkaisun kautta pääset mukaan hankematkalle, tervetuloa!

Hankerahoitusta jaetaan maakunnassamme Keski-Suomen liiton, Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Keski-Suomen Leader-ryhmien kautta. Päättyneen EU-rahoituskauden keskiössä olivat bio-, digi- ja osaamis- ja hyvinvointitalouden sekä matkailun teemat. Hankkeiden kautta on kehitetty elinkeinoelämää, vastattu alueen asukkaiden sosiaalisiin tarpeisiin ja parannettu monipuolisesti myös maaseudun elinoloja. Julkaisussa esiin tuotujen tarinoiden lisäksi ohjelmakauden aikana syntyi satoja muitakin hanketarinoita.

**EU-rahoitusta myönnettiin ohjelmakaudella 2014–2020 Keski-Suomeen**

**158 000 000 €  
1000 yritykselle  
600 yhteisölle**

**Vuosien aikana syntyi**

**1300 yritystä  
7000 työpaikkaa**

## Aluekehittämistyötä koko maakunnan alueella

Keski-Suomen liiton kautta on myönnetty Euroopan aluekehittämisen rahoitusta (EAKR) julkisille organisaatioille sekä yleishyödyllisille voittoja tavoittelemattomille järjestöille, säätiöille ja yhdistyksille. Varsinaiset rahoituspäätökset näistä hankkeista on tehnyt **Pirkanmaan liitto**.

Päättyneellä ohjelmakaudella Keski-Suomen liiton EAKR-rahoituksen keskiössä olivat biotalouteen ja digitaalouteen liittyvät teemat. Alueellisesti painotettiin harvaanasutun Saarijärvi–Viitasaari seutukunnan kehittämistä, mutta kehittämistyötä tehtiin laaja-alaisesti koko maakunnan alueella. Kaudelle saatiin hyviä hankehakijoita, jotka toteuttivat onnistuneita ja laadukkaita hankkeita Keski-Suomen parhaaksi.

Usein hankkeiden vaikuttavuutta pystyy arvioimaan kunnolla vasta vuosien jälkeen, mutta kuluneelta ohjelmakaudelta erityistä kärki-osaamista on tunnustettu ja tunnustettu jo tähän mennessä. Monissa hankkeissa näkyivät useammat kehittämisen kärjet, kun esimerkiksi

vahvistettiin osaamistaloutta yhdistämällä digiosaaminen biotalouden kehittämiseen. Tässä lehdessä tuodaan hienoina esimerkkeinä esiin tuloksia muoville vaihtoehtoja innovoineesta *Piloting Alternatives for Plastics* -hankkeesta, biotalouden yrityskiihdyttämö *BioPaavosta* ja kyberturvallisuutta kehittäneestä *Healthcare Cyber Range* -hankkeesta.

## Investointeja ihmisiin ja yrityksiin

Euroopan aluekehitysrahastosta rahoitetaan myös yritysten kehittämishankkeita, joille rahoitusta myöntää **Keski-Suomen ELY-keskus**. EAKR-yritysrahoituksen lisäksi ELY-keskus myöntää rahoitusta myös Euroopan sosiaalirahaston (ESR) hankkeisiin. Keski-Suomen ELY-keskus toimii näiden rahastojen osalta rahoittavana viranomaisena koko Länsi-Suomen suuralueella.

Euroopan sosiaalirahastosta rahoitetut hankkeet ovat investointeja alueen ihmisiin. ESR-hankkeiden avulla pyritään parantamaan työ- ja koulutusmahdollisuuksia, ja tukemaan esimerkiksi nuorten tai syrjäytymisvaarassa olevien työl-

listymistä, sekä työssä olevien sopeutumiskyvyn kohentamista. EAKR-rahoituksella ELY-keskus tukee alueen pieniä ja keski-suuria yrityksiä yritystoiminnan eri vaiheissa ja haasteissa. Ohjelmakaudella 2014–2020 EAKR-yritysrahoitusta myönnettiin hankkeisiin, joissa esimerkiksi kehitettiin uutta liiketoimintaa, edistettiin yrityksen kansainvälistymistä tai kehitettiin energiatehokkaita ratkaisuja.

Sekä EAKR-yritysrahoitusta että ESR-rahoitusta saaneissa hankkeissa on useita hienoja esimerkkejä. Tässä lehdessä esillä ovat nuorten palvelut saman katon alle yhdistävä Nuorten talo sekä ekologista tekstiilikuitua selluloosasta tuottava *Spinova Oy*.

## Maaseudun parhaaksi

Maaseuturahastosta myönnetään tukea kehittämishankkeisiin sekä yritysten investointeihin ja kehittämiseen. Rahoittajina toimivat ELY-keskus ja Keski-Suomen Leader-ryhmät. Maaseutualueeksi lasketaan koko maakunta Jyväskylän kaupunkialuetta lukuun ottamatta. Maaseudun kehittämissuunnitelman tavoitteina oli, että Keski-Suo-

mi on vahvan biotalouden maakunta ja maaseutu on tärkeä osa huoltovarmuuttamme. Rahoituksen painopisteiksi valittiin uudistuva yrittäjyys, monimuotoinen maaseutuasuminen, metsien monipuolinen käyttö ja maatalouden kilpailukykyyn kehittäminen. Tässä julkaisussa esillä ovat ruoketu ja siihen liittyvä uudistuva yrittäjyys sekä hyvinvointi ja matkailukohteet.

**Leader-toiminnan** periaatteena on paikallisten asukkaiden ja yritysten oman asiantuntemuksen ja osaamisen saaminen osaksi toiminta-alueen kehittämistyötä. Jyväskylä, Maaseutukehitys, Vesuri-ryhmä ja Viisari ovat toteuttaneet tavoitteita rahoittamalla maakunnassa kehittämishankkeita ja neuvomalla niiden toteutuksessa. Lähes 400:ssa Leader-hankkeessa on kehitetty niin kulttuuria, liikunta- ja harrastepaikkoja ja nuorten aktiivisuutta kuin ympäristöä, kansainvälisyyttä ja yrityksiä. Leader-toiminnan rahoituksellinen ja toiminnallinen kytkös kuntiin on ollut tärkeä. Kunnat tuovat rahoituspottiin 20 % rahoitusosuuden ja ovat rahoituksen lisäksi tärkeitä yhteistyökumppaneita hankkeiden toteuttajina.



# Lisää kyberturvallisuutta terveydenhuollon toimijoille

**Vaihdatko salasanojasi riittävän usein? Tunnistatko tietojenkalasteluviestin tai haittaohjelmariskin? Toimintaa, jolla varmistetaan turvallisuusasiat sähköisissä ympäristöissä, kutsutaan kyberturvallisuudeksi. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri pääsi Healthcare Cyber Range -hankkeessa harjoittelemaan kyberuhkiin varautumista virtuaalisessa harjoitteluympäristössä.**

**S**ähköiset järjestelmät, tekoälyn käyttäminen ja digitaaliset verkostot ovat merkittävä osa terveydenhuollon arkea. Verkottuneessa toimintaympäristössä huolehditaan paitsi suuren ihmisjoukon hoitamisesta, käsitellään samalla myös valtavia määriä henkilökohtaisia tietoja. Siksi kyberturvallisuusasioihin varaudutaan hoitotyössä monella tapaa.

– Healthcare Cyber Range -hankkeen kautta saimme ainutlaatuisen mahdollisuuden päästä harjoittelemaan turvallisesti kyberuhkiin liittyviä tilanteita, sillä terveydenhuollon työtilanteissa vastaavia häiriötilanteita ei voi harjoitella potilasturvallisuutta vaarantamatta, kertoo Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tietoturvapäälikkö **Jari Liesoja**.

– Kokemus oli erityisen hieno myös siksi, että tekniikan väen lisäksi mukaan otettiin alusta alkaen klinisen hoitotyön ammattilaiset, joiden kanssa pääsimme syventämään yhteistyötämme.

