

Lapin älykkään erikoistumisen strategian toimeenpanon raportointi

8.12.2024

ARCTIC
Smartness

Kaarina Mäcklin ja Päivi Ekdahl

Maakunnan yhteistyöryhmän kokous 2.12.2024

ARCTIC
Smartness

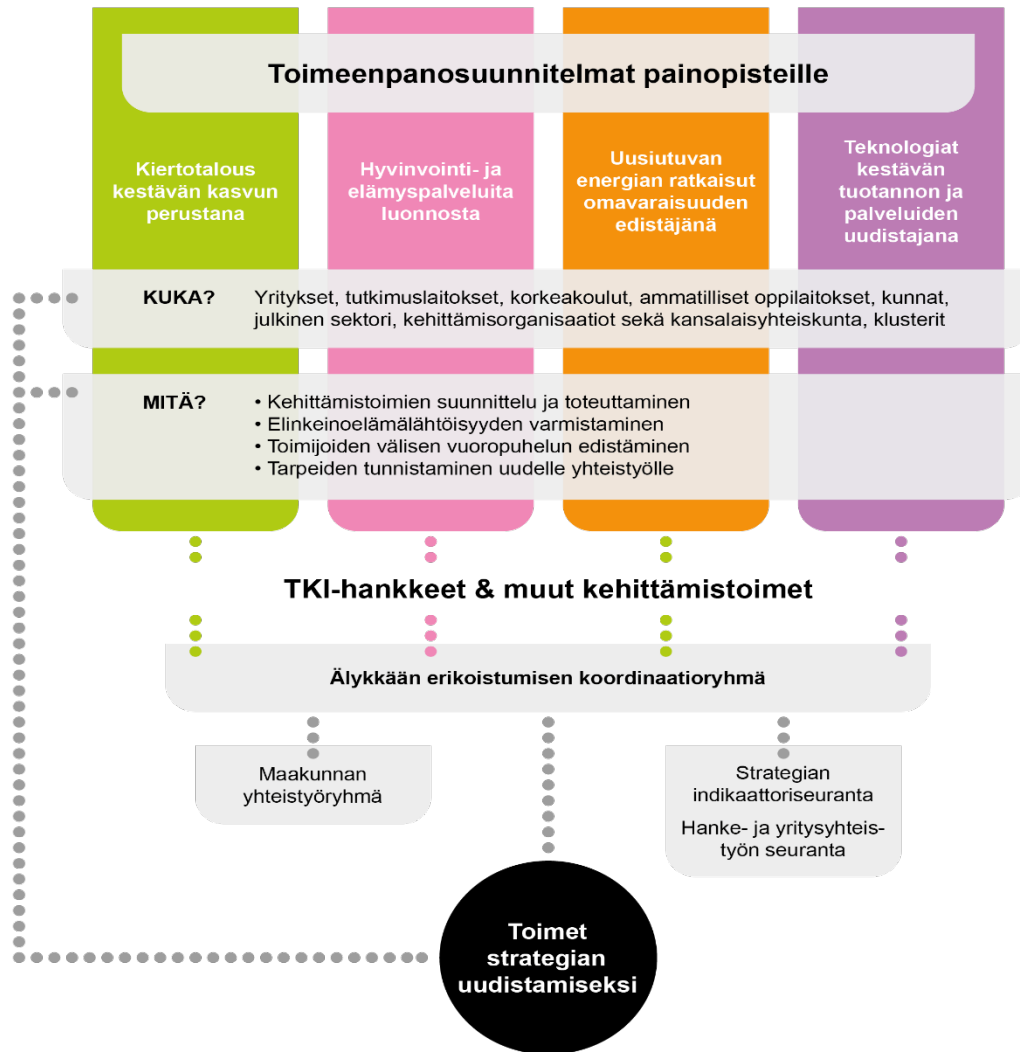
LAPLAND
Above Ordinary



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020





Koordinaatioryhmän jäsenet

Lapin liitto

- Varsinainen jäsen: Heli Knutars
- Varajäsen: Satu Luiro
- Varsinainen jäsen: Paula Qvick
- Varajäsen: Kirsi Pulkamo

Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia

- Varsinainen jäsen: Tuomo Palokangas
- Varajäsen: Virpi Lilja

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

- Varsinainen jäsen: Kari Skyttä
- Varajäsen: Tanja Raappana

Lapin kauppakamari

- Varsinainen jäsen: Antti Eteläaho (pj)
- Varajäsen: Hanna Baas

Lapin ammattikorkeakoulu

- Varsinainen jäsen: Hannele Keränen
- Varajäsen: Hannu Kähkölä

Luonnonvarakeskus

- Varsinainen jäsen: Seija Tuulentie
- Varajäsen: Virpi Alenius

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä

- Varsinainen jäsen: Veli-Pekka Laukkanen (vpj)
- Varajäsen: Heikki Hannola

Rovaniemen kaupunki / ekosysteemisopimus

- Varsinainen jäsen: Pirjo Kutinlahti
 - Varajäsen: Samppa Määttä
- ## Seutukunnallinen kansainvälistymisen yhteistyöryhmä

- Varsinainen jäsen: Sari Moisanen
- Varajäsen: Veli-Matti Hettula

Lapin yrittäjät

- Varsinainen jäsen: Suvi Pirkola
- Varajäsen: Marko Vuorinen

Lapin ELY-keskus

- Varsinainen jäsen: Lea Marski
- Varajäsen: Heino Vasara

Lapin hyvinvointialue

- Varsinainen jäsen: Riikka Poikela
- Varajäsen: Jaana Leinonen

Muut jäsenet

Lapin liitto

- Päivi Ekdahl
- Samu Rötönen
- Hannu Takkula
- Kaarina Mäcklin (sihteeri)

STRATEGIAN SEURANTA- JA ARVIOINTISYKLI



Indikaattoriseuranta

- Yrityskannan sekä yritysten liikevaihdon kehitys
- T&K menot sekä T&K henkilöstö sektoreittain
- Business Finlandin rahoitus
- Tuotannon jalostusarvon kehittyminen

ARCTIC
Smartness

ARCTIC
Smartness

LAPLAND
Above Ordinary



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Toimeenpanosuunnitelmien raportointi ohjaa kohti strategian tavoitteita

