

TAHTO

HÄMEEN LIITON TIEDOTUSLEHTI

1 • 2019

Korkeatasoista koulutusta ja osaavaa työvoimaa

Uudistuksen kaudella pohjustettiin tulevaa 5

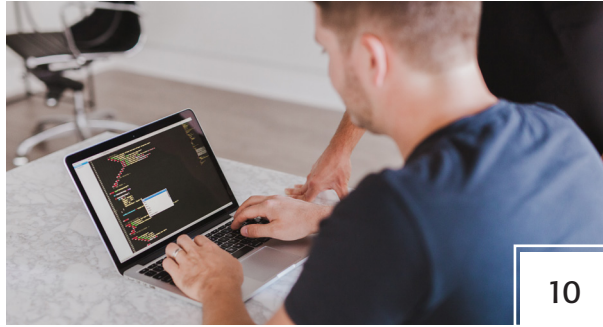
Soveltavaa tutkimusta ja intensiivistä osaamista 8

Suomi on koulutuksen suurvalta 13

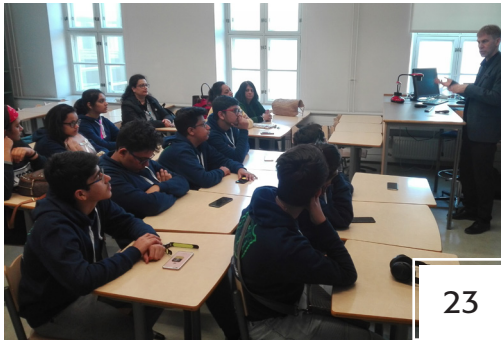
Robottiikka osana kaupunkistrategiaa 20



7



10



23

**HÄMEEN LIITON TIEDOTUSLEHTI
1 • 2019**

Julkaisupäivä 27.5.2019

Julkaisija
Hämeen liitto
Niittykatu 5, 13100 Hämeenlinna

Osoitteenmuutokset:
hameenliitto@hame.fi

Yhteystiedot:
www.hameenliitto.fi/yhteystiedot

www.hameenliitto.fi

Kansikuva: Pixabay
Toimitus ja taitto: Reetta Sorjonen, Hämeen liitto

Sisältö

Osaamista ja uskaltamista tarvitaan . . . 3

Uudistuksen kaudella pohjustettiin
tulevaa. 5

Hämeen kesäyliopiston uudistuksia
ja uusia mahdollisuuksia 7

Soveltavaa tutkimusta ja intensiivistä
osaamista - HAMKin uusi strategia
tähtää korkealle 8

Design Factoryssa kaikissa
ihmisissä on potentiaalia. 9

Osata vaiko ymmärtää. 10

Euroopan avoimien ovien päivä 11

Etsitään hyvää krattorimiestä 12

Suomi on koulutuksen suurvalta 13

Robottiikkaopetus osana kaupunki-
strategiaa - Riihimäestä robotiikan
pääkaupunki. 14

Uusi johtaja: Riikka Riihimäki,
Ypjä 16

Oppilaitosyhteistyö vauhtiin! 17

Työelämälähtöisiä tieto- ja viestintä-
tekniikan soveltajia bio- ja kierto-
talouden tarpeisiin 18

Yritykset pitävät oppilaitosyhteistyön
kehittämistä tärkeänä. 20

Digitaidot ja tekoäly - mahdollisuuksia
opetukseen ja oppimiseen 21

Koulutus Suomen ja Kanta-Hämeen
matkailuvalttina 22

Koulutusmatkailua Ilorannassa ja
Hämeessä. 23

OSAAMISTA JA USKALTAMISTA TARVITAAN



Pääkirjoitus

Kevät on yleensäkin uudistumisen ja kasvun aikaa, mutta kuluvastä keväästä kaksine vaaleineen muodostui todellinen suunnan reivaamisen superkausi. Uusi eduskunta, maan hallitus tai europarlamentti eivät toki joudu aloittamaan omaa työtään puhtaalta pöydältä. Pohja-aineistona ovat käytettävissä sekä edellisten poliittisten johtajien perintö että virkavalmistelun tuottama laaja tietopohja.