## Vaikuttava oppimiskokemus

Jo aikaisemmin rakennettu kyberharjoitteluympäristö laajennettiin Healthcare Cyber Range -hankkeessa palvelemaan terveydenhuollon tarpeita. Internetistä irrallaan olevaan verkkoympäristöön on mallinnettu virtuaalisairaala, sairaalalaitteet, sosiaali- ja terveystietojärjestelmät sekä kansalliset yhteiset palvelut. Potilastilasta erillään sijaitsevassa tilannekeskuksessa pystytään havainnoimaan mahdolliset kyberturvallisuutta uhkaavat häiriötilat, jotka kohdistuvat käytössä oleviin järjestelmiin ja laitteisiin.

Hankkeen myötä ympäristössä päästiin järjestämään terveydenhuollon toimijoille ja tärkeille yh-

teistyötahoille kolmipäiväinen pilot-tiharjoitus, jossa eri tiimit pääsivät harjoittelemaan häiriötilannetoimintaa. Käytännön harjoittelua edelsi huolellinen suunnittelu, kun monen eri toimijan roolit ja tarpeet sovitettiin yhteen. Harjoituksessa oli mukana hyökkäävä taho, joka aiheutti yllättäviä tilanteita harjoittelevalle tiimille ja tilannejohdolle.

– Ilman harjoittelua meillä on vain olettamuksia siitä, millä tasolla osaamisemme on. Nyt pystyimme kokeilemaan, toimitaanko häiriötilanteessa prosessin ohjeiden mukaan. Tärkeää oli myös harjoituksen mahdollistama välitön vuoropuhelu viranomaisten kanssa siitä, kuinka tietyissä tilanteissa on hyvä toimia, ja millaisia ilmoituksia tehdään, Liesoja kuvaa.

– Kaiken kaikkiaan tämä on ollut hieno oppimiskokemus. Oli jännä nähdä, miten terveydenhuollon ammattilainen toimii tilanteessa kuin tilanteessa!

## Digikotivara kuntoon

Harjoituksen yksi tärkeä anti oli tapahtumien purkaminen. Palautehetkessä käytiin läpi toimintaa ja kehitystarpeita eri tilanteissa ja saatiin kotiläksyjä tulevaan.

– Harjoittelun jälkeen olemme tarkastaneet häiriötilanneprosesseja ja tehneet tarvittavia muutoksia organisaatiossamme. Yksi merkittävä asia on ollut henkilöstön tietoisuuden kasvattaminen, mikä on johtanut

osaltaan myös teknisten menetelmien lisäämiseen. Kehittämistyössä hoitotyön ammattilaisilta saatu palaute on ollut tärkeää, Liesoja toteaa.



Hänen mukaansa keskeistä onkin tuntee ja ymmärtää oma ympäristö ja sen häiriönoikeudet.

– Ihmiset voivat olla aika varomattomia paitsi työelämässä myös kotona. Nyt kun on ollut paljon puhetta kotivarasta, kyberturvallisuusasioista huolehtimisen voi ajatella liittyvän digikotivaraan: esimerkiksi helposti arvattavia salasanoja ei tule käyttää, eikä samaa salasanaa kannata hyödyntää eri pilvipalveluissa.

## Työkaluja muutoksenhallintaan

Healthcare Cyber Range -hankkeen päätavoitteena oli parantaa sekä julkisten että yksityisten terveydenhuollon toimijoiden kyberuhkien sietokykyä, havainnointikykyä ja osaamisen tasoa. Näin varmistetaan potilasturvallisuuden ja hoidon jatkuvuutta digitalisoituneessa terveydenhuollossa. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin näkökulmasta ta-



**Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tietoturvapäälikkö Jari Liesoja osallistui Healthcare Cyber Range -hankkeessa suurharjoitukseen, jossa pystyttiin testaamaan yllättäviin kyberuhkiin varautumista potilasturvallisuutta vaarantamatta. Tietokoneohjatun potilasnuken (pikkukuvassa) avulla mallinnettiin tilanteita, joissa kyberhyökkäys kohdistuu potilaan hoidossa käytettäviin laitteisiin.**

voitteessa onnistuttiin ja hanke eteni esimerkiksi maaliin asti.

– Moni kyberuhka aiheutuu siitä, että on tehty muutos, muttei välttämättä ymmärretä mihin kaikkeen se vaikuttaa. Harjoitusympäristö antaa hyvän mahdollisuuden tarkastella muutoksenhallinnan toimivuutta. Ympäristö myös mukautuu hyvin eri tilanteisiin. Nyt tehtiin yhdenlainen harjoitus, vuoden päästä se voi olla aivan toisenlainen, tietoturvapäälikkö Jari Liesoja summaa.

Hän muistuttaa, että yhdessä tekeminen on keskiössä myös kyberturvallisuuteen liittyvissä asioissa.

– Vaikka kyberturvallisuus on digitaalisen maailman turvallisuutta, ihmisten yhteistyöllä sitäkin luodaan.

TEKSTI JA KUVAT:  
JENNI ISOPAHKALA

**Healthcare Cyber Range -osahankkeita tuettiin Keski-Suomen liiton kautta Euroopan aluekehitysrahastosta.**

**Tavoite:** Terveydenhuollon toimijoiden kyberturvallisuuden kehittäminen.

**Toteuttaja:** Jyväskylän ammattikorkeakoulu, hankkeeseen osallistui useita julkisia ja yksityisiä toimijoita.

**Lisätietoja:** jyvsectec.fi/2019/01/healthcare-cyber-range-hccr/

# Matalan kynnyksen Nuorten talo

**Jyväskylän Nuorten talo palvelee alle 30-vuotiaita nuoria monenlaisissa elämäntilanteissa. Saman katon alta löytyvät nuorisotyön, päihde- ja mielenterveyspalvelujen, sosiaalityön sekä etsivän nuorisotyön palvelut.**

**A**vun etsiminen erilaisiin arjen ongelmiin voi tuntua monen nuoren silmissä melkoiselta viidakolta. Internet on toki pullollaan jos jonkinlaista tietoa, mutta oikean tiedon poiminen ja sen ensimmäisen konkreettisen askeleen ottaminen voi tuntua vaikealta. Tähän ongelmaan vastaa Jyväskylän Nuorten talo, joka kokoaa erilaiset nuorille tärkeät palvelut yhteen ja madaltaa nuoren kynnyksiä löytää juuri omaan elämäntilanteeseen sopivaa apua, tietoa ja ohjausta.

– Tavoitteena on, että palvelut olisivat nuorille helpommin löydettävissä, ja nuoret pääsisivät palveluiden pariin entistä matalammalla kynnyksellä, Nuorten talon hankepäällikkö **Tuija Kautto** summaa.

Nuorten talo järjestää myös monenlaista pienryhmätoimintaa. Tarjolla on esimerkiksi jännittäjäryhmä sosiaalisten tilanteiden pelkoa kokeville nuorille, selviytyjät-ryhmä kiusatuille nuorille, pakko-oireiden ryhmä ja monta muuta vaihtoehtoa, jotka tukevat nuorten sosiaalista vahvistamista ja joiden kautta nuoret toimivat myös vertaistukena toisilleen.

Nuoria on tavoitettu hyvin: talon ovet avattiin toukokuussa 2021, ja sen jälkeen jo vuoden 2021 aikana

käyntikertoja kertyi yli 20 000.

– Nuoret keuhuvat kovasti muun muassa talon sijaintia, tiloja ja tunnelmaa. Tänne on mukava ja helppo tulla, Kautto kertoo

## Uniikki toimintamalli

Nuorten talo on ensimmäinen laatuaan Suomessa, vastaavaa toimintaa ei ainakaan vielä löydy muualta. Toiminta onkin lyhyen olemassaolonsa aikana ehtinyt herättämään paljon kiinnostusta niin valtakunnallisesti, kuin kansainvälisestikin.

– Meihin ollaan paljon yhteydessä ja useat ryhmät ovat käyneet tutustumassa toimintaan. Kyllähän se viesti myös muualta päin Suomea on se, että miksei meilläkin ole tällaista, Kautto kertoo.

Samanlaista konseptia voisikin hyvin tulevaisuudessa tuoda myös muihin suomalaisiin kaupunkeihin – jyvaskyläläiset nuoret eivät ole ainoita, joille palveluiden viidakko herättää kysymyksiä.