ARCTIC
Smartness

ARCTIC
Smartness

LAPLAND
Above Ordinary



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Strategian (seurattavat) tavoitteet

- Edistää tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kykyä tukea Lapin pienten- ja keskisuurten yritysten innovaatiotoimintaa
 - **Miten** mikro-, ja pk-yritysten innovaatiotoimintaa **on tuettu?**
- Uudistaa tutkimus- ja koulutussektorin osaamista ja yhteistoimintamalleja
 - **Kuinka** tutkimus- ja koulutussektorin **osaaminen on uudistunut ja minkälaisia uusia yhteistyömalleja** on syntynyt?
- Edistää yritysten halukkuutta investoida osaamisen, tuotannon, palveluiden ja prosessien kehittämiseen ja parantaa Lapin houkuttelevuutta investointikohteena
 - **Onko** toiminnan seurauksena edistetty **yritysten halukkuutta investoida innovaatiotoimintaan? Onko** toiminnoilla edistetty **Lapin houkuttelevuutta investointikohteena?**
- Vahvistaa tutkimus- ja koulutuslaitosten, kuntien, julkisen sektorin, kehittämisorganisaatioiden sekä kansalaisyhteiskunnan välistä yhteistyötä
 - **Onko** toteutettu **laajaa yhteistyötä** tutkimus- ja koulutuslaitosten, kuntien, julkisen sektorin, kehittämisorganisaatioiden sekä kansalaisyhteiskunnan välillä?

1. Hankeperheen nimi**2. Hankeperheessä toimivat tahot** (vastuutaho ja -henkilö sekä muut osallistuvat tahot)**3. Hankeperheen lyhyt kuvaus ja maakunnallinen konteksti** (ts. mihin hankeperhettä tarvitaan, mihin haasteeseen se vastaa?)**4. Hankeperheen tavoite** (miten hankeperhe pyrkii vastaamaan edellä mainittuun haasteeseen? Yhdessä määritelty)**5. Hankeperheen päätoiminnot eli:**

- tietoa toimijoiden yhteisestä työskentelystä ja sovituista rooleista,

- ydinhankkeet (Ydinhankkeiden elementit: Hanke myötävaikuttaa kohderyhmäänsä niin, että siellä saadaan aikaan kehitystyötä, jolla tavoitellaan uudistumista ja kilpailuetua esim. uusia tuotteita, palveluita, prosessien tai toimintamallien kehittämistä, uusien markkinoiden löytämistä tai uuden työvoiman palkkaamista. Myös yritysten keskinäinen yhteistyö ja kansainvälinen ulottuvuus ovat ydinhankkeiden elementtejä. Ydinhanke on ratkaiseva hankeperheen tavoitteeseen pääsemiselle ja sillä syntyy pysyviä vaikutuksia. Älykkään erikoistumisen strategian sivulla 19. ”Strategian täydentävät elementit” antaa myös viitteitä siihen mitä painopisteiden toimeenpanossa tulee huomioida.)

- sekä kuvaus siitä miten yrityksen/muun loppukäyttäjän tarve on huomioitu hankkeiden suunnittelussa ja miten mikro- ja pk-yritysten innovaatiotoimintaa on hankeperheessä tuettu?

6. Mukana olevien yritysten määrä

7. Muut tiedossa olevat hankeperheen teemaan liittyvät hankkeet (suunnitteilla ja käynnissä, johon osaan saa tiedot EURA2021 - hanketietopalvelusta, huomioi myös kansainväliset hankkeet), **opinnäytetyöt, verkostot, kv-avaukset, investoinnit sekä yhteistyö muiden samaan kehittämiskokonaisuuteen kuuluvien hankeperheiden kanssa.**

8. Hankeperheen teemaan liittyvät muut ajankohtaiset asiat kuten tapahtumat, viestintä yms.

Toimeenpanosuunnitelmien sisällöt ja vastuutahot

ARCTIC
Smartness

ARCTIC
Smartness

LAPLAND
Above Ordinary



LAPIN LIITTO

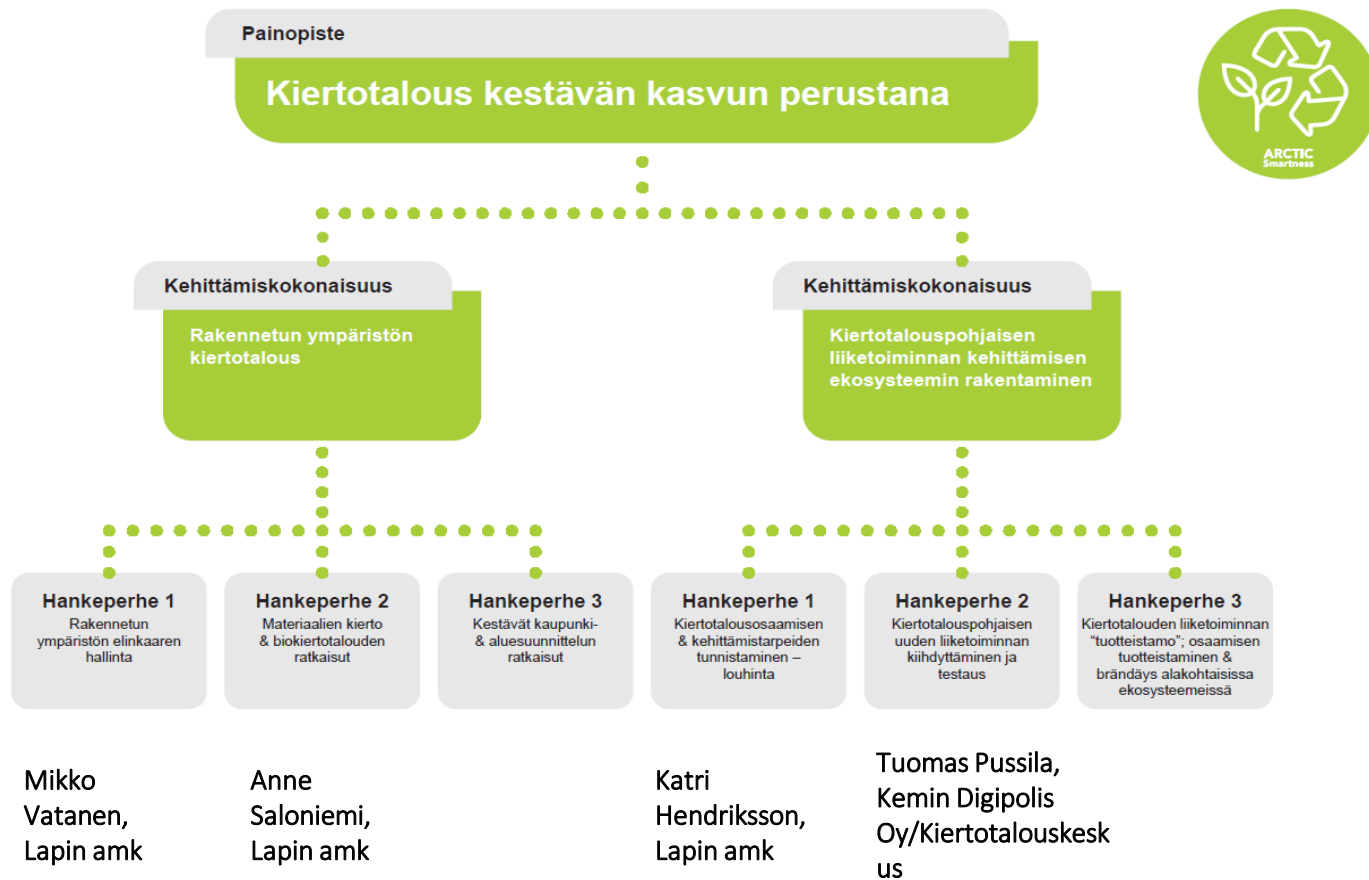
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Kiertotalous kestävän kasvun perustana