Maakuntana olemme mukana yhä kiihtyvässä muutoksessa ja kovenevassa alueiden välisessä kilpailussa. Meiltä vaaditaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön mekanismien ymmärtämistä ja syiden ja seurauksien oikeaa tulkintaa. Kovaääniset megatrendit kylä tunnustetaan kun ne osuvat kohdalle. Mutta lisäksi tarvitaan herkkiä korvia tunnistamaan heikkojakin signaaleja erilaisista tulevaisuuden ilmiöistä, jotka vahvistuessaan tulevat mullistamaan arkimme. Valitsimme muutoskevään Tahto-lehden teemaksi koulutuksen, opeutuksen ja kehittämisen yhdistelmän.

Muutoksessa pärjääminen edellyttää kehittämistä. Tuon kehittämisen lähtökohta on yksilölle ja organisaatiolle sama: on tavattoman tärkeää samanaikaisesti

sekä tietää vahvuutensa että ymmärtää omat kehittymiskohteensa. Myös maakunta tunnistaa omassa kehittämistyössään molemmat puolensa. Tärkeimpien toimialojemme ja merkittävimpien yritystemme ympärille on muodostunut kestäviin elämäntapoihin ja kestävään luonnonvarojen käyttöön liittyvää laajaa ja vahvaa osaamista.

Sen sijaan digimaailmaan siirtymisessä ja alustatalouden periaatteiden soveltamisessa me hämäläiset olemme olleet perässähihtäjiä suuriin kaupunkiin verrattuna. Tavoitteemme onkin jatkossa asetettava riittävän korkealle: inspiraatiota ei kannata hakea suomalaisista kaupungeista, vaan metropoleista maailmalta. Tämä edellyttää tarkkaa ja viisasta verkostoitumista. Haluaisin nähdä maakunnan omat kehittäjäorganisaatiot ja yritykset yhä useammin osana monikansallisia kovan tason EU-hankekonsoortioita. Hämeen liitto vahvistaa omia tiedemaailman yhteyksiään tämän tavoitteen edistämiseksi.

Kehitystyön ohella joudumme samanaikaisesti sopeuttamaan toimintaamme meneillään olevaan muutokseen. Julkisessa taloudessa on ikääntymisen ja muuttoliikkeen myötä meneillään


valtava veropohjan siirtymä alueilta toisille. Todellisia häviäjiä on yhä enemmän, sillä vähälukuisilla muuttoliikkeen voittajillakin on omat ongelmansa.

Muuttotappioalueilla osaavan työvoiman saaminen käy kaiken aikaa vaikeammaksi. Toisen asteen koulutettujen määrä on osassa Kanta-Hämeen maakuntaa jo lähtökohtaisesti alhainen, ja pois päin suuntautuva muuttoliike pahentaa tilannetta. Ilman määrätietoisia toimia meille uhkaa syntyä osaamisvajetta, joka synnyttäisi negatiivista kierreä. Helppoja lääkkeitä tilanteeseen ei ole, mutta reseptiksi kirjoittaisin silti juuri niitä temppejuja, joita tässä lehdessä esitellään: elinikäinen oppiminen, digitaalinen edelläkävijyys, korkeakoulujen väliset strategiset kumppanuudet ja yritysten kansainvälistäminen.

”Jos onnistut, niin innostut - jos innostut, niin onnistut”, muistutti Suomen esteratsastusjoukkueen päävalmentaja Jos Lansink aikoinaan.

Innostavia lukuhetkiä!

Anna-Mari Ahonen
maakuntajohtaja

A woman with dark hair, wearing a dark blue dress and a grey bag, is walking on a marble staircase. She is smiling and looking towards the camera. The background features a marble wall and a staircase with a gold railing.

// Yhteistyön tiivistäminen on klassinen resepti menestymiseen. Eikä se välttämättä maksa mitään.

Sanni Grahn-Laasonen

UUDISTUKSEN KAUDELLA POHJUSTETTIIN TULEVAA

Teksti ja kuvat: Jenni Manninen

Menneellä hallituskaudella opetusministerinä toiminut Sanni Grahn-Laasonen pitää viime vuosia suuren muutoksen aikana, jolloin suomalaista koulutusjärjestelmää kehitettiin vastaamaan tulevien vuosikymmenten vaatimuksia.

Edellisen hallituskauden aikana käytiin läpi käytännössä kaikki koulutukseen liittyvät osat ja keskeisimmät lait.