## Yhteistyötä kehitetään

Sen lisäksi, että Nuorten talo toimii nuorten hyväksi, se on tuonut yhteen monialaisen, noin 50 henkilön ammattilaisjoukon, joka auttaa nuoria yhteisvoimin. Eri alojen ammattilaisten yhteistyön käynnistyminen, luottamuksen rakentaminen ja eri organisaatioiden pelisääntöihin tutustuminen ja niiden yhteensovittaminen on hidasta, mutta palkitsevaa. Henkilöstöltä tullut palaute onkin ollut myönteistä – samoissa tiloissa työskentely ja rento ilmapiiri ovat saneet aikaan sen, että toiselta on helppo mennä kysymään apua.

## Hanke päättyy, toiminta jatkuu

Kaksivuotinen hanke on lyhyt, mutta siinä on saatu jo paljon aikaan. Toimintaa on käynnistetty ja juurrutettu osaksi Jyväskylän kaupungin palveluita. Nuorten talon väelle on alusta saakka ollut selvää, että toiminta on pysyvää, eikä se pääty hankkeen päättyessä ensi elokuussa.

– Kun otetaan huomioon aika, joka on ollut käytössä, niin tässä on tapahtunut ihan valtavasti. Ei voi olla muuta kuin tyytyväinen siihen, miten paljon on edetty ja mitä on saatu aikaan, hankepäällikkö Tuija Kautto iloitsee.

TEKSTI: SAARA SONNINEN  
KUVA: JUSSI LEHTONEN

**Jyväskylän Nuorten talon toiminnan käynnistämisen hanketta tuetaan Keski-Suomen ELY-keskuksen kautta Euroopan sosiaalirahastosta.**

**Tavoite:** Luoda nuorille suunnattu, kaupungin palveluihin juurrutettava moniammatillinen palvelukokonaisuus.

**Toteuttaja:** Jyväskylän kaupunki  
**Lisätietoja:** [jyvaskyla.fi/hankkeet/nuorten-talo-hanke](http://jyvaskyla.fi/hankkeet/nuorten-talo-hanke)

## Tulevaisuuden tekijöitä ja kotiseuturakkautta



Mitä osaamista nuoret voisivat myydä? Entä mitkä kohteet ovat kuntien nuorille tärkeitä? Näistä otettiin selvää Leader Viisarin *Tulevaisuuden tekijät* -hankkeessa. Keski-Suomen ELY-keskuksen Maaseuturahastosta tukema hanke toimi monelle nuorelle ensimmäisenä asiakkaana, kun nuoret euroistivat osaamistaan. Hankkeessa ostettiin osaamista yhteensä 25 nuorelta. Minun kotikuntani -videoprojektissa nuoret esittelivät oman mielipaikkansa kotikunnassaan. Kaikista pohjoisen Keski-Suomen kunnista tehty videot ovat keränneet Tulevaisuuden tekijät -Youtubekanavalla jo yli 33 500 katselukertaa. Videotuotannossa on hyödynnetty paikallisten nuorten yrittäjien osaamista, ja niiden tekemiseen on osallistunut jo yli 60 nuorta.

Saarijärveläinen 19-vuotias **Vesa Liupakka** (kuvassa) on ollut LiupakkaMedia-yrityksensä kautta yksi videoiden tekijöistä. Verkostoituminen muiden nuorten yrittäjien kanssa on ollut hänelle hyödyllistä ja mieluisaa: – Nyt pääsin mukaan yrittäjyysvalmennukseen uudessa Bisnes Lande -hankkeessa. Valmennuksesta ja esiintymistilaisuuksista olen saanut rohkeutta ja itseluottamusta omaan yritystoimintaani.



# Keski-Suomessa etsitään ratkaisuja maailmanlaajuiseen muoviongelmaan

Metsä Group on hyötynyt Jyväskylän VTT:n johtamasta PAFp-hankkeesta, jossa on kehitetty uusia kuitupohjaisia materiaaleja ja valmistusmenetelmiä. Yritykselle valmistui Äänekoskelle viime syksynä koetehdas, jossa hyödynnetään uutta teknologiaa.

**K**atso ympärillesi. Sitä on kaikkialla: ruokapakka-uksissa, hammasharjoissa, kännyköissä, autoissa. Maailma on täynnä muovia. Ostokset pakataan muoviin, talot eristään muovilla ja pueimme päällemme muovisia vaatteita. Muovi on kestävä materiaali, josta voidaan valmistaa lähes mitä tahansa.

Kääntöpuolella ovat ympäristöongelmat. Muovit valmistetaan pääosin fossiilisista polttoaineista. Käytön jälkeen merkittävä osa muovista päättyy ympäristöön. Tyynelämerellä pyörii roskista muodostunut saari, joka on pinta-alaltaan yli neljä kertaa Suomen kokoinen. Eivätkä Suomenkaan rannikot ole välttyneet muoviviroksilta ja mikro-muovilta. Koronaepidemia on tuonut oman lisänsä ongelmaan, sillä maskit ovat muovia. On arvioitu, että vuonna 2050 maailman merissä saattaa jo olla painoltaan enemmän muovia kuin kaloja.

On selvää, että muoville on pakko löytää vaihtoehtoja. Niitä etsitään Jyväskylässä VTT:n johtamassa kansainvälisessä Piloting Alternatives for Plastics -hanke (PAfP) -hankkeessa. Mukana on peräti 54 yritystä. Tavoitteena on kehittää teollisia valmistusmenetelmiä, uusia materiaaleja, laitteita ja prosesseja, joilla voidaan tuottaa muovia korvaavia kuitupohjaisia tuotteita.

## Joustava muovinkorvaaja

Jyväskylässä VTT:n laboratoriotiloissa lilluu isossa lasiastiassa vesi-

– Uusilla valmistusmenetelmillä kuidut voidaan valaa tuotantolinjastolla suoraan haluttuun kolmiulotteiseen muotoon. Tällöin säästetään kuljetus- ja energiakustannuksissa.

liuksessa pumpulimaista valkoista aineita. Se on sellua, joka on valmistettu suomalaisesta puusta. Siitä kehitetään muovin korvaajaa.

VTT:n johtava tutkija **Harri Kiiskinen** esittelee erilaisia papereita, kartonkeja, kuitukankaita sekä ilmansuodattimien kaltaisia materiaaleja, jotka on valmistettu PAFp-hankkeessa. Vieressä Metsä Springin konsernitason T&K-johtaja **Katariina Kempainen** tarkastelee käsissään pientä, puukuidusta valmistettua kippona. Vaikka se ei nopeasti katsottuna näytä erityiseltä, siinä on käytetty täysin uudenlaista valmistustekniikkaa. Se on valmistettu VTT:n koelaitoksella joustavasta kartongista, jota on pöydällä iso rulla. Kartonki on suoraan venytetty kuppimaiseen muotoonsa, joten kipossa ei ole lainkaan saumoja.

– Nykyiset pahviset kupit ja kipot valmistetaan kartongista jälkeinpäin erillisillä laitteistoilla taittelemalla ja liimaamalla saumat. Uusilla valmistusmenetelmillä kuidut voidaan valaa tuotantolinjastolla suoraan haluttuun kolmiulotteiseen muotoon. Tällöin säästetään kuljetus- ja energiakustannuksissa, Kempainen kertoo.

Vaikka puukuidut itsessään eivät ole joustavia, materiaalista voidaan tehdä joustavaa esimerkiksi puukuituja kihartamalla ja kemiallisten sidosten rakennetta muokkamalla. Tämän jälkeen kuitumassaa voidaan puristamalla pakottaa haluttuun kolmiulotteiseen muotoon samalla tavoin kuin muovia.

## Tavoitteena kaupallistaminen

Kempaisen mukaan PAFp-hankkeessa saaduista tuloksista on ollut

käytännön hyötyä Metsä Groupin omassa kehitystyössä. Yrityksellä on käynnissä noin 20 miljoonan euron 3D-kuitutuotekehityshanke, jonka myötä Äänekoskelle valmistui viime syksynä koetehdas. Siellä kehitetään teollisia menetelmiä kolmiulotteisten kuitutuotteiden valmistamiseen. Yksi esimerkki ovat tuoremarjojen myyntiin kehitetyt kipot.

