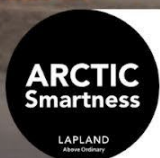




LAPIN ÄLYKKÄÄN ERIKOISTUMISEN STRATEGIAN
2023 - 2027 TOIMEENPANOSUUNNITELMA

Lapin älykkään erikoistumisen toimeenpano- suunnitelmat



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



ARCTIC FACTORY

Sisällys

Sisällys	
Johdanto	
1. Kiertotalous kestävän kasvun perustana	
2. Hyvinvointi- ja elämispalveluita luonnosta	
3. Uusiutuvan energian ratkaisut omavaraisuuden edistäjänä.....	
4. Teknologiat kestävän tuotannon ja palvelujen uudistajana	

Päivitetty kesäkuussa 2025.



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



European Union
Lapland Development Programme



ARCTIC FACTORY

Toimeenpanosuunnitelmat strategian painopisteille

Johdanto

Uusi Lapin älykkään erikoistumisen strategia julkaistiin huhtikuussa 2023. Strategialla tavoitellaan maakunnallista erikoistumista - sen kehittämistoiminnan edistämistä, jolla Lappi erottuu muista Suomen maakunnista mutta myös kansainvälisesti. Uuteen strategiaan on valittu neljä painopistettä, joita vahvistamalla lappilaisilla yrityksillä on kasvu- ja kehittämispotentiaalia, ja johon maakunnassa on vahvaa osaamista.

Lapin älykkään erikoistumisen strategia painottaa alueen elinkeinojen ja tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) toimenpiteiden vahvistamista digitaalista ja vihreää kaksoissiirtymää tukevin toimin. Yritysten uudistumiskyvylle kriittistä onkin TKI-toimintaan satsaaminen niin julkisten kuin yritysten panostusten lisäämisenä.

Lapin älykkään erikoistumisen strategian toimeenpanon tueksi on laadittu suunnitelmat vuoden 2023 aikana. Toimeenpanosuunnitelmia laadittiin intensiivisissä kehittämissprinteissä, joihin osallistui kymmeniä organisaatioita ja yli 100 asiantuntijaa. Lisäksi toimeenpanosuunnitelmille määritettiin vastuuorganisaatiot ja -henkilöt hankeperheen tasolla. Vastuuorganisaatio ja -henkilö määritellään, jotta kokonaisuuden edistymistä voitaisiin seurata ja vuorovaikutusta eri kehittämishankkeiden välillä voidaan kehittää. Tavoitteena on, että yksittäisten hankkeiden sijaan maakunnassa olisi laajempia kehittämisen kokonaisuuksia, jotka kytkevät yhteen useita organisaatioita. Vastuuorganisaatio/-henkilö välittää tietoa kokonaisuuden edistämisestä älykkään erikoistumisen koordinaatioryhmälle vuosittain.



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

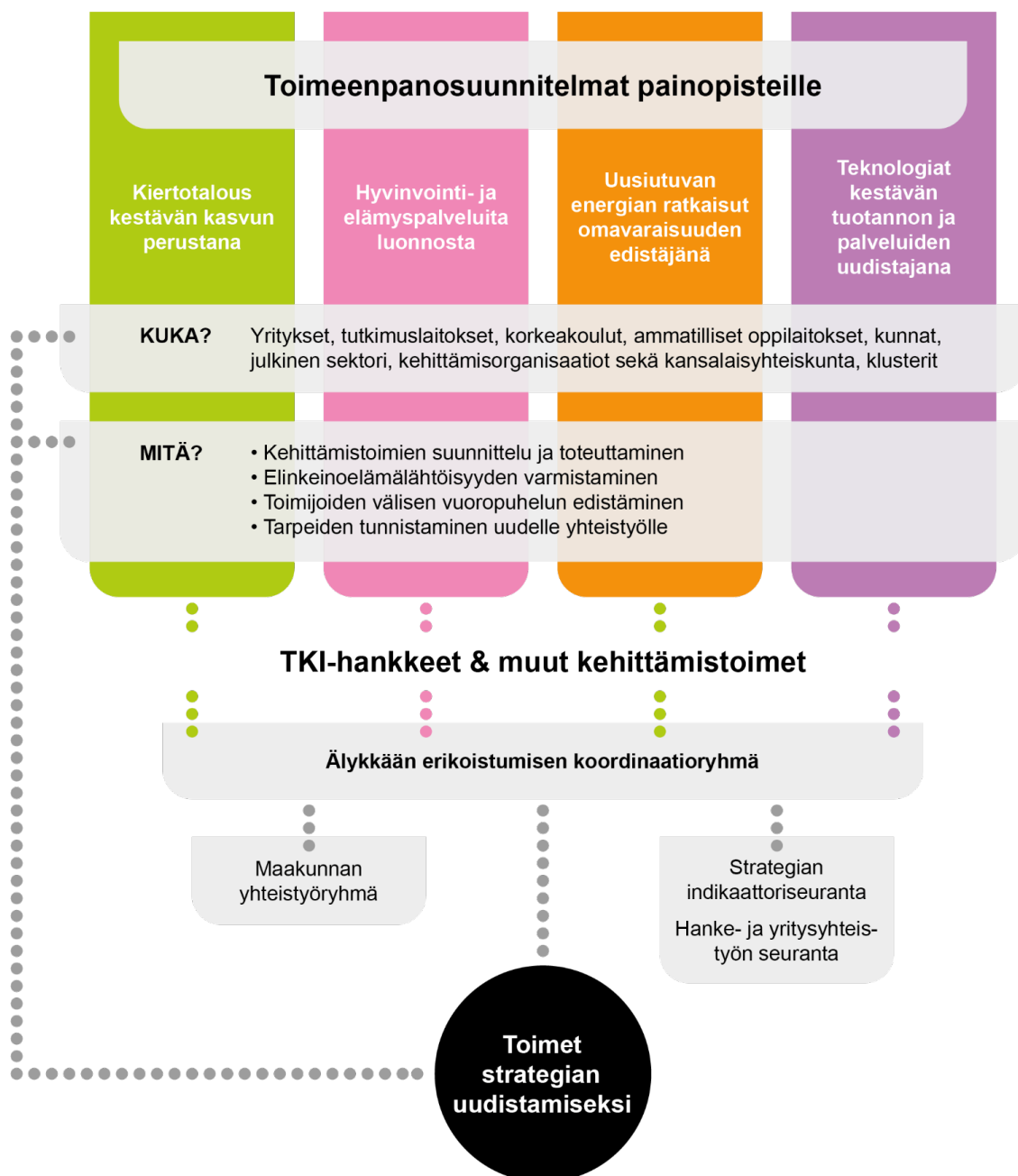


Euroopan unioni
kasvattaa alueen työllisyyttä



ARCTIC FACTORY

Toimeenpanosuunnitelmien rooli Älykkään erikoistumisen strategiassa



Kehittämiskokonaisuudet, tiivistelmä



Kiertotalous kestävän kasvun perustana

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

Kehittämiskokonaisuudet

1. Rakennetun ympäristön kiertotalous
2. Kiertotalouspohjaisen liiketoiminnan kehittämisen ekosysteemin rakentaminen



Hyvinvointi- ja elämyspalveluita luonnosta

Tavoite: Hyödyntää luontoa kestävästi hyvinvoinnin ja elämys- palveluiden lähteenä sekä vauhdittaa yritysten vastuullista kasvua