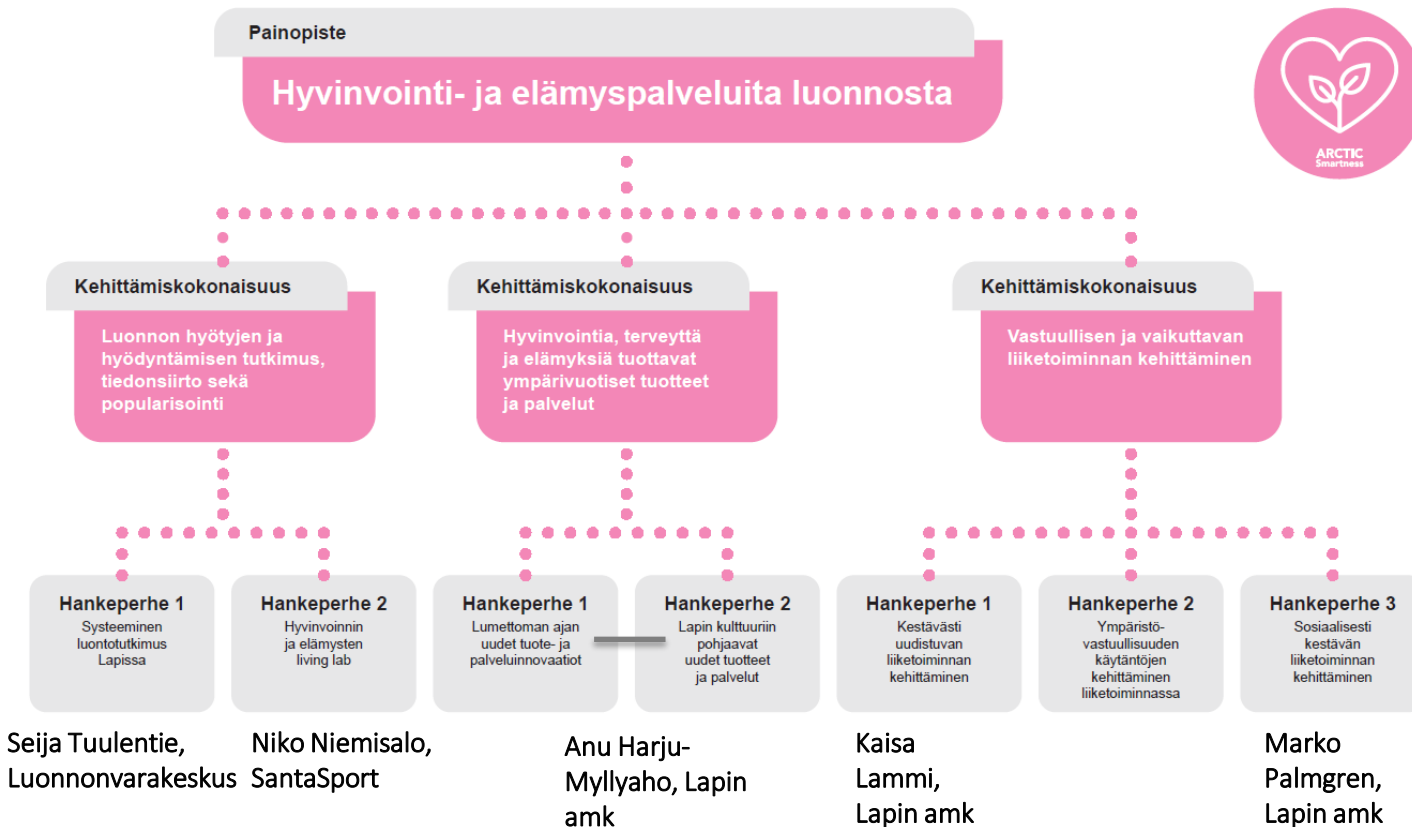
Vahvistaa Lapin roolia kiertotalouden edelläkävijänä ja tukea yritysten siirtymää kohti resurssiviisaampaa toimintaa



Hyvinvointi- ja elämyspalveluita luonnosta



Tavoite: Hyödyntää luontoa kestävästi hyvinvoinnin ja elämyspalveluiden lähteenä sekä vauhdittaa yritysten vastuullista kasvua





Tavoite: Vahvistaa Lapin roolia uusiutuvan energian ja energiateknologian soveltamisen kärkialueena.