– Tämä on uutta teknologiaa meille ja oikeastaan kaikille muillekin. Kehitämme menetelmiä yhdessä teknologiayritys Valmetin kanssa. Nyt teemme koelaitoksella ensimmäisiä testauksia, Kempainen kertoo.

Tyypillisesti koelaitoksilla tehdään muutamien tonnin koe-eriä, joten siitä on vielä matkaa kaupallisen mittakaavan tuotantoon, jossa vuosikapasiteetti voi olla tuhansis-





**Metsä Springin** konsernitason T&K-johtaja **Katariina Kemppaisen** mukaan **Metsä Group** on hyötynyt PAFp-hankkeen tuloksista. Kolmiulotteisia kuitutuotteita kehitetään parhaillaan Äänekoskella viime syksynä valmistuneessa koetehtaassa. VTT:n johtavan tutkijan **Harri Kiiskisen** kädessä oleva saumaton kuppi on valmistettu VTT:n koelaitoksella kehitetystä joustavasta kartongista.

ta tonneista ylöspäin. Kaupallistaminen on kuitenkin tähtäimessä.

– Ilman muuta tavoitteena siintää iso tehdas. Aikataulusta en osaa vielä sanoa, mutta tyypillisesti koelaitosvaihe kestää muutaman vuoden. Sen jälkeen vaaditaan vielä erillinen päätös, jonka jälkeen kestää aikansa, kun kaupallista laitosta suunnitellaan ja tehdas rakennetaan.

Äänekoskella on myös tekstiilikuitua valmistava koelaitos, joka valmis-

tui vuonna 2020 yhteistyössä japanilaisen Itochun kanssa.

– Kyseessä ei ole vielä kaupallinen tuotanto, mutta joitain vaatemuotoja on jo tullut yhteistyökumppani Itochun kautta myyntiin Japanissa, Kemppainen kertoo.

Kemppaisen mukaan puupohjaisten tekstiilikuitujen markkinat kasvavat nyt niin vauhdilla, että yritys harkitsee kaupallisen mittakaavan tekstiilikuitutehtaan rakentamista.

### Maakunnallista yritys yhteistyötä

Katariina Kemppainen uskoo, että PAFp-hankkeella on iso vaikutus Keski-Suomessa. Sen myötä alueelle on syntynyt arvokasta osaamista kuitumateriaalien hyödyntämisestä.

– Tämä on tietysti tärkeää meille yrityksenä. On hyvä, että tänne kertyy kriittistä massaa, alan toimijoita, laitevalmistajia ja tutkijoita. Silloin voimme tehdä alkuvaiheen työtä yhdessä, jakaa kustannuksia ja viedä

kehitystä eteenpäin.

Kemppainen uskoo, että muovin käytön väheneminen tulee näkymään viiden vuoden sisällä selvästi.

– Muutos on jo alkanut. Hampurilaisia ei enää tyypillisesti pakata muovipakkauksiin. Kun uutta elektroniikkaa ostetaan, muovipakkauksia ja styroksia on alettu korvaamaan puukuitupohjaisilla pehmusteilla.

Lainsäädäntö voi pistää vauhtia muutokseen. EU kielsi heinäkuusta 2021 lähtien kertakäyttöiset muovipillit, muoviset aterimet ja lautaset. Jäsenmaiden on vähennettävä myös tiettyjen muiden kertakäyttöisten muovituotteiden kulutusta sekä kierätettävä kaikki tekstiilijäte vuoteen 2025 mennessä.

– Toisaalta iso merkitys on myös sillä, miten kuluttajien kysyntä ja vaatimukset kasvavat, Kemppainen toteaa.

TEKSTI: MARI HEIKKILÄ  
KUVAT: HANNU RAINAMO

## Kimberly-Clark haluaa vähentää fossiilisen muovin käyttöä

**Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen** löytäminen muoville on valtava haaste teollisuudelle, toteaa Kimberly-Clarkin materiaalitiiteen tekninen johtaja **Sridhar Ranganathan** (kuvassa). PAFp-hanke on tärkeä.

– Se on synnyttänyt uusia yhteistyökuvioita ja uutta ajattelua, Ranganathan kertoo.

**VTT:n Jyväskylän koelaitoksella** on päästy käytännössä testaamaan korvaavien materiaalien valmistusta.

– Laboratoriossa tehtävän perustutkimuksen ja teollisen tuotannon välissä on iso kuilu. Kun uusien menetelmien toimivuus päästään osoittamaan koelaitoksella pilottikokeissa, ne on myöhemmin mahdollista ottaa käyttöön myös teollisessa mittakaavassa.

**Kimberly-Clark on kansainvälinen** kulutustavaroita valmistava yritys, joka tuottaa muun muassa wc-papereita, puhdistuspyyhkeitä, kuukautissuojia ja vaippoja. Yksi tavoite PAFp-hankkeessa on luoda ympäristöä säästäviä, muovittomia puhdistuspyyhkeitä.

Yritys on tehnyt yhteistyötä VTT:n kanssa aiem-

min ja hyödyntänyt Jyväskylän koelaitoksen laitteistoja kehitysprojekteissaan.

– Suomessa on vahvaa metsäteollisuuden menetelmien osaamista, jota arvostamme.

### Kimberly-Clark

pyrkii vähentämään uuden, fossiilisesti tuotetun muovin käyttöä 50 prosentilla seuraavana vuosikymmenenä.

– Päämäärän saavuttamiseksi tarvitaan merkittäviä innovaatioita. Siinä auttavat PAFp-konsortion kaltaiset vahvat kumppanit, Ranganathan toteaa.



TEKSTI: MARI HEIKKILÄ  
KUVA: HAASTATELTAVALTA

**Piloting Alternatives for Plastics -hanketta on tuettu Keski-Suomen liiton kautta Euroopan aluekehitysrahastosta.**

**Tavoite:** Kehitetään luonnonkuidusta vaihtoehtoja muoveille ja pyritään kohti teollista tuotantoa. **Toteuttaja:** VTT, mukana 54 yritystä Suomesta ja ulkomailta. **Lisätietoja:** [cris.vtt.fi/en/projects/piloting-alternatives-for-plastics](https://cris.vtt.fi/en/projects/piloting-alternatives-for-plastics)



# Hyvinvointia keskisuomalaisien ja matkailijoiden iloksi

**Tärkeä osa maaseutuohjelman toteutusta ovat kohteet, jotka tehdään yhteiseksi hyödyksi palvelemaan mahdollisimman monia ihmisiä. Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Leader-ryhmien myöntämän maaseuturahoituksen avulla on saatu aikaan parempia verkkoyhteyksiä, lisätty turvallisuutta, kunnostettu kokoontumispaikkoja, parannettu harrastusmahdollisuuksia ja alueen palveluja. Paikallisten asukkaiden lisäksi monista kohteista hyötyy myös matkailuala.**

Lähiliikuntakohteet ovat tärkeitä ihmisten terveydelle ja hyvinvoinnille myös maaseudulla ja kylillä. Erinomaisista harrastuspaikoista hyötyvät asukkaat ja maaseudulla piipahtavat matkailijat, harrastajat ja vapaaajanasukkaat. Eri puolille maakuntaa on syntynyt maaseuturahoituksen avulla luontopolkuja, reitistöjä, laavuja, latuja, uimarantoja, kokoontumispaikkoja, liikuntahalleja, leikkipaikkoja ja kulttuurikohteita.

**Jämsän Himokselle** tehtiin 1,7 km pitkä ensilumenlatu paikallisten iloksi ja matkailijoiden houkuttelemiseksi. Iso projekti koostui ladun pohjatöistä, lumensäilömispaikan ja ilma- ja vesiputkiston rakentamisesta sekä valoista ja opasteista.

– Himoksen matkailukeskukselle toivotaan ladun myötä uutta sesonkia hiljaiseen syyskauteen, sanoo yrityspalvelupäällikkö **Joonas Nurminen** Jämsän kaupungilta.