Kehittämiskokonaisuudet

1. Luonnon hyötyjen ja hyödyntämisen tutkimus, tiedonsiirto sekä popularisointi
2. Hyvinvointia, terveyttä ja elämyksiä tuottavat ympärivuotiset tuotteet ja palvelut
3. Vastuullisen ja vaikuttavan liiketoiminnan kehittäminen



Uusiutuvan energian ratkaisut omavaraisuuden edistäjänä

Tavoite: Vahvistaa Lapin roolia uusiutuvan energian ja energia- teknologian soveltamisen kärki- alueena

Kehittämiskokonaisuudet

1. Uusiutuvan energian tuotanto
2. Uusiutuvan sähköenergian siirto, kuljetus ja varastointi
3. Uusiutuvan energian kulutus



Teknologiat kestävän tuotannon ja palvelujen uudistajana

Tavoite: Yritysten kilpailukyvyyn kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa

Kehittämiskokonaisuudet

1. Teollisuuden kilpailukyvyyn kehittäminen modernien teknologisten ratkaisujen avulla
2. Teknologiat käyttäjälähtöisten palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä



**Kiertotalous
kestävän
kasvun
perustana**



Painopiste: Kiertotalous kestävän kasvun perustana

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

Toimeenpanosuunnitelman laadinnassa mukana olleet organisaatiot: Lapin amk, Lapin yliopisto, Lapin liitto, Lapin ELY-keskus, Lappia, Redu, Rovaniemen kaupunki, Kemin kaupunki, LUKE, GTK, Napapiirin Residuum, Digipolis

Tavoite: *Lapissa on Euroopan tunnetuin kiertotalouden ekosysteemi, joka kiinnostaa yrityksiä siirtämään toimintaansa Lappiin sekä edesauttaa uusien yritysten syntyisessä Lappiin. Tavoitteena on pilotoida kiertotalousosaamisen skaalaamista ja räätälöintiä, jonka pohjalta tuoteistetaan lappilaista kiertotalousosaamista kotimaisille ja kansainvälisille markkinoille. Samalla edesautamme kiertotalouskyvykkyyden kasvua maakunnassa. Rakennetun ympäristön kiertotalouteen panostamalla tehostamme resurssien käyttöä ja vähennämme rakennetun ympäristön ympäristövaikutuksia Lapissa.*

Lapissa on vahvaa osaamista kiertotalouteen liittyen, erityisesti kiertotalouden mukaisten kehittämisprosessien johtamiseen ja kiertotalouden toimintaympäristöjen kehittämiseen liittyen. Lappilaisen kiertotalousosaamisen jatkojalostamisessa myytäviksi palveluiksi on selkeää kehittämisen potentiaalia

Uuden kiertotalouspohjaisen liiketoiminnan kehittämisessä Lapissa olisi mahdollisuus yhdistää alueen kiertotalousosaaminen, tekninen osaaminen ja muotoiluosaaminen vaikuttaviksi ja vetovoimaisiksi tuotteistetuiksi palveluiksi. Tulevaisuuden vetovoiman kannalta myös toimintaympäristön kehittäminen on ensiarvoisen tärkeä, jotta alue on houkutteleva alusta synnyttää ja houkutella uusia yrityksiä alueelle.

Lappilaisissa teollisuuskeskityksissä on kehitetty omia ratkaisuja, mutta yhteisen kehittämisen edistäminen vaatii saumattomia kiertotalouden ekosysteemialustoja ja alueellisia intressejä palvelujen tarjoamiseen. Uuden kiertotalouteen pohjautuvan liiketoiminnan kehittämisen tueksi tarvitaan tuotekehitykseen ja tuotteistamiseen erikoistunut maakunnallisen TKI-toiminnan kehittämisrakenne, joka tukee tarvelähtöisessä kehittämisessä toimijoita.

Rakennetun ympäristön osalta kiertotaloudella on valtava merkitys, sillä puolet maailman raaka-aineista käytetään rakentamiseen. Rakennetulla ympäristöllä tarkoitetaan kaikkea ihmisen muokkaamaa ympäristöä, niin infrarakentamista, viheralueita kuin tiloja ja rakennelmiakin. Rakennetun ympäristön elinkaaren hallintaan panostamalla pidämme huolen, että koko prosessi suunnittelusta käyttöön, kunnossapitoon ja uudelleenkäyttöön on huomioitu.

Rakennettu ympäristö on laaja käsite, ja sen hallinta ja suunnittelu vaikuttavat merkittävästi ympäröivään maailmaan, ympäristöön ja ihmisten elämään. Kiertotalouden periaatteiden soveltaminen tähän laajaan käsitteeseen auttaa vähentämään ympäristövaikutuksia ja tehostamaan resurssien käyttöä Lapissa.

Rakennetun ympäristön kiertotaloudessa panostamme kaivannaisteollisuuden sivuvirtojen hallintaan ja kaivosten uusiokäyttöön, kehitämme biohiilen tuottamiseen liittyvää teknistä osaamista ja laitetuotantoa, panostamme metsäteollisuuden sivuvirtojen arvonalistamiseen sekä materiaalien ja orgaanisten sivuvirtojen kierto. Kiertotalouspohjaisen uuden liiketoiminnan kehittämisessä hyödynnämme alueella olevaa oikeustieteellistä osaamista kiertotalouden regulaatioon ja lainsäädäntöön liittyen. Kestäviä liikkumisen palveluita kehittämällä parannamme asuin ympäristöjen elämänlaatua sekä matkailukohteiden saavutettavuutta.