– Vaikean alun ja erittäin vaikean taloustilanteen pakottamien säästöjen jälkeen hallituskausi oli vahvasti suomalaista koulutusta uudistava. Katse oli seuraavilla vuosikymmenillä. Neljä vuotta on lyhyt aika, ja minulla oli kirkas näkemys siitä, miten se pitää käyttää, kansanedustaja **Sanni Grahn-Laasonen** sanoo.

Kauden yhdeksi kokokokhdaksi hän mainitsee uuden varhaiskasvatustalain, joka alleviivaa päiväkotien laatua, henkilökunnan osaamista ja lapsen edun ensisijaisuutta. Kaudella käynnistettiin mm. 5-vuotiaiden maksuttoman varhaiskasvatuksen kokeilut, joissa Kanta-Hämeestä on mukana Forssa.

– Toivon, että tämä kantaa siihen, että meillä olisi tulevaisuudessa kaksivuotinen esiopetus. Kannatan sitä

lämpimästi, sillä varhaiskasvatus on parasta syrjäytymisen ehkäisyä, hän korostaa.

– Toinen kohokohta on kieltenopetuksen aikaistaminen. Syksyllä 2019 kaikki ekaluokkalaiset pääsevät aloittamaan ensimmäisen vieraan kielen opiskelun. On tosi tärkeä askel, että tämä mahdollisuus saadaan kaikkialle ja koskemaan myös hämäläisiä lapsia. Tämä auttaa meitä rakentamaan entistä kansainvälisempää Suomea tulevaisuudessa, Grahn-Laasonen sanoo.

Hän mainitsee suurina uudistuksina myös lukiolain, ammatillisen koulutuksen reformin ja korkeakoulu-uudistukset, joita tehtiin tiiviissä yhteistyössä myös Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa.

Kolme tulevaisuuden pointtia

Tulevalla hallituskaudella Grahn-Laasonen näkee koulutuksen osalta isossa roolissa kolme kokonaisuutta:

varhaiskasvatuksen edelleen kehittäminen, vahvat perustiedot ja -taidot eli perusopetuksen vahvistaminen ja samaan teemaan liittyen 2. asteen tutkinnon saaminen kaikille. Kolmantena asiana on aikuisten osaaminen eli jatkuvan oppimisen mahdollistaminen.

– Työelämän murros on niin nopeaa, että kaikilla aikuisilla pitää olla mahdollisuus kehittää osaamistaan. Nyt liian usein osaaminen vanhenee, ammatti katoaa ja irtisanomisten kautta saadaan vasta mahdollisuus tarttua uuteen osaamiseen. Jatkossa tämä pitäisi tehdä ennakoiden, kerryttää osaamista läpi työuran ja elämän ja rakentaa työuria muutoksia ennakoiden niin, että ihminen pääsee siirtymään työstä työhön, hän sanoo.

Kanta-Hämeen kasvun paikat

Suomen tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä vähintään joka toinen nuori aikuinen on suorittanut korkea-koulututkinnon.

– Tämä vaatii, että Kanta-Hämeessäkin mietimme, miten saamme koulutustason nousuun. Tarvitaan kunnianhimoisen osaamisstrategia. HAMK, Hämeen kesäyliopisto ja toisen asteen oppilaitoksemme ovat siinä isossa roolissa, samoin nyt vireillä olevat kansainväliset yhteydet, Grahn-Laasonen näkee.

Koulutus ja osaaminen ovat keskeisimpiä työkaluja tasa-arvoisen yhteiskunnan rakentamiseen. Koulutuksen yksi

tärkeä tehtävä Grahn-Laasonen mielestä on myös näköalojen avartaminen maailmalle.

– Yksilötasolla koulutus mahdollistaa oman näköisen elämän, kasvamisen, siivystymisen ja uuden oppimisen. Tosiasia on se, että varhaiset vuodet ovat ratkaisevia kaiken myöhemmän oppimisen kannalta, Grahn-Laasonen sanoo.

– Kanta-Hämeen kunnat ovat hyvä kasvuympäristö lapsille. Ne ovat ihanteellisia elämänlaadun kannalta. Monessa asiassa olemme edelläkävijöitä, kuten Hämeenlinnan uudet oppimisympäristöt, Lasten Forssa ja Riihimäen robotiikka. Toisaalta petrattavaa on väestön koulutustasossa ja kansainvälistymisessä.

SANNI GRAHN-LAASONEN



Kansanedustajana vuodesta 2011.

Toimi opetusministerinä 2015-2019.

Toiminut myös kulttuuri- ja ympäristöministerinä.