Hiihtoharrastus on noussut viime vuosina ennennäkemättömään suosioon, ja ladun ansioista nyt myös paikalliset hiihdonharrastajat pääsevät suksille jo hyvissä ajoin.

Jämsässä on iloittu myös uusista kuntoportaista frisbeegolfradan yhteydessä.

– Uusi lähiliikuntamahdollisuus on saanut isoja ryhmiä ja kaikenikäisiä liikkumaan paikalla. Käyttäjät ovat yllättyneet positiivisesti siitä, miten mukava harjoitustapa porrastreeni onkaan! toteavat **Osmo Raiskio**, Hallin seutu ry:stä ja **Päivi Liukko** Liikuntaseura Impulssista.

**Kansallispuistot** ovat merkittäviä maakunnan vetovoimatekijöitä. Metsähallitus on hyödyntänyt maaseuturahoitusta laittamalla kansallispuistoja kuntoon. Tavoitteena on ollut nostaa palvelurakenteiden ja reittien

laatu ja palvelukyky kansainvälisten matkailijoiden, kasvavien käyntimäärien ja uusien käyttäjäryhmien edellyttämälle tasolle.

– Parantuneista palveluista ovat hyötäneet kaikki puistojen kävijät paikallisista lähivirkistäytyjistä matkailijoihin, erikoissuunnittelija **Maija Mikkola** Metsähallituksesta kertoo. Kansallispuistojen kunnostuksen merkitys korostui erityisesti pandemian aiheuttaman suosion myötä, kun kävijöitä oli ennätysmäärin. Myös kotimaan matkailun suosio on tuonut uusia vierailijoita kansallispuistoihin. Matkailulla on suuri merkitys alueen



talouteen maaseutualueilla, ja sen kerrannaisvaikutukset muille toimialoille ovat merkittävät. Monet projektit ovat paikallisten ihmisten ideoimia ja niiden eteen tehdään paljon talkootöitä, jotta haaveet muuttuvat todeksi. Rahoituskauden aikana maaseudulla tuettiin yli 400 isompaa ja pienempää harrastuspaikan rakentamista ja kunnostamista.

**Keuruun jumbpahallin** rakentaminen paikallisten harrastajien iloksi on yksi hyvä esimerkki talkootoiminnasta. Voimisteluseura Keurusjumbpan hankkeessa Keuruun keskustaan saatiin noin 600 neliömetrin harrastuspaikka. Projekti sisälsi am-

mattirakentamisen lisäksi paljon talkootöitä, mutta se kannatti. Toiminta on saatu uudelle tasolle ja harrastajamäärät kasvuun.

– Viikoittainen kävijämäärä vaihtelee 400–600 välillä. Päätoimisia ohjaajia on kolme ja vapaaehtoisia noin 20. Seuran itse ohjaita ryhmiä on 40, Keurusjumbpa ry:n puheenjohtaja **Erkki Tervo** kertoo.

Myös kulttuuriperinnön vaaliminen ja yhdessä tekeminen nousevat tärkeiksi teemoiksi. Kylätalojen kunnostukset, lasten leikkipaikat, museoalueet ja kotiseutupuistot pitävät seutuja virkeinä ja elävinä.

**Suolahden vanha asema** on kulttuurihistoriallisesti arvokas ja ainutlaatuinen alue, jossa perinnettä vaalitaan alueelle rakennetun lähtähattuvarikon myötä. Kaunis uusi rakennus on tehty istumaan hyvin alueen kokonaisuuteen sopivaksi.

– Junaharrastajien lisäksi alueen kiinnostavuus on kokonaisuudessaan lisääntynyt, kertoo **Tanja Suilin** Äänekosken kaupungilta. Erilaisia ajatuksia alueella järjestettävistä tapahtumista on tullut paljon ja niitä lähdetään innolla toteuttamaan.

**Hyvinvointia** on paitsi iloinen yhdessä tekeminen, myös hyvin käytännölliset arjen sujuvuuden varmistavat asiat. Hyvinvointia lisäävät turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet, kuten sydäniskureiden ja ensisammutusvälineiden hankkiminen maaseudulle. Koulutusten kautta välineet ovat tulleet tutuiksi ja niitä osataan tarpeen tullen hyödyntää. Maaseudun infra on parannettu muun muassa tuiki tärkeillä laajakaistayhteyksillä, vesihuoltohankkeilla ja rakentamalla kevyen liikenteen väyliä.

TEKSTI: TIIA RANTANEN JA VIRPI HEIKKINEN  
KUVAT: UPE NYKÄNEN (YLH.) JA TOUHO HÄKKINEN

## Harrastusratoja kuntiin

Uraislainen Trail it Oy on neljän intohimoisen pyöräilijän perustama yritys, joka on erikoistunut liikunta- ja harrastuspaikkojen rakentamiseen. Yritys on rakentanut jo parikymmentä pyöräily- ja skeittiparkkia eri puolille Suomea. Keski-Suomessa niitä on jo Tikka-koskella, Uraisilla, Joutsassa, Petäjävedellä ja Laukaassa. Myös kansainväliset markkinat ovat yrityksen tulevaisuuden suunnitelmissa. Yritys on hyödyntänyt maaseuturahoitusta investoidessa uuteen kalustoon.

Trail it Oy:n perustajan ja toimitusjohtajan **Juhana Koiviston** mukaan yritys toteuttaa liikuntapaikat suunnittelusta toteutukseen. Työ pitää sisällään myös maisemointityöt, ja aluerakoitsijoina käytetään ainoastaan suomalaisia tahoja. Materiaalit, kuten esimerkiksi puistojen kunnattamateriaalit tulevat Kainuusta.

– Yrityksemme liikevaihto on kaksinkertaistunut vuosittain ja olemme työllistäneet jatkuvasti uusia työntekijöitä. Paras palaute on ratojen ja puistojen kova käyttöaste ja liikunnan harrastajien ilo. Tietää tehneensä jotakin ihmisten liikkumisen hyväksi!

TEKSTI: VIRPI HEIKKINEN

**Aukeamalle on koottu esimerkkejä Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Leader-ryhmien maaseuturahastosta tukemista kohteista.**

Maaseuturahoituksella on tuettu yritysten ja yleishyödyllisten yhteisöjen investointeja ja kehittämistä.





**Särkisäilykkeistä ja hunajasta tunnettu yrittäjäpariskunta Marja Komppa ja Ari Seppälä ostivat maatilalla vuonna 1990 ja aloittivat luomuviljelyn. Tilalla kasvatetaan luomuheinää, valkosipulia ja omenapuita.**

## Järkiruokaa särjestä

Korpilahdella sijaitsee Komppa-Seppälän perhetila, jossa tuotetaan Mielihyvin-hunajaa ja JärkiSärki-kalasäilykkeitä. Yritys on hyödyntänyt maaseuturahoitusta investoidessaan ja kehittäessään toimintaansa. Luomutilalla viljellään monenlaisia raaka-aineita ja tuotetaan ruokaa niin omaan käyttöön kuin myyntiin.

2000-luvun alussa tilan painopisteeksi valittiin mehiläistarhaus, joka edistää luonnon monimuotoisuutta. Tänä päivänä yritys on alan suurimpia Suomessa.

– Yrityksen toinen päätuote JärkiSärki-kalasäilyke sai alkunsa, kun valmistimme särkisäilykkeitä omaan käyttöön ja ihmettelimme, miten niin hyvää kalaa nimitetään roskakalaksi! kertoo **Marja Komppa**.

Ensimmäiset JärkiSärki-tuotteet valmistuivat syksyllä 2015, ja ne vietiin koemyyntiin oman paikkakunnan K-kauppaan ja Jyväskylän myymälöihin. Nykyään tuotteet löytyvät miltei kaikkien isompien markettien säilykehyllyiltä Suomessa.

### Vastuullisuus on osa arkea

Ympäristönäkökulma on keskeinen osa Komppa-Seppälän tilan tuotantoprosessia. Yrityksen tuotanto- ja pakkauslaitteet toimivat kokonaan uusiutuvan energian turvin. Tilalla on myös oma aurinkovoimala, joten kesällä yritys on hyvin pitkälti omavarainen sähkön tuotannossa. Ostosähkö on vihreää sähköä, ja tilan rakennuksia lämmitetään omista metsistä saaduilla polttopuilla.