Kiertotalouden kehittämiskokonaisuudet:

Rakennetun ympäristön kiertotalous:

- a. Hankeperhe 1: Rakennetun ympäristön elinkaaren hallinta
- b. Hankeperhe 2: Materiaalien kierto & biokiertotalouden ratkaisut
- c. Hankeperhe 3: Kestävät kaupunki- & aluesuunnittelun ratkaisut

2. Kiertotalouspohjaisen liiketoiminnan kehittämisen ekosysteemin rakentaminen

- a. Hankeperhe 1: Kiertotalousosaamisen & kehittämistarpeiden tunnistaminen - lounas
- b. Hankeperhe 2: Kiertotalouspohjaisen uuden liiketoiminnan kiihdyttäminen ja testaus
- c. Hankeperhe 3: Kiertotalouden liiketoiminnan "tuotteistamo"; osaamisen tuotteistaminen & brändäys alakohtaisissa ekosysteemeissä

Rakennetun ympäristön kiertotalous

Hankeperhe 1: Rakennetun ympäristön elinkaaren hallinta

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Mikko Vatanen

Hankeperhe 2: Materiaalien kierto & biokierron ratkaisut

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Tapio Pyörälä

Hankeperhe 3: Kestävät kaupunki- & aluesuunnittelun ratkaisut

Ei nimettyä vastuutahoa

- Kestävät liikkumisen palvelut (LaY)
 - yksilömatkailijoiden liikkumismahdollisuudet & matkakohteiden saavutettavuus, *Fit Me!* (LaY)
 - Uudet vähähiiliset saavutettavuusratkaisut, *Kohti kestäväää saavutettavuutta* (LaY)
- Arjen kiertotaloudesta kasvua ja hyvinvointia Rovaniemelle, *Kika* (Rovaniemi)
- Kuntien vihreä siirtymä & päästövähennyssuunnitelmat, *Ilmastoviisas Meri-Lappi* (Kemi)
- **UUSI!** Maakunnan sisäisen joukkoliikenteen kehittäminen **kuka?**
- **UUSI! Hankeaiho- Pilotti/demo:** kiertotalousperiaatteen mukainen yleis/asemakaava, jossa ajatushautomo taustalla. Mukana: Kemin kaupunki.

Kiertotalouspohjaisen liiketoiminnan kehittämisen ekosysteemin rakentaminen

Hankeperhe 1: Kiertotalousosaamisen & kehittämistarpeiden tunnistaminen - lounas

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Katri Hendriksson

Hankeperhe 2: Kiertotalouspohjaisen uuden liiketoiminnan kiihdyttäminen ja testaus

Vastuutaho: Kemin Digipolis Oy/Kiertotalouskeskus, Tuomas Pussila

Hankeperhe 3: Kiertotalouden liiketoiminnan “tuotteistamo”; osaamisen tuotteistaminen & brändäys alakohtaisissa ekosysteemeissä

Ei nimettyä vastuutahoa

- **UUSI!** Hankeaiho- Kiertotalouspohjaisen uuden liiketoiminnan kehittämisen tuotteistamismallin rakentaminen. *Kiertotalousosaamisen tuotteistamisen toimintamallin rakentaminen. Miten osaamista tuotteistetaan, mitä tukea ja osaamista siihen tarvitaan? Millainen on lappilainen kiertotalousosaamisen tuotteistamisen malli. KUKA?*
- **UUSI!** Hankeaiho - Lapin AMK:n/Korkeakoulukonsernin kiertotalousosaamisen tuotteistaminen.
- **UUSI!** Hankeaiho - Elinkeinoelämän testaus- ja kehittämisympäristöistä syntyvän osaamisen tuotteistaminen. Mukana: Lapin amk & Digipolis



Hyvinvointi- ja elämys- palveluita luonnosta



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



ARCTIC FACTORY



PAINOPISTE

Hyvinvointi- ja elämyspalveluita luonnosta

Painopisteen tavoite: Hyödyntää luontoa kestävien hyvinvointi- ja elämyspalveluiden lähteenä sekä vauhdittaa yritysten vastuullista kasvua.

Kun yhdistetään vallitsevat megatrendit Lapin luontoon, hyviin kulku- ja tietoliikenneyhteyksiin sekä vahvaan osaamiseen, Lapissa tarjoutuu erinomaiset edellytykset erikoistua hyvinvointi- ja elämyspalveluiden saralla.

Luonnolla itsessään on useita tutkittuja hyvinvointi- ja terveysvaikutuksia, ja näiden vaikutusten määrätietoinen hyödyntäminen tuote- ja palvelukehityksessä tukee sekä alueen yritysten kasvupotentiaalia että paikallisten asukkaiden elämänlaatua. Samalla voidaan esimerkiksi liittää luonnontuotteet ja lähiruoka osaksi laajempia palvelukokonaisuuksia.

Matkailun rooli luontoa hyödyntävien hyvinvointi- ja elämyspalvelujen tuotannossa nähdään keskeisenä, mutta ei rajaavana. Lapissa on vahvaa matkailuosaamista ja alueen matkailubrändiin on panostettu menestyksekkäästi. Matkailupalvelujen kehittämistä tulisi kuitenkin ohjata yhä vahvemmin kohti hyvinvointi- ja elämyspalveluja, jotka hyödyntävät luontoa *vastuullisesti* ja *ympäri vuotisesti*. Tämä pitää sisällään tavoitteen siitä, että matkailijoille suunnatut palvelut hyödyttävät myös paikallisia asukkaita entistä paremmin.

Hyvinvoinnin käsite sisältää kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin, joka huomioi fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen näkökulman. Kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin sisältyy luontoliikunta, johon Lapissa on vahvaa osaamista, infrastruktuuria, opetus-, testaus- ja kehittämisympäristöjä ja tehdään paljon paikallisia palvelevaa hyvinvointityötä. Ohjaavaksi visioksi ehdotetaan ennaltaehkäisevää otetta ajatuksella "terveydenhoidosta terveydestä huolehtimiseen". Oman lisänsä kokonaisuuteen tuo kilpa- ja ammattiuurheilu ja siihen liittyvä osaaminen ja fasilitetit. Lisäksi luonnon ja teknologian tarkoituksenmukainen yhdistäminen on keskeistä innovaatioiden, tuote- ja palvelukehityksen sekä saavutettavuuden näkökulmista.

Vastuullisuuden rooli korostuu erityisesti *kestävän ja turvallisen luonnon hyödyntämisen* osalta ja voi vahvistaa alueen brändiä veto- ja pitovoiman parantamiseksi. Jotta luontoon pohjautuvat Lapin hyvinvointi- ja elämyspalveluita tarjoavat yritykset kasvavat hallitusti ja säilyttävät paikallisen hyväksyttävyyden, on myös palveluiden kehittäminen ja paikallisen näkökulman huomioiminen pidettävä tasapainossa.

Lapissa hyvinvointi- ja elämyspalveluiden teemassa on tehty jo pitkään aktiivista kehittämistoimintaa ja tutkimusta useassa organisaatiossa. Toimeenpanosuunnitelmassa hankeperheiden sisälle tehdyt hankenostot kuvaavat sekä meneillään olevia että tulevaisuudessa tarpeelliseksi tunnistettuja kehittämisen teemoja. Toimeenpanossa hyödynnetään myös kansallisia ja kansainvälisiä verkostoja ja kumppanuuksia mm. tunnistetun puuttuvan osaamisen saamiseksi.

