

Selvitysraportti koskien Lapin älykkään erikoistumisen elinkeinonäkökulmaa

- toimialakohtainen tulostarkastelu

Antti Eteläaho, Lapin kauppakamari

Kasvua älykkäästä erikoistumisesta (A78723)



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

LAPIN
KAUPPAKAMARI



Lapin kauppakamarin selvitystyö koskien elinkeinonäkökulman kehittämistä 4/22-9/22

- Kysely koskien Lapin kehittämis- ja innovaatiotoimintaa, N=39
- Teemahaastatteluita aiheesta yrityksille 17 kpl ja keskusteluja aiheesta TKI-toimintaa ja –kehitystä seuraavien kanssa 17 kpl
- Aineiston pohjalta on tuotettu kattava selvitysraportti, *Lappi kasvaa luonnosta*, joka löytyy Lapin kauppakamarin verkkosivuilta.
- Selvitystyö on tehty osana EAKR-rahoitteista Kasvua älykkäästä erikoistumisesta –hanketta.

Näkemyks Lapin TKI-tilasta

- 85 % kyselyyn vastanneista tavoittelee kehittämis- ja innovaatiotoimintaan perustuvaa kasvua
- Mieluisin kehittämiskumppani on toinen yritys. Sen jälkeen Business Finland, Ely-keskus ja Lapin AMK.
- Toimialan kehityksen mahdollistajia: uusi teknologia, digitaaliset ratkaisut, 5g-verkon kehittyminen
- Miten yritykset tunnistavat Lapin TKI-toiminnan kannalta tärkeitä välineitä: NPS -41.
- Luonto nähdään sekä kasvun mahdollistajana että vielä osittain hyödyntämättömänä potentiaalina.
- Lapin AMK:n kanssa yhteistyötä tehnyt 2/3 osaa vastaajista, Lapin yliopiston kanssa 1/3.
- AMK:n kanssa yhteistyötä haluaisi tehdä 84 % vastaajista, yliopiston kanssa 73 %.

Lähde: Lapin kauppakamarin äes-selvitysraportti, 2022

Lapin yliopisto ja muiden yliopistojen vertailu Business Finlandin tutkimusrahoituksessa v. 2020:

Organisaation nimi	Tutkimusrahoitus €
Totals	55 430 744
Aalto-korkeakoulusäätiö sr	13 524 968
Tampereen korkeakoulusäätiö sr	12 172 617
Oulun Yliopisto	9 752 710
Helsingin Yliopisto	8 885 209
Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT	3 935 370
Turun yliopisto	3 288 495
Jyväskylän yliopisto	2 186 047
Vaasan Yliopisto	484 990
Itä-Suomen yliopisto	482 700
Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen kannatusyhdistys r.y.	446 500
Åbo Akademi	167 638
Lapin Yliopisto	103 500

Lähde: Business Finland, myönnetty tutkimusrahoitus yliopistoille vuonna 2020



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

LAPIN
KAUPPAKAMARI



Kärkitoimialojen tarkastelua: Malmit/kaivokset

- Lapin vahvuudet: alueen geologia, erityisosaaminen, mineraalipotentiali
- Innovaatiotoiminnan kehittämistavoitteita: malminetsinnän uudet teknologian kehitykseen pohjaavat tutkimustavat, prosessoinnin vesiturvallisuuteen liittyvä kehitys.
- Innovaatio- ja kehitystoiminnan mahdollistajat: ennakoiva lainsäädäntö, uudet teknologiat
- Haasteet: toimialan vastustus, lupahakemuksien venyvät ajat
- Kaivosteollisuudessa kiertotalouden hyödyntäminen nähtiin isona potentiaalina - > 75 % Suomen jätteistä tulee kaivoksilta (Tilastokeskus).
- Sivuvirtojen hyödyntäminen esim. rakennusteollisuuden raaka-aineena vielä suhteellisen vähän tutkittu aihe (Lapin AMK 2020)
- Vihreä siirtymän ajatellaan olevan iso mahdollisuus kaivoksille ja jopa yhteiskunnan asettama "pakko", mutta samalla alaa ei huomioida vihreän siirtymän päätöksissä.
- Erikoistumista on myös olosuhdeosaaminen. Muun muassa talvea käytetään hyödyksi malminetsintätyössä. Suoalueelle tykítettävä lumi estää tutkimuskoneita aiheuttamasta jälkiä suohon.
- Digitaalisuus nähtiin tarkoittavan malminetsinnän ja louhintamenetelmien automatisoitumista. Se vaatii uuden osaamisen kouluttamista sekä täydennyskoulutusta alalla