TEKSTI: JENNI TIAINEN  
KUVA: TOMMI ANTONEN

# Maakunnan mainiointa ruokaa ja juomaa

**Maakuntamme on maukas ja monipuolinen. Hienoja raaka-aineita ja elintarvikkeita jalostetaan keskisuomalaisissa tehtaissa ja ammattilaiskeittiöissä maistuviksi annoksiksi. Lähiuotantoa tuetaan EU:n maaseuturahoituksella.**

Lähiuotanto tuotannon ja käytön lisääminen, elintarvikkeiden jalostusasteen nostaminen ja viennin edistäminen ovat maaseudun tärkeitä painotuksia. Maaseuturahoituksella on pystytty tukemaan ruokaketjun kaikkia osia.

Keski-Suomesta löytyy runsaasti mahtavia tuotteita ja raaka-aineita, joita kannattaa ehdottomasti hyödyntää päivittäin. Lähellä tuotettua ja jalostettua ruokaa käyttämällä luodaan työtä ja toimeentuloa maakuntaan.

Keski-Suomessa on aktiiviloiksi laskettavia alkutuotannon tiloja yhteensä noin 2700. Lisäksi maakunnassamme on noin 150 jalostavaa elintarvikeyritystä ja uusia yrityksiä on syntynyt viime aikoina erityisesti luonnontuote- ja panimomarkkinoille.

Kuluttajien inton ostaa ruokaa suoraan tuottajilta on vastattu paitsi suoramyynnin, myös yhteisin tapahtumin. Syyskuinen lähiruokapäivä tiloilla ja Ween maan viljaa -tapahtuma toimivat kiinnostavina ostospaikkoina sekä tuottajien ja kuluttajien kohtaamispaikkoina. Lähiuotanto ostaminen suoraan tuottajilta on helppoa myös maakunnan lukuisien REKO-lähiuotantokarenkaiden kautta.

### Asiakkaat löysivät paikalliset

Elintarvikealalla näkyy vahvasti erikoistuminen. Yrittäjät lähtevät kehittämään ideastaan mahdollisimman

hyvää tuotetta mielessään laajenevat markkinat. Yrittäjä **Visa-Matti Kuitunen** Joutsan Varastopanimosta toi keskisuomalaisen sahdin takaisin markkinoille ja siinä samassa erilaisia juomia syntyi muitakin. Yritys on laajentunut kysynnän kasvaessa.

– Kysyntää panimotuotteille löytyy. Olemme valitettavasti joutuneet myymään sesonkina jopa ei-oota. Tuotantoa halutaan nyt tehostaa siten, että tuotteita saadaan tehtyä mahdollisimman hyvin, paljon ja kysyntään vastaten, Kuitunen kertoo.

Ilman maaseuturahaston tukea panimohanketta ei Kuitusen mukaan olisi voinut toteuttaa nykyisessä mitakaavassa. Yritykseen on palkattu myös lisää työntekijöitä.



Ylä-Porkkalan tila Jämsän Koskenpäällä tuottaa paikallisista raaka-aineista ja perinteisistä resepteistä marjamehua. Myös tilan isäntä, yrittäjä **Johan Porkkala** toteaa investoinneilla olleen yrityksen toimintaan vauhtia antava vaikutus.

– Tavoittemme on, että tuotanto tullaan jos ei tuplaamaan, niin lähelle sitä.

TEKSTI: TIIA RANTANEN  
KUVA: ILONA SAVITIE

## Es ist lecker! – keskisuomalaisia herkkuja saksalaiskuluttajille

Joukko maakunnan yrittäjiä osallistui maailman suurimmille elintarvikealan kuluttajamessuille Berliinissä. Keski-Suomesta mukana olivat herkuillaan Ahontuvan Tarhat Uuraisilta, Hakamaan lammastila Petäjävedeltä, Konttiaho Highland Ranch Karstulasta, Säilyke Herttua Uuraisilta, Markkulan Marjatila Multialta, Jukolan Juusto Joutsasta ja Suomen Hampputuotteet Jyväskylästä.

Yrittäjille kansainvälisille messuille näytteilleasettajina osallistuminen oli uutta. Tarkoituksena oli

kokeilla yhdessä, miltä kansainväliset messut ja yrityksen kansainvälistymisen mahdollisuudet näytivät. Yhtenä tavoitteena oli tehdä tuotetestausta saksalaisille kuluttajille. Osa yrittäjistä lähti etsimään kiinnostunutta jälleenmyyjää ja sel-



laisia löytyikin. Messujen jälkeen Saksaan on lähetetty useita tuote-eriä ja sopimuksiakin on syntynyt.

**Kansainvälisille messuille osallistuminen** yritysyhteistyössä koettiin hyvänä viennin ensiaskeleena.

Koko syyskuu valmistettiin yhteisissä koulutuksissa tuottamalla saksankielistä materiaalia verk-

kosivuille ja esitteisiin sekä kehittämällä pakkauksia ja tuotteita saksalaisille markkinoille.

– Vaikka toimintaa on suunniteltava, on myös uskallettava tehdä rohkeita kokeiluja ja lähteä mukaan uuteen ja outoon jonka avulla voi mahdollistaa uusien asioiden syntyvän, toteaa **Antti Heinonen** Ahontuvan Tarhoilta.

TEKSTI: TIIA RANTANEN  
KUVA: HENNA SILTANEN



# Hackathonista vauhtia kiertotalouteen

Hackathon on innovaatiokilpailu, jossa etsitään vastauksia ennalta määriteltyyn haasteeseen. Biotalousalan yrityskiihdyttämö BioPaavon hackathoneissa Betonielementtitehdas Betset Oy etsi tuotannon sivuvirtojen uusia käsittelymenetelmiä ja retkeily- ja leiriytymisvarusteita valmistava Finn-Savotta Oy hakee parhaillaan kumppaneita ideoimaan kestävästä kangasjätteen hyödyntämisestä.

**K**auramaan peltoaukealle leviävällä Betsetin betonitehtaalla käy kuhina. Rakennustyömaille lähteviä elementtejä viimeistellään, uusia elementtejä ja pylväitä valetaan, ja valmiita siirretään odottamaan kuljetusta. Osa elementeistä valmistetaan isompina paloina ja leikataan pienemmiksi. Prosessissa syntyy vuositasolla valtavia määriä betonijätettä.

Jätteen luokiteltavaa tuotannon sivuvirtaa syntyy myös laitteiden pesussa. Pesuveteen muodostuvaa betoniliettä johdetaan laskeutusaltaiisiin, jossa kiintoaines kovettuu, ja se varastoidaan leikkausjätteen tapaan läjitettynä odottamaan käsittelyä ja loppukäyttöä tiepohjiin ja maanparannusaineeksi. Kestävällä betonineksellä on tässä käytössä varsin pieni jalostusarvo ja pitkät kuljetusmatkat kasvattavat sen hiilijalanjälkeä.

Betonielementtituotannon sivuvirtana syntyvän betonimurskeen merkitystä ja hyötykäyttöä koskeva lainsäädäntö uudistuu tänä vuonna, mikä mahdollistaa aineksen uudenlaisen hyödyntämisen. Ideoita lähellä tapahtuvalle, uudenlaiselle käsittelytavalle etsitäänkin kuumeisesti.

– Parhaimmillaan saisimme eilisen jätteen jo tänään käyttöön kierrätysmateriaaliksi, jolla voisimme korvata tuotannossa neitseellisiä raaka-aineita kuvaa kehitysjohtaja **Harri Bergholm** Betset Oy:stä.



Betset Oy osallistui yrityskiihdyttämö BioPaavon hackathoniin löytääkseen uudenlaisen käsittelytavan tuotannossa kertyvälle betonijätteelle. Kehitysjohtaja Harri Bergholmin mukaan esimerkiksi lavalla näkyvän jätteen jalostusarvo on tällä hetkellä vaatimaton.