Toimeenpanosuunnitelman laatimiseen ovat osallistuneet monipuolisesti eri alojen asiantuntijat seuraavista organisaatioista: Koulutuskuntayhtymä Lappia, Koulutuskuntayhtymä REDU / Santasport Lapin Urheiluopisto, Lapin ammattikorkeakoulu, Lapin yliopisto / Arktinen keskus, Helsingin yliopiston Kilpisjärven biologinen asema, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus, Itä-Lapin kuntayhtymä, Rovaniemen kaupunki ja Lapin liitto.

Hyvinvointi- ja elämyspalveluiden kehittämiskokonaisuudet:

1. Luonnon hyötyjen ja hyödyntämisen tutkimus, tiedonsiirto sekä popularisointi
2. Hyvinvointia, terveyttä ja elämyksiä tuottavat ympärivuotiset tuotteet ja palvelut
3. Vastuullisen ja vaikuttavan liiketoiminnan kehittäminen



LAPIN LIITTO



ARCTIC FACTORY

KEHITTÄMISKOKONAISUUS 1.

Luonnon hyötyjen ja hyödyntämisen tutkimus, tiedonsiirto sekä popularisointi

Kehittämiskokonaisuuden tavoite: Tutkimustiedon tuottaminen mahdollistamaan ja perustelemaan luonnon vahvempaa hyödyntämistä osana hyvinvointi- ja elämyspalveluja. Tutkimusta tehdään ennen kaikkea Lapin luonnossa ja luonnosta, mutta myös kansainvälisessä yhteistyössä. Tuotettu tieto siirtyy tehokkaasti organisaatiolta toiselle ja on popularisoitu elinkeinoelämän ja alueen asukkaiden hyödynnettäväksi.

Hankeperhe 1. Systeminen luontotutkimus Lapissa

Vastuutaho: Luonnonvarakeskus, Seija Tuulentie

Hankeperheen tarkoituksena on valjastaa alueen tutkimusorientoituneet organisaatiot tuottamaan yhteistyössä tarkoituksenmukaisempaa ja vaikuttavampaa kokonaisvaltaista tutkimustietoa luonnosta, tämän hyvinvointi- ja terveysvaikutuksista sekä hyödynnettävyydestä. Tavoitteena on, että kaikki tuotettu tieto on mahdollisimman saavutettavaa ja sovellettavissa käytäntöön mahdollisimman ketterästi. Tämä voi pitää sisällään myös jo olemassa olevan tiedon avoimeksi ja saavutettavammaksi saattamista.

Hankeperhe 2. Hyvinvoinnin & elämysten living lab

Vastuutaho: Santasport, Niko Niemisalo

Luodaan tuotteistettu alueen organisaatioiden yhteinen vientituote ja samalla kaikkia muita teeman mukaisia kehittämiskokonaisuuksia palveleva hyvinvointi- ja elämyspalvelujen testi-/soveltamisympäristö (vrt. autotestaus), joka hyödyntää Lapin ominaispiirteistä luontoa kestävästä liiketoiminnan kasvualustana. Tavoitteena on, että alueella on elinkeinoelämälle sekä paikallisyhteisöille saavutettava testausympäristö, joka mahdollistaa monipuolisen, loppukäyttäjälähtöisen hyvinvointi- ja elämyspalveluiden kehittämisen ja testaamisen myös nopeilla pilottikokeiluilla.

KEHITTÄMISKOKONAISUUS 2.

Hyvinvointia, terveyttä ja elämyksiä tuottavat ympärivuotiset tuotteet ja palvelut

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Anu Harju-Myllyaho

Muut kehittämiskokonaisuudessa toimivat tahot:

Lapin ammattikorkeakoulu, Vastuulliset palvelut, Lapin yliopisto, Luonnonvarakeskus, Lappia, Redu

Kehittämiskokonaisuuden tavoite:

Kehittämiskokonaisuudessa luodaan uutta ympärivuotista hyvinvointi- ja elämysliiketoimintaa, -palveluja ja -tuotteita, joiden kautta lisätään alueen yritysten liikevaihtoa ja tuetaan aluetalouden kehittymistä. Kokonaisuus liittyy kansallisiin ja alueellisiin hyvinvoinnin haasteisiin ja tarpeisiin, niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisen hyvinvoinnin saralla. Erityisenä alueellisenä tarpeena on uusien hyvinvointipalvelujen kehittäminen. Kehittämiskokonaisuudessa huomioidaan erityisesti sosiaaliseen ja ekologiseen vastuullisuuteen sekä digitaalisuuteen liittyvän kapasiteetin vahvistaminen Lapissa. Kehittämiskohteena ovat paikallisiin kulttuureihin pohjaavat tuotteet ja palvelut sekä paikallisten osallisuus tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä. Sosiaalisen vastuullisuuden saralla korostuu myös työntekijänäkökulma.

Kehittämisteemojen jatkuvuuden ja verkostojen pysyvyyden varmistaminen kehittämiskokonaisuudessa sekä keskustelu painopisteen muiden kokonaisuuksien kanssa on olennaista painopisteen ja kehittämiskokonaisuuden edistämisessä.

Tavoitteena on synnyttää ja tukea monipuolisia, ympärivuotisesti houkuttelevia, palvelevia ja työllistäviä luonto-, hyvinvointi- ja elämyspalveluja, jotka pohjautuvat Lapin kulttuuriin. Erityisesti lumeton aika kaipaa uusia ratkaisuja, joiden kehittäminen ja tuotteistaminen on hankeperheen keskiössä.

Ydinhankkeet:

- Inclusive Centers of Culture (Lapin AMK, Interreg Aurora, päättyy 31.12.2026)
- Re-Archive North (Lapin AMK, Interreg Aurora, päättyy 31.8.2027)
- TOURBO (Lapin AMK, Interreg Europe, päättyy 31.12.2027)
- Matkailuosaamisen lisääminen maaseudulla (Lapin AMK, JTF, päättyy 31.5.2026)
- Lappia Livin Labs (Lappia, JTF, päättyy 28.2.2026)
- Culinary Seasons (Lapin AMK, EAKR, päättyy 30.4.2027)
- Sustainable Arctic and Peripheral Biking Tourism (SUB) (Itä-Lapin kuntayhtymä, 31.12.2026)
- Hyvinvointi ja luontoelämysmatkailun innovaatioklusteri (Lapin AMK, EAKR kaupunkiekosysteemi)
- Arctic pathways (LUKE, päättyy 9/2026)
- Uusi Luksus palvelupolkujen muotoilu (Lapin amk, EAKR, päättyy 30.4.2027)

KEHITTÄMISKOKONAISUUS 3.