Forssan kaupunginvaltuutettu.

Toiminut Hämeen maakuntavaltuuston puheenjohtajana.

Kokoomuksen varapuheenjohtaja.

Koulutus: valtiotieteiden maisteri.

Motto: ETEENPÄIN!

// Kaikki lähtee koulutuksesta ja osaamisesta. Se on Suomen keskeisin menestymisen strategia. Sanni Grahn-Laasonen





HÄMEEN KESÄYLIOPISTON UUDISTUKSIA JA UUSIA MAHDOLLISUUKSIA

Teksti: Juha-Pekka Liljander

7

Hämeen kesäyliopiston toiminta on siirtymässä vuoden 2020 alussa uuteen ylläpitoon. Mikäli opetus- ja kulttuuriministeriö hyväksyy esityksen, uusi ylläpitäjä on Hämeen ammattikorkeakoulun omistama tytäryhtiö HAMK Akatemia Oy.

Uudistuksen myötä kesäyliopisto organisoituu osaksi Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) jatkuvan koulutuksen kokonaisuutta, mikä lisää sen mahdollisuuksia lisätä ja uudistaa osaamista digitalisoituvassa yhteiskunnassa ja reagoida koulutuskentän ajankohtaisiin kehittämistarpeisiin.

Korkeakoulujen opiskelijavalinta uudistuu ja yhteistyötä lukioiden kanssa ollaan lisäämässä. Todistusvalinnasta on tulossa pääväylä korkeakouluihin ja tähän liittyen lukiot veloitetaan järjestämään osa opinnoistaan yhteistyössä korkeakoulujen kanssa. Uudistuksiin pyritään sujuvoittamaan nuorten korkeakoulutukseen etenemistä.

Uudistuksia toteutettaessa on tärkeää huolehtia kaikkien yhdenvertaisista mahdollisuuksista tutustua korkeakoulutukseen ja edetä koulutusurallaan

jatkuvan koulutuksen periaatteiden mukaisesti.

Kesäyliopistolla on merkittävä rooli yliopisto-opintojen saavutettavuudessa

Alueilla, joissa yliopisto-opintoja ei muuten ole tarjolla, kesäyliopistotoiminnalla on merkittävä rooli yliopisto-opintojen saavutettavuudesta huolehdittaessa, ja rakennettaessa todistusvalinnan ja pääsykokeiden rinnalle vaihtoehtoisia reittejä yliopistokoulutukseen.

HAMK Akatemiassa järjestettävien kesäyliopisto-opintojen avulla koulutusuransa vielä miettivät voivat hakea tuntumaa ja avata näkymiä erilaisiin vaihtoehtoihin. Päämääränsä jo tietävät voivat puolestaan valmentautua pääsykokeisiin, tai rakentaa avoimen tarjonnan avulla vaihtoehtoisia reittejä

haluamiinsa opintoihin. Tällaisten tasa-arvoa turvaavien reittien rakentaminen on kesäyliopistotoiminnan tärkeimpiä tehtäviä, kun korkeakoulutukseen etenemistä pyritään sujuvoittamaan.

Tiedeverkosto laajentamaan yhteistyötä

Kesäyliopistotoiminnan lisäksi HAMK Akatemia panostaa yliopistoyhteistyöhön laajemminkin. Sille on kaavailtu koordinoivaa roolia suunnitteilla olevan Hämeen tiedeverkoston toiminnan käynnistämiseksi. Tiedeverkostosta kaavailaan Hämeen liiton, Hämeen ammattikorkeakoulun, tiedeyliopistojen ja eri rahoittajien resursseja kooten kasvattavaa ja maakunnan kehittämistä suunnitelmallisesti ja monitieteisesti tukevaa tutkimuskonsortiota.



SOVELTAVAA TUTKIMUSTA JA INTENSIIVISTÄ OSAAMISTA HAMKIN UUSI STRATEGIA TÄHTÄÄ KORKEALLE

8

Teksti: Reetta Sorjonen

Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) tärkein rooli maakunnassa liittyy korkeakoulutasoisten osaajien kouluttamiseen. Uudessa strategiassaan HAMK panostaa koulutuksen ajantasaisuuteen, työelämäyhteyteen, kehittämishakuisuuteen ja erilaisten oppijoiden huomioimiseen.