## Rohkeus tarttua uuteen

Alkuvaiheessa kattotiiliä ja kaivonrenkaita maatalouden tarpeeseen valmistaneesta pienyrityksestä on reilun 70 vuoden aikana kasvanut yksi Suomen suurimmista betonien valmistajista ja Suomen toiseksi suurin elementtitehdas. Bergholmin mukaan yrityksen toimintaa on haluttu kehittää tarttumalla rohkeasti asioihin, jotka tuntuvat oikealta.

– Toimintamme on myös juurevaa. Emme puhu kvartaaleista, vaan katsoimme vastuullisesti pidemmälle.

Tukea tuotannon sivuvirtojen hyödyntämisen innovointiin löytyi yrityskiihdyttämö BioPaavon hackathonista eli innovaatiokilpailusta. Hankkeen toimintamallissa potentiaalisia ideoita kehitetään innovaatioiksi ”ristipölytyksen” kautta. Kun yhteen tuodaan eri toimialojen yritykset, tutkijat, ke-

hittäjät, rahoittajat ja biotalousalan asiantuntijat, mahdollisuuksia voidaan löytää myös aivan uusista ja tuoreista näkökulmista.

– Keski-Suomessa toiminta on viireä ja yritykset tekevät mielellään yhteistyötä. Uskonkin, että hackathonin kautta löydämme useammankin yhteistyökumppanin, Bergholm pohti ennen Saarijärven biotalouskampuksella käytävää koitosta.



– Ajattelen, että huolehtiminen ja vastuullinen toimintakulttuuri kulkevat perheyhtiössä erityisen hyvin mukana, toteaa Harri Bergholm. Kellarivalimosta alkunsa saaneessa konsernissa on jo yli 600 työntekijää.

## Tulostekniikka Oy taltutti Betsetin haasteen

Juuri ennen pääsiäistä kisatun Betsetin Hackathonin voittaja löytyi ehkä lähempää kuin osattiin aavistaakaan. Kyyjärveläinen naapuriryitys **Tulostekniikka Oy** tarjosi kustannustehokkaan ratkaisun haastavaan betonilietteen käsittelyyn. Tulostekniikan ratkaisussa yrityksen lämpölaitoksissaan käyttämää tuhkakuljetinta sovelletaan uudella tapaa: betoniliete sekoitetaan hienompaan kiviainekseen, minkä jälkeen aines on hyödynnettävissä sementin käyttöä korvaamaan. Yrityksen toimitusjohtaja **Kari Oinosen** mukaan tavoitteena on tuotteistaa ideasta ratkaisu, jota voidaan hyödyntää

jatkoissa laajemminkin.

Tulostekniikan malli mahdollista betonielementtituotannon sivuvirtana syntyvän kiviaineksen kierrättämisen ja vedenkulutuksen pienentämisen. Kehitysjohtaja **Harri Bergholm** Betset Oy:stä iloitsi hackathonin kautta löytyneestä yhteistyöstä.

– Ratkaisu tuottaa säästöjä monessa vaiheessa prosessia jätteiden käsittelymaksuista alkaen. Se on myös helposti skaalattavissa eri tuotantolaitoksiin ja testattavissa Kyyjärvellä.





– Tekemisen rauha, ketteryys ja sellainen oikeanlainen maanläheisyys ovat mielestäni Keski-Suomen etuja. Yleensä vieraat ovat ihastelleet, kun täällä ollaan niin rentoja, naurahtaa Finn-Savotta Oy:n laatu- ja ympäristöasiantuntija Harri Rautiainen. Yritys etsii osallistujia hackathoniin, jossa innovoidaan käyttökohteita kestäväälle kangasjätteelle.

### FINN-SAVOTTA OY: Kunnan kangasta ei kannata polttaa!

Karstulan sydämessä Finn-Savotta Oy:n tehtaalla vahvoja kankaita leikataan ompelukoneiden työstettäväksi. Leikkuri jättää jälkeensä tuhansia metrejä vihreiden cordura-tekstiilien hupipioreunaa, leveämpiä ympyräreikäisiä hukkakaloja ja läpinäkyviä neilöreikäisiä ikkunamuoveja.

Savotta-tuotteita valmistetaan vuosittain kymmeniä tuhansia. Vaikka tuotteiden kaava-suunnitelmat on tehty mahdollisimman säästeliäästi, tuotannossa syntyvän kangasjätteen määrä nousee noin 20 tonniin vuodessa. Jos kangas olisi pehmeää luonnonkuitukangasta, sen voisi kierrättää helposti uusikäyttöön kuiduttamalla sen tekstiilijalostuslaitoksissa. Erityisen kestävien materiaalien kangasjätteelle sama menetelmä ei onnistu, vaan valtava määrä kangasta päättyy tällä hetkellä energijätteenä polttoon.

### Laatua kuin mummon lakanoilla

Kestävyys ja kunnollisuus ovat Finn-Savotan tuotekehityksen ja vihreän ajattelun kulmakiviä. Muun muassa retkeily- ja leiriytymisvarusteita valmistava yritys tunnetaan myös sen puolustusvoimille tuottamista varusteista. Yhteistyö on nostanut yrityksen materiaalitunteuksen korkealle ja kaikki tuotteet on suunniteltu kestäväksi kovaa kulutusta. Laatua ei ole heikennetty edes yksityisille kuluttajille suunn-



tuissa varusteissa, mikä näkyy alhaisissa reklamaatioluvuissa.

– Tuotteillamme on erityisen hyvä jälleenmyyntiarvo. Näitä löytyy kirpputorimyynnistä samalla tavoin kuin mummon vanhoja, vahvoja lakanoita, Finn-Savotta Oy:n laatu- ja ympäristöasiantuntija Harri Rautiainen vertaa.

Hän onkin pahoillaan siitä, että tuotteiden ekologisuutta mitattaessa päästömittareissa ei useinkaan huomioida tuotteiden elinkaarta.

– Esimerkiksi repputuotteemme kestävät noin 15–20 vuotta. Jos niitä vertaa kierrätysmateriaalista tehtyihin vastaaviin tuotteisiin, joka kestävät huomattavasti vähemmän aikaa, hiilineutraalius näyttyy eri tavoin kuin moniin päästömittareihin on laskettu.

### Ilmoittautuminen käynnissä

Finn-Savotta hakee parhaillaan hackathonin kautta ideoita ja yhteistyökumppaneita pohtimaan, mihin kestävä hukkakangasta voisi käyttää. Myös Finn-Savotan hackathoniin on saatu vauhtia lainsäädännön muuttamisesta, sillä Suomessa tekstiilijätteen erilliskeräysvelvoite tulee

voimaan ensi vuodesta lähtien. Tautalla on vuonna 2025 voimaan tuleva EU:n jätedirektiivin muutos.

– Win-win-tilannehan olisi, että meidän hukkapatat, päätyisivät toisella materiaaliksi, eikä kummankaan tarvitsi maksaa välissä mitään, kuvaa Rautiainen tulevan innovaatiokilpailun parasta mahdollista lopputulosta.

– Kangassilppumme on vinkeätä, mutta sitä tulee niin paljon, että voimme asettaa rajoja hyödyntämiselle. Jos ideoista löytyy yksikin helmi, joka natsaa meidän tekemisemme kanssa, olemme tyytyväisiä.

Oman tiiminsä voi ilmoittaa ratkaisemaan kestävä kangasjätteen arvoitusta toukokuun 4. päivään asti, ja kisa käydään kesäkuun 17. päivä Saarijärvellä ja verkossa – oletko mukana?