Vastuullisen ja vaikuttavan liiketoiminnan kehittäminen

Kehittämiskokonaisuuden tavoite: Synnyttää liiketoiminnan kestäväää ja hallittua kasvua yhteistoiminnalla sekä ennakkoinnilla.

Hankeperhe 1.

Kestävästi uudistuvan liiketoiminnan kehittäminen

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Kaisa Lammi

Tavoitteena on edistää yritysten kilpailukykyä liiketoiminnan uudistamisella ja monipuolistamisella. Kestävästi uudistuvan liiketoiminnan kehittämisellä pyritään siihen, että liiketoiminta on taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäväää.

- Luonnontuotteiden jatkojalostaminen ja paketointi osaksi palveluita
- Ennakointiosaaminen apuna muuttuvassa liiketoimintaympäristössä (sis.riskienhallinta) ja uusien tuote- ja palveluinnovaatioiden kehittämisessä
- Vastuullisuusraportoinnin ja -viestinnän kehittäminen yrityksissä
- Digitaalisen ja fyysisen ympäristön yhdistäminen lisäämään asiakaskokemusta ja mahdollistamaan uusia palveluita (virtuaalitodellisuus, IoT, mobiilisovellukset)
- Digitaalisuuden hyödyntäminen (tekoäly, analytiikka, robotiikka, älymaatalous) liiketoiminnan eri aloilla
 - Tourbit - Fostering digitalization of European tourism SMEs hanke (Lapin amk)
 - TOURBO - Boosting the transition pathway of MSMEs in tourism with green and digital transformation -hanke (Lapin amk)
- Palveluiden turvallisuuteen panostaminen
- Toimialarajat ylittävä toiminta saavutettavuudessa (matkaketjut)
- Yhteiskunnallisen yrittäjyyden edistäminen (Rakenteet yhteiskunnalliselle yrittäjyydelle Lappiin – RYHTI -hanke, LaY, Lappia ja Lapin amk)
- Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (MountResilience -hanke, Lapin liitto, Matkailuelinkeinon liitto, kunnat, Luke)

Hankeperhe 2.

Ympäristövastuullisuuden käytäntöjen kehittäminen liiketoiminnassa

Ei nimettyä vastuutahoa

Edistää ympäristövastuullisuuden käytäntöjen ja kestävän liiketoiminnan periaatteiden integrointia yritysten toimintaan samalla kun tarjotaan laadukkaita ja kestäviä tuotteita ja palveluita asiakkaille ja paikallisille.

- Viherpesudirektiivin huomioiminen - ympäristövastuullisten käytäntöjen ja kestävän liiketoiminnan periaatteiden sisällyttäminen yritysten liiketoimintaan
 - Vastuullisuusraportoinnin tilannekartoitus Lapin alueen mikro- ja pieniyriyksissä -hanke (Lapin amk)
- Virkistysrakenteiden kestävän käytön kehittäminen
- Rakennetun ympäristön kestävä käyttö lyhyt vuokrauksessa
- Maiseman hoito ja perinneympäristöjen vaaliminen osana palveluita
- Luonnon suojeleminen ja ennallistaminen hyvinvointi- ja elämyspalveluna (vrt. Sallan luontohyötykampanja)

Hankeperhe 3.

Sosiaalisesti kestävä liiketoiminnan kehittäminen

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Marko Palmgren

Muut hankeperheessä toimivat tahot:

Lapin ELY-keskus, Lapin Leader-ryhmät, Lapin liitto, Lapin Yrittäjät, Lapin yliopisto, Lappia, Peräpohjolan opisto, REDU, Lapin sosiaali- ja terveysturvayhdistys, Rovalan Settlementti, EDURO-säätiö, Meriva sr., Tornion Sairaskotisäätiö, Valo-valmennusyhdistys, Meri-Lapin kehittämiskeskus

Hankeperheessä kehitetään ja käyttöönotetaan liiketoimintamalleja sekä tuetaan yrityksiä ja muita työnantajia sosiaalisessa kestävyudessa, huomioiden oikeudenmukaisuuden, tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteet sekä yhteisöjen tarpeet.

Lappi tarvitsee osaajia ja tässä vastuullisella henkilöstöjohtamisella ja -politiikalla on merkittävä rooli. Esimerkiksi kausityöntekijöiden työlöihin panostaminen lisää tehokkuutta ja asiakasturvallisuutta, kannustaen jo perehdytettyjä henkilöitä palaamaan kaudesta toiseen.

Työelämän monimuotoisuus, inklusiivisuus ja kansainvälisyys ruokkivat innovatiivisuutta, auttaen lappilaisia yrityksiä vastaamaan paremmin asiakkaiden ja asukkaiden tarpeisiin. Lapissa on vahva työelämän segregatio, jota tulee purkaa hyödyntäen muun muassa tasa-arvoisia rekrytointikäytäntöjä ja puuttuen häirintään ja syrjintään.

Ilmastonmuutos näkyy jo nyt Lapissa ja siihen on sopeuduttava sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävällä tavalla myös yrityksissä. Niin matkailulla kuin muillakin elinkeinoilla on oltava paikallinen hyväksyntä ja tämä edellyttää panostuksia sosiaaliseen kestävyys ja yhteiskunnallisiin innovaatioihin.

Hankeperheen kehittämistavoitteena on, että lappilaisten yritysten kilpailukyky vahvistuu, lappilainen työelämä on parempi kaikille ja yritykset saavat osaavaa työvoimaa.

Ydinhankkeet sosiaalisesti kestävästä liiketoiminnasta ja työelämän kehittämisessä:

- DEBUTING, Developing Business Through Inclusiveness and Gender Awareness
- New Cluster Competences (Interreg Europe 3/2023–5/2027)
- Monimuotoinen lappilainen työelämä (ESR+, 4.2 tl., 1/2024–8/2026)

Ydinhankkeet toimijoiden osaamisen ja ekosysteemien kehittämisessä:

- RESEES, Reinforce Regional Social Economy (Interreg Europe 4/2024– 3/2028)
- RYHTI, Rakenteet yhteiskunnalliselle yrittäjyydelle (ESR+, 4.1 tl., 10/2023–4/2026)
- TEKO, Työllistymisen edistämisen ekosysteemi (Kansallinen ESR+, 4.3 tl., 11/2024–10/2027)



Uusiutuvan energian ratkaisut omavarai- suuden edistäjänä



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



 **ARCTIC FACTORY**



Painopiste: Uusiutuvan energian ratkaisut omavaraisuuden edistäjänä

Painopisteen tavoite: Vahvistaa Lapin roolia uusiutuvan energian ja energia-tekniikan soveltamisen kärki-alueena

Toimeenpanosuunnitelman laadinnassa mukana olleet organisaatiot:

Lapin liitto, Lapin amk, Kemin Digipolis Oy, Business Tornio, Rovaniemen sähköverkko, Pohjois-Suomen Biokaasu Oy, LUKE, Metsäkeskus

Lapissa uusiutuvan energian osaaminen liittyy energiatehokkaiden ratkaisujen ja energiatekniikoiden soveltamiseen arktisella alueella. Innovatiiviset uudet ratkaisut uusiutuvan energian tuotantoon, kuljetukseen, varastointiin ja kulutukseen liittyen vaativat yhteistyötä laajoissa yhteistyöverkostoissa.