Kärkitoimialojen tarkastelua: Matkailu

- Lapin vahvuudet: luonto, sääolosuhteet, Lapin matkailun yleinen kasvu
 - Innovaatiotoiminnan kehittämistavoitteita: digitalisaatio, käyttövoiman sähköistyminen
 - Innovaatio- ja kehitystoiminnan mahdollistajia: kansainväliset verkostot, uudet teknologiat
 - Haasteet: kierrätyksen vähäisyys Lapissa, osaava työvoima, toimialalla toimijoiden välillä suuri ero toiminnan laajuudessa
- Lapin matkailubrändi nähdään yhä vetovoimaisena.
 - Korona-aikana kotimaan matkailijoiden määrä nousi. -> eivät kuitenkaan korvaa kv-matkailijaa, koska yleensä kotimaan matkailu on pelkkää lomasesonkiin keskittyvää.
 - Vastuullisuus ja puhdas luonto ovat korostuneen tärkeitä brändin vuoksi. Kierrätys- ja lajitteluastioiden määrän lisääminen ja kierrätyksen merkityksen ymmärryksen nosto on tärkeää.
 - Matkailussa paljon sertifikaatteja, mutta mitä kertoo vastuullisuudesta kuluttajalle?
 - Vihreä siirtymän innovaatiot olleet alalla paljolti majoituspalveluiden lämmitysratkaisujen muutoksia.
 - Matkustaminen on alalla iso päästöjen tekijä: nopeat junayhteydet etelään, julkinen poikkiliikenne Ruotsiin ja Norjaan sekä koulukuljetuksien hyödyntäminen nousi ratkaisuinä esiin.
 - Sähkökelkat voivat olla käyttövoiman muutoksen kautta tulevaisuudessa osa matkailupalveluiden tarjoajien vihreää siirtymää. Vaatisi kuitenkin latausinfraan isoja investointeja
 - Digitaalisuus tarkoittanut viime vuosina muun muassa virtuaalimatkailua, mutta virtuaalimatkailun hankaluus on hyvin rajattu asiakassegmentti. Virtuaalimatkailu ollut lähinnä portti "aitoon matkailuun".

Kärkitoimialojen tarkastelua: Metsät

- Lapin vahvuudet: metsävarat
- Innovaatiotoiminnan kehittämistavoitteita: digitalisaatio, tekoäly, kiertotalouden kehitys
- Innovaatio- ja kehystoiminnan mahdollistajia: Lapissa metsäteollisuutta paljon eri arvoketjun vaiheissa, tie- ja rautatieinfra
- Haasteet: osaava työvoima, infrainvestoinnit ja –verkon kehittäminen ollut heikkoa
- Metsäteollisuuden iso muutos viime vuosina ollut kartongin nouseminen tärkeimmäksi vientituotteeksi - > johtuu fossiilisten raaka-aineiden tuotteiden, kuten muovin, korvaamisesta
- Puun kyky sitoa hiiltä on merkittävä alan toiminnan kehittäjä.
- Lapin metsät ovat merkittävä hiilinielu, joten hiilitaselaskennan kehittäminen ja hiilinieluymmärryksen nostaminen olisivat tärkeitä.
- Metsätalouden innovaatiomahdollisuudet liittyvät paljon metsäkonekuljettajaa avustavan tekniikan kehittämiseen.
- Tekniikkaa ovat muun muassa konenäkö ja lasertekniikka sekä tulevaisuudessa mahdollisesti röntgentekniikka kuitulaadun tunnistamisessa.
- Erityiskysymys Lapin metsäteollisuudessa on liikenne ja logistiikka.
 - Lapissa on puunkorjaustyölle hankalia kohtia pitkien soiden vuoksi, mutta olosuhdeosaaminen talvella tapahtuvaan puunkorjaukseen auttaa.
 - Korkean kapasiteetin kuljetusten, HCT-kuljetusten, lisääminen toisi merkittäviä ympäristövaikutuksia
 - Raideliikenteen kehittäminen erityisesti länsirajalla Kemian ja Oulun isojen tehtaiden vuoksi on hyvin tärkeää.

Kärkitoimialojen tarkastelua: Terästeollisuus

- Lapin vahvuudet: kumuloitunut osaaminen raskaan teollisuuden prosesseista
 - Innovaatiotoiminnan kehittämistavoitteita: digitalisaatio, vihreä siirtymä ja uudet energiamuodot
 - Innovaatio- ja kehitystoiminnan mahdollistajia: uudet teknologiat, korkeakouluyhteistyö
 - Haasteet: osaajapula ja työvoiman saatavuus
- Lapissa vihreä siirtymän tuotteita terästeollisuudessa ollut mm. pienen hiilijalanjäljen teräs
 - Innovaatio on ollut biokoksimenetelmän hyödyntäminen teräksen valmistuksessa.
 - Innovaatiopotentiaalia nähdään 3D-metallitulostamisen kaupallisen käytön kustannustehokkuuden nousemisessa.
 - Ruotsin Green Steel —hankkeet luovat todennäköisesti myös kehitystyötä Lapin terästeollisuudessa.
 - Vihreä siirtymä nähdään olevan vahvasti läsnä terästeollisuuden alalla. Tulevaisuuden mm. energiahankkeiden uskottiin olevan jatkossa hiilivapaita, jolloin niiden rakennusaineiden myös oltava. Se kannustaa myös terästeollisuutta.