HAMK on lisännyt voimakkaasti myös ylemmän korkeakoulututkinnon tarjontaa. Esimerkiksi viime vuonna eri koulutusohjelmista valmistui jo 180 master-tason koulutettua. Lisäksi maakunnassa tehdään nykyisin jo yli 1000 opinnäytetyötä.

– Luomme edellytyksiä yritystoiminnan ja alueellisen kehittymisen vahvistumiseen maakunnassa, muutos on jo pitkällä, kertoo vararehtori **Heidi Ahokallio-Leppälä**.

HAMK profiloituu soveltuvan tutkimuksen ja työelämää uudistavan osaamisen korkeakouluna. Se uudisti strategiansa tähdäten vuoteen 2030 korkeilla ja kunnianhimoisilla tavoitteilla.

Tutkijayliopettajajoukkue ja kantahämäläisiä tohtoreita

HAMK synnytti uuden strategiatyönsä aikana neljä tutkimusyksikköä: HAMK Bio, HAMK Edu, HAMK Smart ja HAMK Tech. Näiden avulla maakunnan alueelle rakennetaan korkeakoulutasoista soveltavaa tutkimustoimintaa. Vuonna 2019 tutkimustoiminnan kokonaisvolyymi oli jo 10,5 miljoonaa euroa.

– Keskeisiä elementtejä ovat yritys-yhteistyö ja monialaisuus. Olemme myös vahvistaneet omaa osaamistamme ”professorijoukkueella”, eli tutkijayliopettajilla. Heitä on kohta jo 30 ja uuden strategian myötä määrä lisääntyy

vähitellen kahteensataan, iloitsee rehtori **Pertti Puusaari**.

– Tämä joukkue tukee uusien innovaatioiden syntymistä ja siten vahvistaa niin yritystoimintaa kuin julkista sektoria. Samalla herätetään kiinnostus Kanta-Hämeestä osaamisintensiivisenä toiminnan paikkana, Pertti Puusaari jatkaa.

Tutkimustoiminnan lisäksi HAMK on aloittanut kansainvälisten yhteistyökumppaneiden kanssa tohtorikoulutuksen, jonka tavoitteena on, että HAMKilla olisi oma tohtorikoulutus vuonna 2030. Projekteja opetuksessa tullaan strategiakauden lopulla tekemään 1000:n eri yrityksen kanssa.

Koulutuksen kansainvälistyminen keskeisessä roolissa

Yhä useammalla opiskelijalla on hyvät kansainväliset valmiudet. Kun tähän lisätään lukukausimaksulliset kansainväliset opiskelijat, mahdollistuu vahva, koko maakuntaan vaikuttava kansainvälistymisen juurihoito.

– Kansainvälisyys on luonnollinen asia, toteaa Heidi Ahokallio-Leppälä.

Samanaikaisesti HAMK on ottanut käyttöön yhtenäisen näyn yritteliäisyyden edistämiseksi. Näkyvinä esimerkkeinä tästä ovat mm. Amazing Business Train -konseptit tai kaksikielinen täysin verkossa toteutettu Startup Business School.

Innovaatiotoiminnan ja kehittämisen ekosysteemi

HAMKilla on strategisia yhteistyösopimuksia, ja osaajat ovat mukana lukuisissa verkostoissa, joiden avulla on tarjottu vahvistaa HAMKin kykyä toimia tutkimuksessa ja koulutuksessa, ja olla osana kehittämisen ekosysteemejä.

Opiskelija hyötyy yhteistyökuvioista erityisesti paremman osaamisen ja monipuolisemman koulutustarjonnan kautta.

– Meillä opiskelija omistaa oman oppimisensa ja häntä ohjataan vahvasti myös soveltavaan tutkimukseen ja kehittämistyöhön. Yksi hyvä esimerkki Aalto kumppanuudesta on HAMK Design Factory, jossa Aallon Design Factory konseptin mukaisesti tarjotaan monialaisia opiskelijoidemme ja tutkijoidemme tekemiä vaativia kehittämissuunnitelmia, Pertti Puusaari kiteyttää.

HAMK lupaa, että tulevaisuudessa Kanta-Häme on entistä kiinnostavampi koulutuksen, huipputason soveltavan tutkimuksen ja hyvän yritysekosysteemin maakunta, jossa on upeita kampuksia – siis kiinnostava paikka niin yrityksille kuin korkeakoulutetuille.