Panostamme Lapissa bioenergian monipuoliseen hyödyntämiseen etsimällä ratkaisuja metsäbiomassan vähähiiliseen korjuuseen ja logistiikkaan, tarkastelemalla järvi- ja peltobiomassan mahdollisuuksiin energiantuotannossa sekä kehittämällä vaihtoehtoisia energiantuotantomuotoja. Hukkalämmön hyödyntämisen ratkaisuja kehittämällä vähennämme energiankulutusta ja tuotamme ympäristöllistä ja taloudellista hyötyä eri toimialoille.

Uusiutuvan energian siirtoon ja varastointiin liittyen panostamme vihreisiin energiavarastoihin. Sähköverkon kehittämisessä etsimme ratkaisuja sähköverkon luotettavuuden parantamiseksi.

Kehittämiskokonaisuus 1: Uusiutuvan energian tuotanto

Hankeperhe 1: Bioenergian tuotantoon soveltuvan biomassan kasvatusta, korjuu- ja hyödyntämismenetelmät

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Anne Saloniemi

- **Metsäbiomassan korjuu ja logistiikka**
 - puunkorjuun automatisointi
 - tietoon pohjautuva puunkorjuun optimointi - kustannustehokkuus
 - logistiikan tehostaminen - kustannustehokkuus
 - olosuhteista riippumaton biomassan kerääminen/ympäri vuotinen puunkorjuu
 - metsäenergian varastointi
- **Järvibiomassan potentiaalin selvittäminen**
 - energiapotentiaalin kartoittaminen
 - ennustettavuuden kehittäminen
 - keruumenetelmien/tekniikoiden kehittäminen (siirtymä turveosaamisesta)
 - testaaminen ja mallintaminen/koepolttoja/mädätystä tms.
- **Maatalous/peltobiomassan mahdollisuudet energiantuotannossa**
 - kasvien jalostaminen, kasvattaminen, kerääminen - uudet viljelytekniikat
 - Kuituhampun pelletöinnin ja polttomenetelmien testaaminen
 - Lyhytkiertoviljely
- **Vaihtoehtoisten energiantuotantomuotojen jalkauttaminen**
 - Biohiilestä (hanke: biohiili ja synteettiset polttoaineet uuden teollisuuden toiminnan mahdollistajina Lapissa) ratkaisuja kaukolämmön tuottamiseen ja teolliseen toimintaan
 - Biokaasun tuotanto ja jakelu arktisissa olosuhteissa
- **Hiilidioksidin talteenotto**
 - biogeenisen hiilidioksidin talteenotto (yhteistyö Oulun yo ja Centria amk)

Hankeperhe 2: Hukkalämmön hyödyntämisen ratkaisut

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Sini Kuula

- (matala-asteisemman) hukkalämpöteknologian kehittäminen ja hyödyntäminen (uudet käyttökohteet)
- hukkalämmön ekosysteemin (teollisuus, yrittäjät, kunta, taloyhtiöt) kehittäminen sisältäen vety

Hankeperhe 3: Tuuli- ja aurinkovoiman tuotannon kehittäminen

Vastuutaho: Lappia, Nina Mäki

- Aurinkokeräimien teknologia energian talteenotossa
- Teknologioiden/palveluiden/loppukäyttäjien käyttäytymisen tutkiminen
- Epätasaisen tuotannon ja kulutuksen tasapainottaminen

Kehittämiskokonaisuus 2

Uusiutuvan sähköenergian siirto, kuljetus ja varastointi

- **Hankeperhe 1: Vihreät energiavarastot (pitkä- ja lyhytaikainen varastointi)**

Ei nimettyä vastuutahoa

Tavoite: Olosuhteisiin soveltuvat ja energiatehokkaat ratkaisut vihreän energian varastointiin

- sähkö- ja lämpöenergiavarastoihin liittyvät kiertotalousratkaisut (rakentaminen) & kustannusten alentaminen
- Lapin sähkö- ja lämpöenergiavarastojen kartoitus, tuotanto & kulutus (esiselvityshanke)
- Vetylaakson ja vetyteknologian kehittäminen
 - Hyötysuhteen parantaminen: materiaalitekniikka, vedyn varastointi (vetyhaurastuminen)
 - putkiverkon ja varastointikapasiteetin kehittäminen
 - maankäyttö ja putkiverkkoon liittyminen (huomioiden pk-sektorin mahdollisuudet)
 - molekyylien siirtäminen ja siirrettävät akut

Lapin amk, Kemin Digipolis Oy, Business Tornio, Lapin liitto

Hankeperhe 2: Sähköverkon kehittäminen

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Antti Niemelä

Tavoite: Sähköverkon luotettavuuden parantaminen

- Olosuhteiden (tuuli ja tykkylumi) vaikutukset keskijänniteverkkoon, ennakointi ja vaikutusten minimointi
- *Sähköverkon huollettavuuden parantaminen & muut riskit, varautuminen (dronit)*
- *Esiselvityshanke: Sähköverkon kehittäminen pientuotantoon sopivaksi (huomioiden turvallisuus)*
- isojen energiayhteisöjen off-grid-järjestelmien kehittäminen

Lapin amk, Metsäkeskus, Kemin Digipolis Oy, Business Tornio, eri sähköverkkoyhtiöitä



LAPIN LIITTO



ARCTIC FACTORY

Kehittämiskokonaisuus 3

Uusiutuvan energian kulutus

Ei nimettyä vastuutahoa

- teollinen muotoilu & uusiutuvan energian palveluliiketoiminta (kuluttajakäyttäytymisen tunnistaminen)
- Energiayhteisöt (tuotanto, varastointi ja kulutus samassa lokaatiossa → omavaraisuus ja energiaosuuskunnat)



Teknologiat kestävän tuotannon ja palveluiden uudistajana



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



ARCTIC FACTORY



Painopiste: Teknologiat kestävän tuotannon ja palvelujen uudistajana

Painopisteen tavoite: Yritysten kilpailukykyyn kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa

Toimeenpanosuunnitelman laadinnassa mukana olleet organisaatiot: Kemira, DigiPolis Oy, Lappia, REDU, Lapin AMK, Lapin yliopisto, Meri-Lapin kehittämiskeskus

Lapissa on useita erityisiä teknologian soveltamisen osa-alueita, joiden avulla se on vahva ja kilpailukykyinen. Yritysten kilpailukykyyn kasvattaminen vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa koetaan TKI-organisaatioiden kriittiseksi tehtäväksi. Tähän sisältyy ennen kaikkea teknologian monipuolisempi hyödyntäminen ja siirtäminen eri toimialoilla sekä teknologiatarpeiden tunnistaminen ja niihin vastaaminen yritysten toiminnassa.