Painopiste

Uusiutuvan energian ratkaisut omavaraisuuden edistäjänä



Kehittämiskokonaisuus

Uusiutuvan energian
tuotanto

Kehittämiskokonaisuus

Uusiutuvan energian siirto,
kuljetus ja varastointi

Kehittämiskokonaisuus

Uusiutuvan energian
kulutus

Hankeperhe 1

Bioenergian
tuotantoon soveltuvan
biomassan kasvatus-,
korjuu- ja hyödyntämis-
menetelmät

Anne Saloniemi,
Lapin amk

Hankeperhe 2

Huokkalämmön
hyödyntämisen
ratkaisut

Sini Kuula,
Lapin amk

Hankeperhe 3

Tuuli- ja aurinkovoiman
tuotannon
kehittäminen

Hankeperhe 1

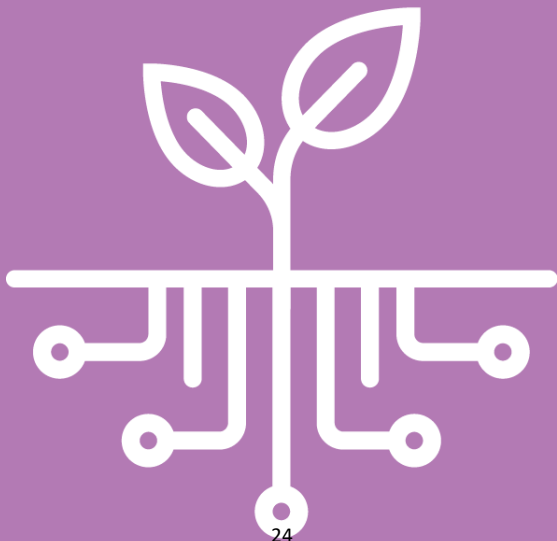
Vihreät energiavarastot
(pitkä- ja lyhytaikainen
varastointi)

Hankeperhe 2

Sähköverkon
kehittäminen

Antti Niemelä,
Lapin amk

Teknologiat kestäväen tuotannon ja palveluiden uudistajana



Tavoite: Yritysten kilpailukyvyen kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa

Painopiste

Teknologiat kestäväen tuotannon ja palveluiden uudistajana



Kehittämiskokonaisuus

Teollisuuden kilpailukyvyen
kehittäminen modernien
teknologisten ratkaisujen
avulla

Kehittämiskokonaisuus

Teknologiat käyttäjälähtöisten
palveluiden ja liiketoiminnan
kehittämisessä

Hankeperhe 1

Modernien
valmistus- ja
tuotantomenetelmien
hyödyntäminen
teollisuudessa

Antti Niemelä,
Lapin amk

Hankeperhe 2

Tekoäly ja
koneoppiminen
tuotantoprosessien
tehostamisessa ja
optimoinnissa

Pertti Rauhala,
Lapin amk

Hankeperhe 1

Pelillisyyden
hyödyntäminen
liiketoiminnassa

Hankeperhe 2

Käyttäjälähtöinen
suunnittelu
ja tehokkaat
ohjelmistoprosessit

Miikka Blomster,
Lapin amk

Hankeperhe 3

Tekoäly ja data-analytiikka
personoitujen palveluiden
ja liiketoiminnan
optimoinnin välineenä

Pertti Rauhala,
Lapin amk

Toimeenpanosuunnitelmien raportointi

8.12.2024

ARCTIC
Smartness

ARCTIC
Smartness

LAPLAND
Above Ordinary



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Uusiutuvan energian tuotanto – kehittämiskokonaisuus

Bioenergian tuotantoon soveltuvan biomassan kasvatus-,

korjuu- ja hyödyntämismenetelmät

Hukkalämmön hyödyntämisen ratkaisut

(Tuuli- ja aurinkovoiman tuotannon kehittäminen)

Kehittämiskokonaisuudessa toimivat tahot

Lapin AMK

LUKE

Metsäkeskus

Kemin Digipolis Oy

Lapin liitto

Lappia

Neve Oy

Inergia Oy

Lapeco Oy

Lämpölukko Oy

Lapin ELY-keskus

TLS Energy Oy

Business Tornio

Kemijärven Energia ja Vesi Oy

Pohjois-Suomen Biokaasu Oy



ARCTIC
Smartness

Kehittämiskokonaisuuden kuvaus ja tavoite

Panostaa Lapin bioenergian monipuoliseen hyödyntämiseen etsimällä ratkaisuja metsäbiomassan vähähiiliseen korjuuseen ja logistiikkaan, tarkastelemalla järvi- ja peltobiomassan mahdollisuuksiin energiantuotannossa sekä kehittämällä vaihtoehtoisia energiantuotantomuotoja.

Luoda kattava näkemys maakunnan hukkalämpötilanteesta ja pyrkiä soveltamaan käytössä olevia, mutta myös kehittämään uusia ratkaisuja Lapin alueen yritysten hukkalämpöhaasteisiin. Lisätä alueen toimijoiden tietoisuutta hukkalämmön potentiaalista. Kehitystyö toteutetaan tiiviissä yhteistyössä alueen yritysten kanssa, jotta soveltava tutkimus voi tehokkaasti vastata käytännön haasteisiin.

Isona tavoitteena on vahvistaa Lapin roolia energiasiirtymässä.



Kehittämiskokonaisuuden ydinhankkeet

Metsäbiomassan korjuu ja logistiikka

- AGRARSENSE (Chips Ju)

Järvibiomassan potentiaalin selvittäminen

- Lapin AMKin sisäinen selvityshanke 1.11.2024-30.11.2025 (Raportti, Kv-hankevalmistelu, Hankeideat 1-2 kpl ja hankeyhteistyö yritysten kanssa)
- Yhteistyön kehittäminen biokaasun ja kiertolannoitteen tuottamiseksi -viljelijäryhmähanke (BIKI-hanke, Lapin amk)

Maatalous/peltobiomassan mahdollisuudet energiatuotannossa

- Kuituhamppu käyttöön (JTF, Lapin amk) Energiakäyttö, kasvualustana, rakennusmateriaalina
- Hajautettu biokaasun tuotannon ekosysteemi Lapissa (JTF, Lapin amk)

Vaihtoehtoisten energiatuotantomuotojen jalkauttaminen

- Pohjoisen kiertotalouden ekosysteemi (Pohjois-Suomen Biokaasu Oy)
- Biohiili ja synteettiset polttoaineet – Uuden teollisen toiminnan mahdollistajat Lapissa (EAKR, Kemin Digipolis)
- RISE Resilient Innovation Ecosystems for EU Value Chains (I3, Kemin Digipolis)

Hukkalämmön hyödyntäminen Lapissa

Kartoitus Lapin kokonaistilanteesta, pk-yritysten pullonkauloista, tekniset ratkaisuehdotukset pilottikohteiden avulla, tietoisuuden lisääminen (JTF, Lapin amk)

Hajautettu biokaasun tuotannon ekosysteemi Lapissa (JTF, Lapin amk)

Hajautettu biokaasun tuotanto Lapissa (ESR+, Vamk, Lapin amk)

Muut hankkeet, opinnäytetyöt, verkostot, kv-avaukset, investoinnit sekä yhteistyö muiden samaan kehittämiskokonaisuuteen kuuluvien hankeperheiden kanssa.