TEKSTI JA KUVAT: JENNI ISOPAHKALA

## Uusia raaka-aineita biojätteestä

**Kiertotalouden ekosysteemi (KIRE): jäte- ja sivuvirrat raaka-aineiksi -hankkeessa** kehitetään biojätteestä ja sen sivuvirroista raaka-aineita uudella menetelmällä. **Jyväskylän yliopiston ja Luonnonvarakeskuksen** yhteisessä hankkeessa Biojätteestä tuotetaan erityisen käymisprosessin avulla biokaasua ja samalla sen sivutuotteina syntyy orgaanisia happoja sekä mädätejäännöstä. Hankkeessa tutkitaan esimerkiksi sitä, voiko jätemagneeteista ottaa talteen harvinaisia maametalleja biokaasulaitoksessa tai voiko biokaasulaitoksen sivutuotetta, mädätejäännöstä, hyödyntää yhdessä voimalaitoslentotuhkan kanssa lannoitevalmisteenä. Hanketta on rahoitettu Keski-Suomen liiton kautta Euroopan aluekehitysrahastosta. Lisätietoja Jyväskylän yliopiston verkkosivulla: [juu.fi/science/fi/kemia/tutkimus/kemian-kiertotalous/kiertotalouden-ekosysteemi](http://juu.fi/science/fi/kemia/tutkimus/kemian-kiertotalous/kiertotalouden-ekosysteemi).

## Lue hankkeista verkkosivuilla

Keski-Suomen liiton kautta rahoitetaan hankkeita vuosittain useilla miljoonilla euroilla. Kaikkien vuodesta 2020 eteenpäin rahoitettujen hankkeiden tiedot tallennetaan uuteen sähköiseen Keski-Suomen hankesalkku -ohjelmaan. Hankesalkun tietoihin voi tutustua liiton verkkosivulla Power BI -diojen avulla. Välilehtiä selaamalla löytyy tietoja käynnissä olevista ja päättyneistä hankkeista, esimerkiksi minkälaisia hankkeita tietyn kunnan alueella on, tai tietyn strategisen kärjen hankkeet. Hankesalkussa voi tarkastella myös myönnetyn rahoituksen määrää ja sen jakautumista alueittain, hakijoittain ja strategioittain. Tiedot päivittyvät automaattisesti kerran päivässä, joten verkkosivulta löytyy aina ajankohtaisimmat tiedot rahoituksesta. Hankesalkun verkkosivu on osoitteessa [keskisuomi.fi/hankesalkku](http://keskisuomi.fi/hankesalkku).

**Kaikkiin Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen ELY-keskuksen** kautta ohjelmakaudella 2014–2020 rahoitettuihin EU-hankkeisiin voi tutustua rakennerahastohankkeiden tietopalvelussa [eura2014.fi/rrtiepa](http://eura2014.fi/rrtiepa). **Maaseutuohjelman hankkeet** ja yritystuet ohjelmakaudella 2014–2022 on koottu Maaseutuviraston valtakunnalliseen hankerekisteriin [ruokavirasto.fi/tietoa-meista/avointieto/hankerekisteri](http://ruokavirasto.fi/tietoa-meista/avointieto/hankerekisteri).

**Biototalouden yrityskiihdyttämö Saarijärvelle (BioPaavo) -hanketta tuetaan Keski-Suomen liiton kautta Euroopan aluekehitysrahastosta.**  
**Tavoite:** Löytää ja kehittää uutta biotalouden liiketoimintaa.  
**Toteuttaja:** Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
**Lisätietoja:** [jamk.fi/fi/projekti/biopaavo](http://jamk.fi/fi/projekti/biopaavo)





## Spinnovan ekologinen tekstiilikuitu on ainutlaatuinen innovaatio

### Maailman ekologisinta tekstiilikuitua valmistava Spinnova Oy rakentaa parhaillaan omaa kehäämää Jyväskylään.

**V**TT:n spin-off yritys Spinnova Oy kaupallistaa maailman ekologisinta tekstiilikuitua. Kuitua tuotetaan useista eri raaka-aineista, ja sen valmistusprosessi on täysin ainutlaatuinen. Itse kuitu niin monikäyttöinen, etteivät kaikki käyttömahdollisuudet ole vielä edes tiedossa.

Spinnovan tekstiilikuidun on kehittänyt **Juha Salmela**, toinen Spinnovan perustajista. Yritys aloitti toimintansa vuonna 2015, mutta idea tekstiilikuidusta syntyi jo vuonna 2009.

– Huomasin, että tähän on paras innovaatio, jonka olen koskaan nähnyt, ja ajattelin, että tätä on pakko viedä eteenpäin, Spinnovan toimitusjohtaja ja toinen perustajajäsen **Janne Poranen** kertoo.

Hyvän idean lisäksi uusi liiketoiminta vaatii myös rahoitusta ja resursseja. Liiketoimintaa käynnisteltiin osin Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) avulla vuosina 2015–2016. Hankerahoitusta käytet-



**Ekologisen tekstiilikuidun valmistaminen kehäämällä oli innovaatio, jonka mahdollisuuksiin toimitusjohtaja ja yrityksen toinen perustaja Janne Poranen uskoi välittömästi. Tuotteiden kirjo on laajennut puettavista tekstiileistä moniin muihinkin tuotteisiin, muun muassa komposiittisuksiin (kuvassa ylempänä).**

tiin muun muassa uutukaisen yrityksen laboratorio- ja pilotointiympäristöjen rakentamiseen ja varsinaisen teknologian kehittämiseen.

– Oli suuri apu, että pystyimme jo alkuvaiheessa satsaamaan riittävästi kehitysympäristöihin ja teknologiakehitykseen. Jo sinä aikana keksittiin ja patenttoitiin aika voimakkaasti, Poranen muistelee.

Seitsemässä vuodessa yritys on kasvanut ja kehittynyt huomasti.

Tällä hetkellä käynnissä uusi, osin EAKR-rahoitteinen investointihanke, jonka tarkoituksena on rakentaa Jyväskylään oma kehäämö.

– Tavoitteena on, että alkuvuodesta ollaan siinä valmiudessa, että meillä on tehtaamme vieressä Eteläportissa paikka, jossa pystymme valmistamaan kuituamme ihan valmiiksi langaksi saakka, Poranen kertoo.

Nykytilassa kuitu lähetetään maailmalle kehättäväksi, mikä hidastaa

– Huomasimme tekstiiliteollisuuden olevan tänä päivänä ympäristömielessä äärettömän huonolla tolalla.

tuotekehitysprosessia – langan laadun kehittäminen on luonnollisesti helpompaa ja nopeampaa, kun se tapahtuu omissa tiloissa.

#### Yhteistyöllä maailmalle

Spinnovalle on ollut alusta saakka selvää, että suuntana ovat kotimaan rinnalla myös globaalit markkinat. Kansainvälisiä yhteistyökumppaneita onkin löytynyt hyvin: tuotekehitystyötä on tehty esimerkiksi Adidaksen, The North Facen, H&M:n ja Marimekon kanssa.

– Huomasimme tekstiiliteollisuuden olevan tänä päivänä ympäristömielessä äärettömän huonolla tolalla, ja totesimme, että siellä on tarve löytää tämän kaltaisia innovaatioita, Poranen toteaa.

#### Laajat käyttömahdollisuudet

Spinnovan kuitua voidaan hyödyntää moneen tarkoitukseen. Puettavat tekstiilit ovat selviä, mutta kuidun mahdollisuuksien kirjo ulottuu muihinkin tuotteisiin. Spinnovan kuitua onkin hyödynnetty esimerkiksi komposiittimarkkinoilla Puuppolan Suksi Oy:n kanssa yhteistyössä kehitetyissä suksissa, joissa Spinnovan kuitu korvaa hiili- ja lasikuidun.

– Käyttömahdollisuuksien kirjo on hyvin laaja, eikä vielä varmaan edes tiedetä kaikkia mahdollisuuksia. Todella onnistuneesti olemme tehneet niitä asioita, joita olemme nyt kokeilleet, Poranen iloitsee.

TEKSTI: SAARA SONNINEN  
KUVAT: ANTTI SIUKOLA

**Spinnova Oy:n toimintaa on tuettu Keski-Suomen ELY-keskuksen kautta Yrityksen kehittämisavustuksella Euroopan aluekehitysrahastosta. Yritys: Spinnova Oy, kuitutuotteiden valmistus. Lisätietoja: spinnova.com**



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



PIRKANMAA



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



LEADER  
Viisari



LEADER  
maaseuturahasto

LEADER  
Maaseutukehitys

LEADER  
Vesuri-ryhmä

LEADER  
Jyväsräihi

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
**2014–2020**