Organisaatioiden tehtävä on tuottaa tietoa sekä tukea alueen elinkeinoelämää ja palveluiden loppukäyttäjää. Tämä edellyttää, että oppilaitosten teknologiaosaamista voidaan hyödyntää yritys- sekä julkisten organisaatioiden kanssa tehtävässä yhteistyössä mahdollisimman paljon nyt ja tulevaisuudessa. Esimerkiksi koulutusorganisaatioiden oppimisympäristöt tarjoavat mahdollisuuden TKI-toimintaan, joka yhdistää oppilaitoksen osaamisen ja yritysten tarpeen.

Teknologiosaamisen tuominen esille Lapissa tuo näkyvyyttä ja kilpailukykyä alueelle. Lapissa on erityisosaamista muun muassa 3D-tulostuksessa (suurkomponenttien tulostuksessa), VR-, AR, ja XR-osaamisessa, koneoppimisessa, pelillistämisessä ja digitaalisten kaksosten hyödyntämisessä. Tukemalla yrityksiä teknologioiden hyödyntämisessä ja teknologisissa innovaatioissa yrityksille mahdollistuu kasvu muun muassa tehokkaamman tuotantokapasiteetin muodossa sekä uusien palveluiden kehittämisessä ja tuotekehityksessä. Kehittämisympäristöt tarjoavat alustan, jota kautta alueen yritykset pääsevät kokeilemaan teknologioita omassa tuotekehityksessään.

Älykkään erikoistumisen strategiaa toimeenpanevana suunnitelmana maakunnan keskeisten TKI-organisaatioiden kanssa päädyttiin seuraaviin kehittämiskokonaisuuksiin, joiden avulla pyritään edistämään lappilaisten yritysten kilpailukykyä vauhdittamalla kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa. Nämä kehittämiskokonaisuudet ovat seuraavat, ja kokonaisuuksia tavoitellaan merkityillä hankeperheillä:

Kehittämiskokonaisuus 1:

Teollisuuden kilpailukykyyn kehittäminen modernien teknologisten ratkaisujen avulla

Kehittämiskokonaisuutta 1 tukevat hankeperheet:

- Modernien valmistus- ja tuotantomenetelmien hyödyntäminen teollisuudessa
- Tekoäly ja koneoppiminen tuotantoprosessien tehostamisessa ja optimoinnissa

Kehittämiskokonaisuus 2:

Teknologiat käyttäjälähtöisten palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä

Kehittämiskokonaisuutta 2 tukevat hankeperheet:

- Pelillisyyden hyödyntäminen liiketoiminnassa
- Käyttäjälähtöinen suunnittelu ja tehokkaat ohjelmistoprosessit
- Tekoäly ja data-analytiikka personoitujen palveluiden ja liiketoiminnan optimoinnin välineenä



LAPIN LIITTO



EUROOPAN UNIONIN
tuettua kehitystä



ARCTIC FACTORY

Kehittämiskokonaisuus 1

Teollisuuden kilpailukyvyn kehittäminen modernien teknologisten ratkaisujen avulla

Kehittämiskokonaisuuden tavoite: Kilpailukyvyn kehittäminen lisäämällä yrityksen vihreän siirtymän mukaista tuottavuutta ja laatua. Uusien sovellutuskohdeiden löytäminen ja teknologian siirto.

Tässä kehittämiskokonaisuudessa tuetaan Lappilaista elinkeinoelämää modernien teknologioiden hyödyntämisessä ja siirtämisessä kilpailukyvyn ylläpitämiseksi. Vastuullisuus on läpileikkaava teema, joka on otettava huomioon kaikessa kehitystyössä.

Yritysten tuottavuuden ja laadun lisääminen on keskeinen tavoite monille yrityksille nykyaikaisessa teollisuudessa. Tämä tarkoittaa, että yritykset ottavat käyttöön esimerkiksi robotit ja automaattiset järjestelmät tuotantoprosesseissaan ja liiketoiminnassaan. Hyödynnettävien teknologioiden avulla yritykset voivat parantaa tuottavuutta esimerkiksi automatisoimalla rutiinitehtäviä, mikä vapauttaa ihmisten aikaa monimutkaisempiin tehtäviin ja nopeuttaa tuotantoa. Laadunvalvonnassa ne tarjoavat tarkkuutta ja johdonmukaisuutta, mikä johtaa vähäisempiin virheisiin ja parempiin tuotteisiin tai palveluihin.

Esimerkkejä hyödynnettävistä moderneista teknologioista

- digitaaliset kaksoset
- CNC-koneistus
- laajennettu todellisuus
- IOT ja IIOT
- 3D -tulostus
- robotiikka
- älykkäät sähköverkot
- automaatio
- AI
- XR (sis. VR, AR, MR)
- Uudet mahdolliset innovaatiot ja tuotantotekniikat

Hankeperhe 1 Modernien valmistus- ja tuotantomenetelmien hyödyntäminen teollisuudessa

Vastuutaho: Lapin ammattikorkeakoulu, Antti Niemelä

a. Hankeaihiot automaatio ja robotiikka:

Automaattioratkaisut, Robotiikan maailma ja Ohjausjärjestelmien hyödyntäminen

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Lapin AMK/ Jouko Isometsä & LAPPIA/ Tuomo Palokangas

b. Hankeaihiot Digitaalinen kaksonen:

Pelillisuus ja Digitaaliset Kaksoiset Lapin Teollisuuden Digimuutoksessa

Tämä hanke keskittyy yhdistämään pelillisyysskonsepteja ja digitaalisia kaksosia (digital twins) Lapin teollisuuden digimuutoksessa.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Lapin AMK/Heikki Konttaniemi

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.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Heikki Konttaniemi

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.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Heikki Konttaniemi

e. Kaivosalan louhinta- ja rikastustekniikoiden kehittäminen ympäristöystävällisemmäksi modernilla digitekniikalla painottuen akkumineraaleihin sekä akkumetaleihin

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Lappia

Hankeaihiot Industrial IOT ja IVR:

a. IIoT Ratkaisut Lapin Teollisuuden Digimuutoksessa

Tässä hankkeessa painopiste on teollisuuden internetissä (IIoT) ja sen sovelluksissa Lapin teollisuuden digimuutoksessa.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: Lapin AMK

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.