Kärkitoimialojen tarkastelua: Muita huomioita

- Lapin vahvuudet: olosuhdeosaaminen, vuodenaikojen vaihteluun liittyvä ymmärrys, paikallinen raaka-aine, maarajat Ruotsiin ja Norjaan
- Innovaatiotoiminnan kehittämistavoitteita: uusiutuvan energian hyödyntäminen: vety, tuuli jne.
- Innovaatio- ja kehitystoiminnan mahdollistajat: Suomen korkea teknologiaosaaminen, uusien toimintamallien tulo alalle
- Haasteet: epäselvyydet lakien soveltamisessa, etäisyydet, julkisen sektorin testialustojen saatavuus, Lapin vetovoima osaavan työvoiman suhteen
- Lapin etäisyyksien vuoksi käyttövoimamuutokset tulevat vaikuttamaan voimakkaasti moneen alaan. Siirtyminen fossiilisista polttoaineista sähköön ja vetyyn tulee tarkoittamaan kehitysinvestointeja monelle alalle.
- 5g- (ja 6g-)verkot tulisivat olla laajemmalla muun muassa testauselinkeinon tarpeiden vuoksi.
- Lapin hiilineutraalisuustavoitteen askelmerkit tuovat kehitystä ja investointeja vihreän siirtymän osalta. Nyt investointeja tehty muille alueille, koska päästöihin liittyvät vaatimukset tiukempia.
- Lapissa on kylmäteknologiaosaamista, joka selvästi Lapin älykästä erikoistumista, vaikka toimialana ei ole yhtä suuri kuin moni Lapin muista erikoistumisaloista.

Lapin älykäs erikoistuminen perustuu luontoon ja olosuhteisiin – kiertotaloudesta kasvaa Lapin valtti

- Ilmastonmuutoksen vaikutukset Lapin luonnolle ja olosuhteille – ja täten elinkeinoille – ovat merkittäviä, joten älykäs erikoistuminen Lapissa tulee liittyä tällä ohjelmakaudella erityisesti 1) *pk-yrityksien resilienssin kehittämiseen* ja 2) *kestävien ratkaisujen valinnan vaikutusten ymmärtämiseen*. Muun muassa metsänomistajien hiilinielulaskurin tuottaminen tai metsänhoidon hiilijalanjäljen laskenta ovat tarvittavia palveluita.
- Lapin ääriolosuhteiden osaaminen ja luonnosta tuleva arvonnisa tarjoavat hyvän alustan yritysten hiilikädenjäljen tuottamiseen. Tähän liittyvä kehitystyö on myös hyvä huomioida älykkään erikoistumisen strategiassa.
- Lapin erityistä olosuhteosaamista ovat kylmäteknologiaosaaminen ja etäisyyksien hallinta.
- Lapin hiilineutraalisuutavoitteen askelmerkit tulevat olemaan tärkeässä osassa lappilaisten yritysten kehitystä. Nyt vähäpäästöisten koneiden investoinnit voivat karata alueille, jotka vaativat yritykseltä tiukempaa päästötavoitetta.
- Kiertotalous on kärkitoimialojen näkökulmasta Lapin valtti. 1) matkailualalla majoituspalveluissa syntyvien biojätteiden hyödyntäminen energian lähteenä, 2) kaivosteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen muiden teollisuuksien raaka-aineena ja 3) metsäteollisuuden valmistavien biotuotteiden kysyntä ovat Lapille suuria erikoistumisen mahdollisuuksia.
- Vihreä siirtymä pitää nähdä mahdollisuutena Lapissa. Lapissa on kaikki potentiaali olla vihreän siirtymän menestyjä, sillä 1) meillä on globaalisti tunnistetut testiolosuhteet käyttövoimamuutoksiin, 2) pohjoiseen tehdään runsaasti tuulivoimainvestointeja, joiden lisäksi vetyinvestoinnit ovat Lapin kannalta kiinnostavia, 3) olemme kiertotaloudessa jo vahvasti mukana ja 4) maakunnan alueella sijaitsee moneen muuhun alueeseen verrattuna runsaasti vihreän siirtymän vaatimia mineraaleja.



KAUPPAKAMARI



Kiitos!