- ☐ **Metsäbiomassan korjuu ja logistiikka** CLT-levyillä ratkaisuja raskaskoneiden kulkukelpoisuuden haasteisiin metsissä (rahoituskäsittelyssä)
- ☐ **Maatalous/peltobiomassan mahdollisuudet energiatuotannossa** KV-Avaus tehty, vierailu tulossa: Adam Charlton, The Biocomposites Centre, Bangor yliopisto
- ☐ **Vaihtoehtoisten energiatuotantomuotojen jalkauttaminen** Keskustelut aloitettu aiheen tiimoilta, keskusteluissa mukana mm. Helsingin yliopisto
- ☐ **Vanguard Initiative** biotalousverkosto (pilotti) liittyminen tänä vuonna. Biotalouskonferenssi Kajaanissa 25.-26.9.2024
- ☐ **ERRIN** European Regions Research and Innovation Network, joka tukee alueiden projektiverkostoitumista ja osaamista (Työpaja Brysselissä 6.-7.11.2024)
- ☐ **AGRARSENSE-hanke** Hankekokous Rovaniemellä 12.-13.11.2024, jossa puhuttiin jo jatkosta mm. Renewable energy, autonomous driving, AI jne
- ☐ **S3 Bioenergia** temaattinen kumppanuus Älykkään erikoistumisen seminaari 11.-12.12.2024 Rimini, kumppanuuden tapaaminen
- ☐ **Biolabra investoinnit** (Lapin amk)
- ☐ **Uutta tietoa koulutukseen, OPS muutokset, opinnäytetyöt**



Kuvaus yrityksen/muun loppukäyttäjän tarpeen huomioimisesta hankkeiden suunnittelussa ja mikro- ja pk-yritysten innovaatiotoiminnan tukemisesta

- Hankkeiden ideointi- ja suunnitteluvaiheessa määritellään hankkeiden varsinaiset ja välilliset kohderyhmät
- Kuunnellaan yritysten kehittämistarpeita hankevalmistelun aikana ja toteutuksen osalta
- Biohiili ja synteettiset polttoaineet –hankkeessa selvittää raaka-aineiden saatavuutta ja hyödynnettävyyttä niin biohiilen kun vetytalouden tarpeisiin: valmisteluvaiheessa esitelty edut ja saatu mukaan yrityksiä mm. Neve Oy, Ranuan kunta, Kemijärven Kehitys Oy jne.
- Alueen yrityksiä osallistetaan hankkeiden toimintaan aktiivisesti (tapahtumat, työpajat, kyselyt, haastattelut, ohryt) ja passiivisesti (monikanavainen viestintä)
- CLT-hanke: Osallistettu yrityksiä hankkeiden tapahtumiin ja toimintoihin (esim. Levyjen suunnittelu, demonstraatiot, ohjausryhmä)
- RISE: mahdollistettu pienyritysten verkostoituminen Euroopan tasolla (Esim. Pohjois-Suomen Biokaasu Oy eurooppatason match making)



Uusiutuvan energian siirto, kuljetus ja varastointi - kehittämiskokonaisuus

Sähköverkon kehittäminen
(Vihreät energiavarastot)



Kehittämiskokonaisuudessa/ hankeperheessä toimivat tahot

Lapin ammattikorkeakoulu, Metsäkeskus, Kemin Digipolis Oy, Business Tornio, eri sähköverkkoyhtiöitä (mm. TLS Oy, Koillis-Lapin Sähkö Oy, Inergia Oy, Tunturiverkko Oy)



Hankeperheen kuvaus ja tavoite

Hankeperheessä keskitytään Lapin alueen sähköverkon toiminnan, saatavuuden, luotettavuuden ja huollettavuuden kehittämiseen haastavissa arktisissa olosuhteissa pitkien välimatkojen Lapissa.

Hankeperheen esisijainen tavoite on sähköverkon luotettavuuden parantaminen. Siinä selvitetään kehittämistarpeita ja haetaan ratkaisuja niihin. Hankeperheessä tutkitaan myös energiayhteisöjen toimintaa sekä vaikutusta alueen sähköverkkoon sekä sen toimintaan.



Hankeperheen ydinhankkeet

- **Power line monitoring for increased resilience – PoLiMon Prestudy** (Interreg Aurora Small Scale project – tarkoituksena selvittää alueen tarpeita sähköverkon toimintaan ja mm. dynamic line rating)
- **AAVE - Arktisten Alueiden Vihreät Energiamuodot** (vihreät energiavarastot ja niiden vaikutus energiaverkkoihin)
- **RasVa - Raskaan liikenteen vaihtoehtoiset käyttövoimat** (mm. MW-luokan latausasemien vaikutukset jakeluverkkoihin)



Muut hankkeet, opinnäytetyöt, verkostot, kv-avaukset, investoinnit sekä yhteistyö muiden samaan kehittämiskokonaisuuteen kuuluvien hankeperheiden kanssa.