Hankkeesta vastaa: Lapin yliopisto

Hankeaihiot 3D-tulostus:

a. 3D metallitulostuksen uudet sovellutukset. Lapin alueen metallikonepajojen valmistustekniikan monipuolistaminen.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: REDU

b. VR & 3D teknologia elintarvike- ja luontomatkailualoilla

Ympäristötiedon lisääminen ja raaka-aineiden jäljitettävyyys simuloinnilla.

Hankeaihiosta kiinnostuneet: REDU

Hankeperhe 2 Tekoäly ja koneoppiminen tuotantoprosessien tehostamisessa ja optimoinnissa

Vastuuorganisaatio: Lapin AMK, Pertti Rauhala

Hankeperhe tukee Lapin teollisuuden siirtymää kohti vastuullisempaa ja teknologisesti kehittyneempää toimintaa, kasvattaen samalla alueen yritysten kilpailukykyä ja vetovoimaa.

Hankeperhe keskittyy edistämään Lapin alueen teollisuuden ja yritystoiminnan kilpailukykyä modernien teknologioiden avulla. Hankkeiden tavoitteena on tukea yrityksiä vihreän siirtymän mukaisessa tuottavuuden ja laadun parantamisessa sekä löytää uusia teknologioiden sovellutuskohdeita. 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.

Hankeaihiot:

- a. **Lapin Älykkäät Tuotantolinjat** Tämä hanke keskittyy Lappiin ja sen teollisiin toimintoihin, jotka käyttävät tekoälyratkaisuja parantaakseen tuotantoprosessejaan.
- b. **AI.R - Arctic AI & Robotics.** Hankkeen tavoitteena on tukea lappilaisten pk-yritysten robotiikan ja tekoälyn kasvua, sekä yritysten ja korkeakoulujen TKI-yhteistyötä.
- c. **Tekoälyn hyödyntäminen ja työntekoa muokkaava vaikutus.** Tekoälyn hyödyntäminen ohjauspalveluissa - uusien palvelumuotojen kehittäminen ja arvioiminen

Hankeaihiosta kiinnostuneet: REDU, yhteistyökumppaniehdotuksena Lapin yliopisto/TTK & TE palvelualueet

Teknologiat käyttäjälähtöisten palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä

Vastuuorganisaatio:

Kehittämiskokonaisuuden tavoite: Kehittää palveluita, jotka tarjoavat käyttäjille erinomaisia käyttäjäkokemuksia. Hyödyntää tekoälyä käyttäjälähtöisyyden parantamisessa.

Mistä kehittämiskokonaisuudessa on kyse?

Kehittämiskokonaisuudessa pelillisiä elementtejä ja periaatteita otetaan käyttöön liiketoiminnassa ja niitä pyritään soveltamaan myös muihin kuin perinteisiin pelialan aloihin. Lisäksi vahvistetaan tuotteiden ja palveluiden pelillisiä elementtejä ja mekaniikkoja niiden houkuttelevuuden, sitouttavuuden ja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Tämä voi sisältää esimerkiksi palkitsemisjärjestelmiä, saavutuksia, kilpailullisia elementtejä, pisteytystä tai muita pelimaailmasta tuttuja piirteitä. Tavoitteena on tehdä tuotteista tai palveluista houkuttelevampia ja motivoivampia asiakkaille tai käyttäjille sekä lisätä vuorovaikutusta ja osallistumista. Pelillisen jalostamisen avulla pyritään yleensä parantamaan tuotteiden myyntiä tai palveluiden käyttöä ja luomaan positiivisia käyttäjäkokemuksia. Palvelumuotoilun ja ohjelmistoprosessien yhdistäminen palveluiden kehittämisessä tarkoittaa lähestymistapaa, jossa käytetään palvelumuotoilun periaatteita ja työkaluja yhdessä ohjelmistokehityksen prosessien kanssa palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämän avulla pyritään varmistamaan, että palvelut ovat käyttäjäystävällisiä, toimivia ja teknisesti toteuttamiskelpoisia, mikä parantaa niiden laatua ja asiakastyytyväisyyttä.

Tekoäly on olennainen osa modernia liiketoimintaa, ja niiden avulla yritykset voivat tehostaa päätöksentekoa, optimoida prosessejaan ja parantaa asiakaskokemusta. Lapin alueella on merkittävää dataa esimerkiksi ympäristöstä, matkailusta ja metsäteollisuudesta, jota voidaan käyttää tekoälyä hyödyntäen palveluiden ja liiketoiminnan kehittämisessä.

Hankeperhe 1: Pelillisyyden hyödyntäminen liiketoiminnassa

Vastuuorganisaatio ja -henkilö: Lapin yliopisto, Jonna Häkkinä

- Hankeaihiio: Ekosysteemin rakenteiden ja sisältöjen kehittäminen
- Hankeaihiio: Pelillisuus liiketoimintana
- Hankeaihiio: Uusien pelillisten innovatiivisten ratkaisujen kehittäminen eri toimialoille

Hankeperhe 2: Käyttäjälähtöinen suunnittelun ja tehokkaat ohjelmistoprosessit

Vastuuorganisaatio ja -henkilö: Lapin AMK, Miikka Blomster

- Hankeaihiio 1: BioArtech - älykkäät tekstiilit ja biomateriaalit
- Hankeaihiio 2: Sosiaalisen kestävyuden edistäminen palvelumuotoilun avulla

Hankeperheen TKI-toiminta keskittyy käyttäjälähtöisen suunnittelun teknologioiden seurantaan ja testaukseen, sekä ohjelmistoprosessien eri osa-alueiden osaamisen ja kyvykkyyksien parantamiseen Lapin maakunnassa.

Tavoitteena hankeperheelle voidaan nähdä olevan modernien käyttäjälähtöisen suunnittelun ja ohjelmistoprosessien kehittäminen ja käyttöönotto Lapin maakunnassa siten, että alueen yritysten osaaminen ja kyvykkyudet näillä, ja niihin olennaisesti liittyvillä, liiketoiminnan osa-alueilla kehittyvät.

Hankeperhe 3: Tekoäly ja data-analytiikka personoitujen palveluiden ja liiketoiminnan optimoinnin välineenä

Vastuuorganisaatio ja -henkilö: Lapin AMK, Pertti Rauhala

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

Hankeperheessä yhdistetään pelillisuus, palvelumuotoilu, ohjelmistokehitys ja tekoäly tavalla, joka tukee innovaatioiden syntymistä ja kilpailukyvyn 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.



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan kehitysohjelma



ARCTIC FACTORY