Design Factoryssa kaikissa ihmisissä on potentiaalia

Teksti: Reetta Sorjonen

HAMKin ja Aalto-yliopiston vuonna 2017 alkanut strateginen kumppanuus tuo Aalto Design Factoryn kaltaisen tuotekehitysympäristön myös Hämeeseen.

HAMK Design Factoryn avulla alueelle rakentuu innovaatioekosysteemi, jossa ammattikorkeakoulun monialaisuus, tutkimus- ja kehittämisosaaminen, opettajat ja opiskelijat kohtaavat elinkeinoelämän edustajat. Näin HAMK vastaa yritysten ja julkisen sektorin kasvavaan kysyntään alueellisten kehityshaasteiden taklaamiseksi. Työ on jo käynnistynyt, ja tavoitteena on, että HAMK Design Factory on täydessä toiminnassa vuonna 2021.

Design Factory toimii verkostomaisena innovaatioalustana, joka kokoaa tarvittavat osaamiset HAMKin eri tutkimusyksiköistä. HAMK Design Factorylla on merkittävä rooli tulevaisuudessa, sen kautta maakuntaan syntyy selkeä osoite monialaisten tuotekehityshankkeiden tekemiselle.

Toimintaperiaatteena on toteuttaa tuotteiden, palveluiden ja organisaatioiden toiminnan yhteiskehittelyä, jossa keskeisinä toimijoina ovat opiskelijat ja yritykset. Design Factorylla rikotaan tieteenala- ja koulutusohjelmakohtaisia silloja, sekä hierarkkisia ja organisatorisia esteitä. Design Factoryssa ympäri maailman uskotaankin, että jokaisessa on potentiaalia ja intohimolla voi saavuttaa parempaa oppimista, ja että yhteiskehittely johtaa parempiin tuloksiin.

– Opiskelija voi esimerkiksi sattumalta törmätä ison yrityksen johtajaan, ja päästä epämuodollisesti keskustelemaan omasta ideastaan, kertoo tutkijayliopettaja **Jari Jussila** HAMKista.

HAMK Design Factoryyn tulee yhteiskehitys- ja esittelytilat Visamäen korkeakoulukeskukseen Hämeenlinnaan. Myös muille kampuksille suunnitellaan toimintaa. Design Factoryssa rakennetaan erilaisia prototyyppisiä niin paperia, ja teippiä kuin 3D-tulostimia hyödyntäen. Toimintaan sisällytetään tuotekehityksen lisäksi myös muun muassa nopeasyklisiä palveluiden muotoilua.

HAMKin tarkoituksena on liittyä mukaan Design Factory -toiminnallaan mukaan maailmanlaajuiseen verkostoon, Design Factory Global Networkiin (DFGN), jossa tällä hetkellä on mukana jo 24 yliopistoa ja tutkimuslaitosta.

HAMK Design Factoryn avajaistilaisuus järjestetään 29.8.2019 klo 9.00 Hämeenlinnan korkeakoulukeskuksessa.



Helsinki EU Officen terveiset

10

OSATA VAIKO YMMÄRTÄÄ?

Teksti: Jaana Kokkonen

Hurjimmat luvut esittävät EU:n kärsivän tällä hetkellä satojen tuhansien it-sektorin osaajien vajeesta. Koko jäsenalueella digitaalisen syrjäytymisen vaarassa, tai heikoin digitaalisiin taidoin varustettuja, on jopa 44% koko väestöstä.

Tulevaisuuden työelämässä tarvitaan aivan uudenlaisia taitoja sekä muutoksen ja epävarmuuden sietokykyä kuin aiemmin. Emme voi varmuudella tietää, millaisia työvälineitä tulemme käyttämään. Ovatko tulevat työtoverimme mahdollisesti ihmisiä vai robotteja. Minkälaiselta työympäristömme tulee näyttämään, tai onko sillä lainkaan fyysistä olomuotoa. Konkreettisista työtehtävistä puhumattakaan.

Oikeastaan ainoa asia, josta voimme olla varmoja, on että työelämämme ja

työssäkäyntimme, käsityksemme työnteosta ja sen prosessit, tulevat muuttumaan.

Tiedon analysointi ja hyödyntäminen keskeisintä

Tulevaisuuden haasteet ja työelämätarpeet kehittyvät ja muuttuvat nopeasti, mutta niin tekevät myös niihin tarvittavat tiedot. Moni nyt hankittava tieto on jo muutaman vuoden kuluttua auttamattomasti vanhentunut. Keskeisintä ei enää ole tiedon hankinta – sitä on

saatavilla jo liikaakin – vaan sen hallinta, analysointi ja systeeminen hyödyntäminen.