- **PoLiMon –hanke** (Prestudyn tuloksiin perustuva Interreg Aurora hanke, jossa kehitetään alueen jakeluverkkoja)
- **VISU-Vihreän siirtymän uusiutuva energia** (Pohjoisen alueen energiayhteisöt)
- **SEEC - Sustainable and energy-efficient energy communities** (Energiayhteisöjen hajautettu (desentraloitu) toiminta ja energian tuotanto)
- Lapin AMK alkaa valmistella EU-tasoista hanketta energiayhteisöjen ympärille (kesittyä desentraloituun energian tuontantoon sekä transaktioihin hyödyntämällä mm. lohkoketjuteknologiaa)

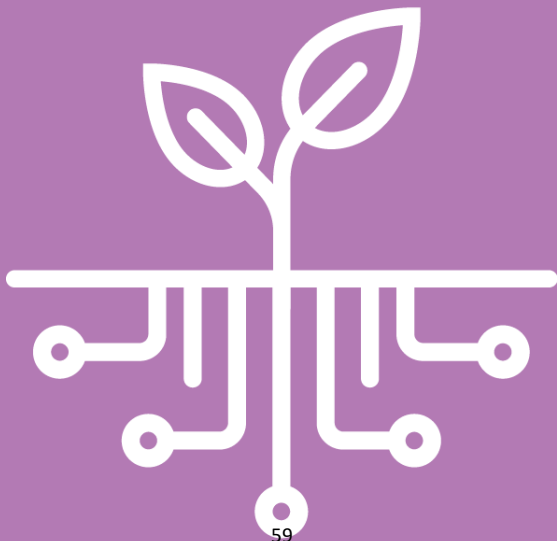


Kuvaus yrityksen/muun loppukäyttäjän tarpeen huomioimisesta hankkeiden suunnittelussa ja mikro- ja pk-yritysten innovaatiotoiminnan tukemisesta

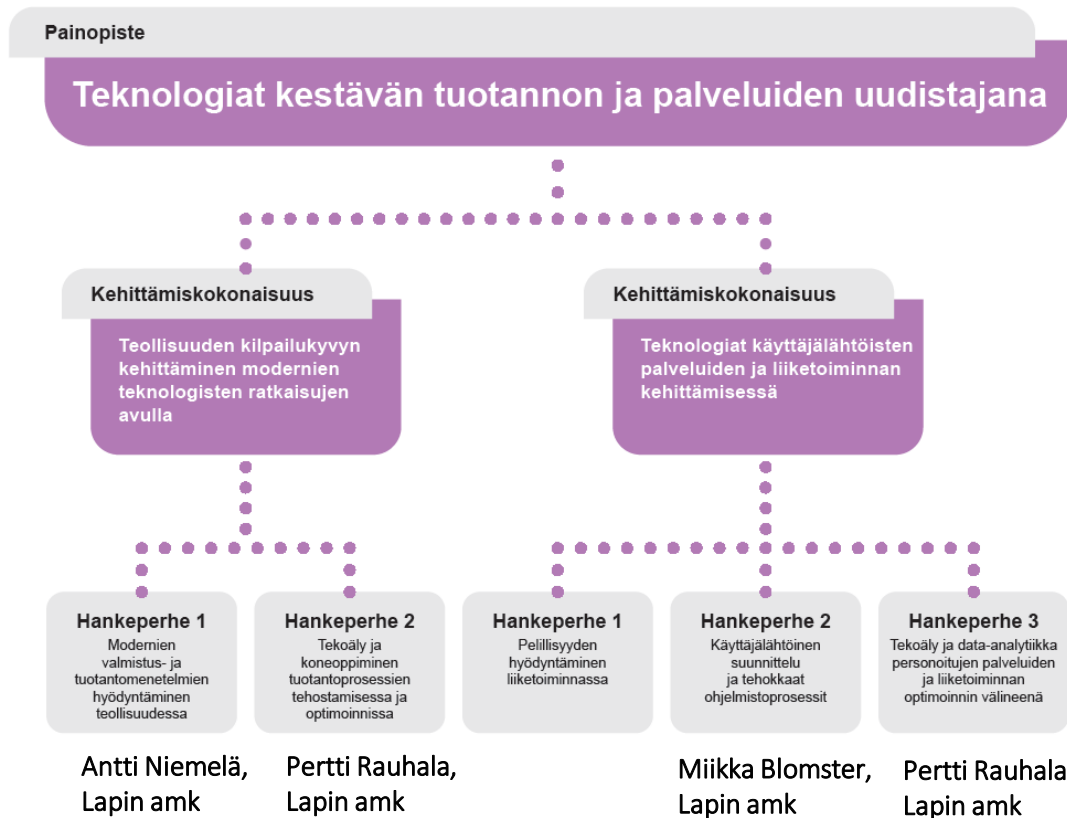
Hankkeita on valmisteltu yhdessä yritysten kanssa perustuen heidän tarpeisiinsa. Hankkeissa on mm. lähestytty alueella toimivia jakeluverkko-operaattoreita ja kerätty heidän tarpeitaan ja haasteita. Ratkaisuja on myös selvitetty opiskelijavoimin eri opinnäytetöin (mm. sähköasemien valvontaa drone laitteistolla).



Teknologiat kestäväen tuotannon ja palveluiden uudistajana



Tavoite: Yritysten kilpailukyvyyn kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa.



Teollisuuden kilpailukyvyn kehittäminen modernien teknologisten ratkaisujen avulla

Modernien valmistus- ja tuotantomenetelmien hyödyntäminen

teollisuudessa

Tekoäly ja koneoppiminen tuotantoprosessien tehostamisessa ja

optimoinnissa



Kehittämiskokonaisuuden kuvaus ja tavoite

Kehittämiskokonaisuudessa keskitytään edistämään Lapin alueen teollisuuden ja yritystoiminnan kilpailukykyä ja vetovoimaa modernien teknologioiden avulla. Hankkeiden tavoitteena on tukea yrityksiä vihreän siirtymän mukaisessa tuottavuuden ja laadun parantamisessa sekä löytää uusia teknologioiden sovellutuskohhteita. Läpileikkaavana teemana on vastuullisuus ja ympäristöystävällisyys.

Maakunnallinen konteksti korostuu erityisesti Lapin vahvassa teollisuusperinteessä, kuten kaivosalalla ja metalliteollisuudessa, sekä uusien teknologioiden, kuten tekoälyn ja robotiikan, soveltamisessa näillä aloilla. Lapin erityistarpeet, kuten akkumineraalien ja -metallien ympäristöystävällinen käsittely sekä paikallisten pk-yritysten teknologinen kehitys, ovat hankeperheessä keskiössä. Alueellinen yhteistyö korkeakoulujen, kuten Lapin AMK ja Lapin yliopiston, sekä koulutusorganisaatioiden, kuten REDU ja LAPPIA kanssa varmistaa alueen osaamisen kehittämisen.

Ydinhankkeet

Lapin tekoälykiihdyttämö

Hyvin!

Mesot 2

Generate ALL

Infrabed

MetaHealthVerse

DTRIP4H

XRHealthcare

SilverCompanion

COSMOS

Agrasense

AIR

Tekoäly matkailun myynti- ja
markkinointiprosessien tukena

Roadview

Virtuaalituotantostudio

VR Speech simulation game

VAMOS, Scaled Down Infra

ILME

AITA

Matkailun tekoälyhankkeet

- a. Automaatio ja robotiikka:** Automaattioratkaisut, Robotiikan maailma ja Ohjausjärjestelmien hyödyntäminen
- b. Digitaalinen kaksonen:** Pelillisuus ja Digitaaliset Kaksoiset Lapin Teollisuuden Digimuutoksessa Tämä hanke keskittyy yhdistämään pelillisyysskonsepteja ja digitaalisia kaksosia (digital twins) Lapin teollisuuden digimuutoksessa.
- c. Digitaaliset Kaksoiset ja Innovatiiviset tuotantotekniikat Lapin Älykkäillä Tuotantolinjoilla.** Tämä hanke painottaa digitaalisten kaksosten käyttöä älykkäiden tuotantolinjojen kehittämisessä Lapissa, samalla edistään innovaatioita ja uusia tuotantotekniikoita.
- d. Innovaatiot ja Uudet Tuotantotekniikat Lapin Teollisuuden Digimuutoksen Kärjessä.** Tämä hanke korostaa innovaatioita ja uusia tuotantotekniikoita Lapin teollisuuden digimuutoksen keskiössä, hyödyntäen digitaalisia kaksosia ja muita digitaalisia ratkaisuja.
- e. Kaivosalan louhinta- ja rikastustekniikoiden kehittäminen ympäristöystävällisemmäksi modernilla digitekniikalla painottuen akkumineraaleihin sekä akkumetaleihin**

Industrial IOT ja IVR:

- a. IIoT Ratkaisut Lapin Teollisuuden Digimuutoksessa** Tässä hankkeessa painopiste on teollisuuden internetissä (IIoT) ja sen sovelluksissa Lapin teollisuuden digimuutoksessa.
- b. Learning in Human-centered Adaptive Immersive Virtual Reality - Empowering the industry workforce** Hankkeessa hyödynnetään immersiiivistä virtuaalitodellisuutta (IVR) ja lisättyä todellisuutta (AR) työturvallisuuskoulutuksen piloteissa Euroopan uusiutuvan energian alalla.

3D-tulostus:

- a. 3D metallitulostuksen uudet sovellutukset.** Lapin alueen metallikonepajojen valmistustekniikan monipuolistaminen.
- b. VR & 3D teknologia elintarvike- ja luontomatkailualoilla Ympäristötiedon lisääminen ja raaka-aineiden jäljitettävyyden simuloinnilla.**

Kehittämiskokonaisuudessa toimivat tahot

Lapin AMK

Lapin yliopisto

REDU

Lappia

Alueen kunnat ja kaupungit

Lapha

Sektoritutkimuslaitokset

Lähialueen yliopistot

Teollisuusyritykset

Tietoa toimijoiden yhteisestä työskentelystä ja sovituista rooleista

Lapin yliopisto

- Palvelumuotoilu, määrittely, suunnittelu
- 3D mallinnus, graafinen suunnittelu,
- Testaus ja käyttäjäpalaute

Lapin AMK

- Määrittely ja suunnittelu
- Tekninen toteutus, FullStack
- DATA käsittely ja mallien koulutus
- Järjestelmät, tekninen tuki, pilvipalvelut, serverit
- DataWarehousing, tietokannat, rajapinnat, muut datalähteet
- Ohjelmointi (Python ja kirjastot)
- Käyttöönotto ja ylläpito

**Kuvaus yrityksen/muun loppukäyttäjän
tarpeen huomioimisesta hankkeiden
suunnittelussa ja mikro- ja pk-yritysten
innovaatiotoiminnan tukemisesta**

Yritysten tarpeiden kartoitus,

- Palaverit
- Työpajat
- Yhteistyöneuvottelut
- Kumppanuussopimukset
- Koulutusyhteistyö, opiskelijat, MLDE

**Muut hankkeet, opinnäytetyöt, verkostot, kv-
avaukset, investoinnit sekä yhteistyö muiden
samaan kehittämiskokonaisuuteen kuuluvien
hankeperheiden kanssa.**

- Military verkostot ja yhteistyö
- Kansainvälinen yhteistyö, KV hankkeet
- Kilpailtu rahoitus
- VAMOS ja Metaverse sekä muut verkostot
- Serveri investointi
- Tuotantolinjastot
- Läpileikkaavaa toimintaa eli yhteistyötä kaikkien muiden hankeperheiden kanssa.

Muut ajankohtaiset

- Rovajärven alue, NATO ja muut military rahoitukset alueelle
- Kaksoiskäyttösovellukset
- Miniatyyrikaupunki
- Drone \ autonomous driving testialue

YAMK opinnäytetyönä on kerätty Lapin alueen yritysten ja teollisuuden additive manufacturing -tarpeita ja kiinnostusta.

Myös kv-avauksia tehty additive manufacturing -puolelle, mutta ne eivät ole toistaiseksi lähteneet etenemään.

Lapin ammattikorkeakoulu on myös FAME-ekosysteemin jäsen.

Ammattikorkeakoululla meneillään Robocoast EDIH-hanke joka keskittyy robotiikkaan ja alueen yritysten digitalisaation edistämiseen.

Teknologiat käyttäjälähtöisten palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä

(Pelillisyyden hyödyntäminen liiketoiminnassa)

Käyttäjälähtöinen suunnittelu ja tehokkaat ohjelmistoprosessit

Tekoäly ja data-analytiikka personoitujen palveluiden ja liiketoiminnan optimoinnin välineenä

Kehittämiskokonaisuuden kuvaus ja tavoite

Kehittämiskokonaisuudessa yhdistetään pelillisuus, palvelumuotoilu, ohjelmistokehitys ja tekoäly tavalla, joka tukee innovaatioiden syntymistä ja kilpailukyyn parantamista. Keskittymällä paikallisiin vahvuuksiin voidaan kehittää ratkaisuja, jotka ovat toimivia ja myös kilpailukykyisiä globaalilla tasolla.