Tämän vuoksi tulevaisuuden keskeisimpiin työelämätaitoihin luetaan konkreettisten tietyn sektorin tietopakettien sijaan yhä useammin taitoja: empatiakykyä, vuorovaikutustaitoja, palautumis- ja uudistumiskykyä, kriittistä monilukutaitoa, oppimaan oppimista, itsetuntemusta, systeemiajattelua sekä yhä enemmän luovuutta.

Suomen uusissa opetussuunnitelmissa laaja-alaiset opintokokonaisuudet valmistaavat oppilaita hallitsemaan ja analysoimaan laajoja tietomääriä analyttisesti ja muodostamaan systeemisiä kokonaismalleja, ryhmätyönä. Vaikka uudet työskentelymuodot vaativat nykyiseltä koulutusjärjestelmältä paljon pohjatyötä, ovat ne vahvasti kestäväään tulevaisuuteen katsovia.

Digitalisaatio etenee eri sektoreilla eri tahtiin

Brysselissä käydään päivittäin keskusteluja koko EU-jäsenalueen digitaalisesta tulevaisuudesta. Keskustelujen sävyt, näkökulmat ja päähenkilöt vaihtelevat. Toisinaan robotit nähdään osana tiimejä jo aivan lähitulevaisuudessa, ja XR-todellisuudessa sijaitsevat toimistot fyysiset konttorit korvaavina, miksei heti.

Toisaalta, EU-instituutioiden täyttämällä kaduilla on toisinaan vaikea muistaa olevansa sentään jo 2010-luvulla, kahviloiden hyväksyessä edelleen ainoastaan käteistä valuuttaa, tai matkakortin verkossa tehdyn lautauksen vaatiessa fyysisen validoinnin lippuautomaatilla.

Digitalisaatio etenee eri sektoreilla ja eri EU:n jäsenalueilla eri tahtiin. Suomi on

sekä digitaalisen talouden ja yhteiskunnan DESI-indeksin, että naisten digisektorin työelämäedustuksen osuuden suhteen kärkisijoilla. Naisten it-sektorin edustuksen suhteen Suomi johtaa koko EU-aluetta, noin 20% osuudella. Tästäkin on vielä matkaa tasasijoille.

Euroopan komissio tukee digiosaamista

Digitaalisen osaamisen yhä paremman tunnistamisen, ymmärtämisen ja kehittämisen tueksi Euroopan komissio on luonut Eurooppalaisen digitaalisen osaamisen viitekehityksen sekä kansalaisten (DigComp), että opettajien ja muiden opetusalan asiantuntijoiden (DigCompEdu) käyttöön.

Kansalaisille suunnattu kehys jakautuu viiteen alueeseen: tiedon käsittelyyn, viestintään, sisällön tuottamiseen, turvallisuuteen ja ongelmanratkaisuun, joihin lukeutuu yhteensä 21 taitoa. Opettajille suunnattu kehys puolestaan sisältää kuusi kehitysalueita: ammatillinen kehittyminen, digitaalisen aineiston luominen ja jakaminen, digitaalisten työkalujen hallinta, arviointi, oppilaiden voimaannuttaminen sekä oppilaiden digitaalisen taitojen edistäminen. Näihin alueisiin lukeutuu 22 taitoa.

Viitekehityksen tueksi komissio on koonnut avoimesti käytettävissä olevia konkreettisia työvälineitä ja sovelluksia, jotka tukevat osaamisen kehittämistä. Pääpaino ei ole teknisissä taidoissa, vaan digitaalisten välineiden hyödyntämisessä osana oppimisen parantamista ja syventämistä.

Tutkimusten mukaan täydennyskoulutus painottuu usein yleisissä tehtävissä työskenteleviin. Työelämäkohtaannon takaamiseksi uusien taitojen kehittämisen tulee varmistaa kaikille. Toisinaan tämän toteutuminen vaatii erityistä pohtimista koulutusten houkuttelevuuden ja merkityksen korostamiseksi.

EU:n 2021-2027 OHJELMAKAUSI JA BUDJETTI



Tulevan EU-ohjelmakauden ja -budjetin valmistelu on parhaillaan käynnissä.