Kehittämällä paikallista, matalan käyttökynnyksen AI infrastruktuuria yritysten ja muiden organisaatioiden käyttöön parannetaan oleellisesti maakunnan kykyä tuottaa kilpailukykyisiä palveluita ja tuotteita

Kehittämiskokonaisuudessa keskitytään käyttäjälähtöisen suunnittelun teknologioiden seurantaan ja testaukseen, sekä ohjelmistoprosessien eri osa-alueiden osaamisten ja kyvykkyyksien parantamiseen Lapissa.

Tavoitteena on käyttäjäystävälliset, teknisesti korkealaatuiset ja toimivat tuotteet sekä palvelut. Tehokasta päätöksentekoa, prosesseja ja palveluita.



Kehittämiskokonaisuudessa toimivat tahot

Lapin yliopisto

REDU

Lappia

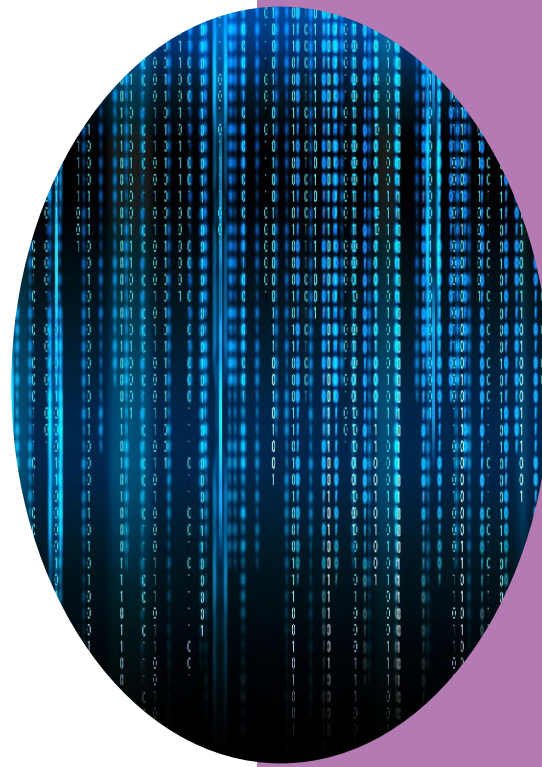
Alueen kunnat ja kaupungit

Lapha

Sektoritutkimuslaitokset

Lähialueen yliopistot

TBC: Kemin Digipolis, Business Rovaniemi, Business Tornio



ARCTIC
Smartness

Hankeperheen päätoiminnot - ydinhankkeet

Lapin tekoälykiihdyttämö

Hyvin!

Mesot 2

Generate ALL

Infrabed

MetaHealthVerse

DTRIP4H

XRHealthcare

SilverCompanion

COSMOS

Agrasense

AIR

Tekoäly matkailun myynti- ja
markkinointiprosessien tukena

Roadview

Virtuaalituotantostudio

VR Speech simulation game

VAMOS, Scaled Down Infra

ILME

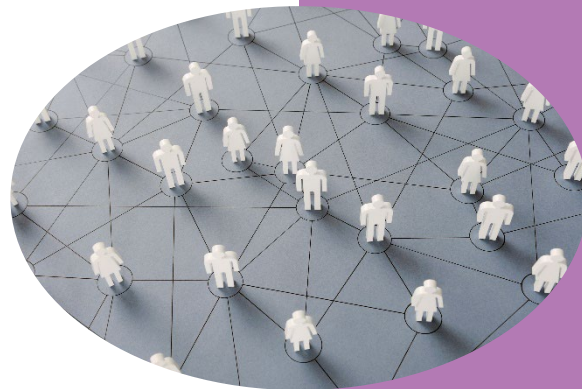
Matkailun tekoälyhankkeet

Hakuun suunniteltujen ja haussa olevien hankkeiden tilanne

Ideointivaiheessa olevat hankkeet: Innovatiiviset markkinointiteknologiat Lapissa, Mobile XR

Valmistelussa olevat hankkeet: Arctic Immersive Technology (CaveX) (IA)

Rahoitushakuun jätetyt hankkeet: Boosting continuity and digitalization of rural region business (BOCOD) (NPA), ACT ONE - Arctic Createch (EAKR)



Kuvaus yrityksen/muun loppukäyttäjän tarpeen huomioimisesta hankkeiden suunnittelussa ja mikro- ja pk-yritysten innovaatiotoiminnan tukemisesta

Yritykset ja muut yhteistyöorganisaatiot pyydetään mukaan hankevalmisteluun. Työpajat ja neuvottelut kumppaneiden kanssa.

Yritysrahoituksen kasvattaminen, Uusia yrityksiä tutkimusrahoituksen piiriin. TKI-investointien kasvattaminen alueella.

Koulutusyhteistyö, opiskelijat, harjoitus- ja päättötyöt, MLDE

Muut tiedossa olevat hankeperheen teemaan liittyvät hankkeet, opinnäytetyöt, verkostot, kv-avaukset, investoinnit sekä yhteistyö muiden samaan kehittämiskokonaisuuteen kuuluvien hankeperheiden kanssa.

- Kaksoiskäyttö ja military verkostot ja sovellukset. PV yhteistyö.
- AI \ ML alueellisen serveri ja laskentayksikön investoinnit
- Metaverse, verkotettu VR ja AI simulaatioissa
- Rovajärven alueen yhteiskäytön kehittäminen.
- LLM hyödyntäminen ja tekoälyä hyödyntävät ratkaisut
- AI \ ML
- Läpileikkaavuus
- Lapin ammattikorkeakoulun Frostbit uudet tilat

Muut ajankohtaiset

- Kansainvälisen yhteistyön ja hanketoiminnan kehittäminen
- AMK liiketoiminnan ja yritysyhteistyön kehittäminen
- Kilpailtu tutkimusrahoitus
- Yritysyhteistyöverkoston kehittäminen ja ennakointi
- PV ja NATO yhteistyö

8.12.2024

ARCTIC Smartness

arcticsmartness.fi



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