Tämän hetkisten näkymien mukaan oppimisen kentälle ehdotetaan tuntuvaa lisärahoitusta, mm. Erasmus+-ohjelmaan, sekä satsauksia digitaalisten taitojen kehittämiseen osana aivan uutta Digitaalinen Eurooppa -ohjelmaa.

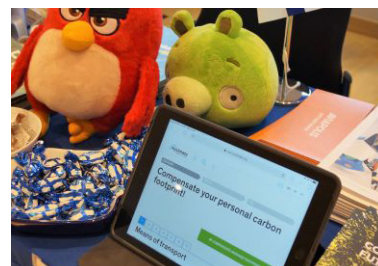
Euroopan avoimien ovien päivä

EU:n toimielimet avasivat ovensa yleisölle Eurooppa-päivän 2019 kunniaksi Brysselissä lauantaina 4.5.2019. Avoimien ovien päivänä tuhannet ihmiset pääsivät tutustumaan EU:n toimielimiin ja niiden toimintaan, minkä lisäksi yleisölle oli tarjolla monenlaista ohjelmaa keskustelutilaisuuksista opastettuihin kierroksiin eri EU-instituutioissa. Tänä vuonna avoimien ovien päivän teemana oli EU:n tulevaisuuteen vaikuttaminen EU-vaalien kynnyksellä.

Helsinki EU Officella oli oma esittelypiste Euroopan alueiden komiteassa, joka on EU:n kaupunkeja ja alueita edustava neuvoa-antava elin. Alueiden komitea

juhlisti tapahtuman yhteydessä 25-vuotis juhlavuottaan ja esitteli omaa toimintaansa. Tämän lisäksi alueiden komitean viidellä poliittisella ryhmällä, ja 19 eurooppalaisella alueella ja kaupungilla oli esittelypisteet.

Tapahtumassa oli mukana yli 2600 vierailijaa. Tilaisuus oli näin ollen otollinen Helsinki EU Officen toiminnan ja sopi-muskumppaneiden esittelyyn. Helsinki EU Office lähestyi tapahtumaa tänä vuonna kestävä kehityksen näkökulmasta. Erityistä kiinnostusta esittelypisteellä herätti sovellus, jonka avulla vierailijat saivat laadittua pikaisen arvion omasta hiilijalanjäljestään!



ETSITÄÄN HYVÄÄ KRAKTORIMIESTÄ

Teksti: Juha Haukka, Hämeen Yrittäjät

Tuoreen ammattibarometrin mukaan hämäläiset työmarkkinat näyttäisivät olevan pääosin tasapainossa. Samaan aikaan yritykset toteavat, että osaavan työvoiman saatavuus on viime vuosina ollut merkittävimpiä rekrytoinnin esteitä. Miten koulutus ja osaaminen kohtaavat toisensa?

”Musta tulee isona kraktorimies”. Toinen lakaisi lakaisukoneella ja kolmas halusi lääkärihoitajaksi. Monen keski-ikäisen mieleen on painunut 70-luvun tietoisuus, jossa alle kouluikäiset kertoivat toiveammattejaan.

Tämän päivän lasten toivelistan kärkeen voisi helposti kuvitella vloggaajan tai tubettajan. Aku Ankka lyö tätä olettamaa poskelle. Lehden kolme vuotta sitten teettämässä selvityksessä

alakouluikäisten ammattihaaveet olivat varsin perinteisiä. Kolmen kärkenä olivat opettaja, eläinlääkäri ja poliisi.

Selvityksen tulos yllätti ja ei yllättänyt. Lasten vastauksien konservatiivisuus karsisee murrosiän myötä. Nuoren lähes-tyessä valintoja keskiössä ei ole enää perinteinen ammatinvalinta. Työ on muuttunut elannon hankkimisesta merkityksien hakemiseen, jota arvot ohjaavat. Palkka on tärkeä, mutta ei yksin

riittävä motivaattori. Sisällöt ja mahdollisuus toteuttaa omaa itseään vaikuttavat valintoihin, niin opiskeluun kuin sen jälkeiseen työelämään.

Työnantajien odotukset ovat muuttuneet

Työn kvalifikaatioiden painopiste on vaihtunut työkaluosaamisesta metataitoihin. Sosiaaliset taidot, kyky nopeaan oppimiseen ja ennen kaikkea asenne tekevät osaajasta tekijän. Koulutuksen perinteinen tehtävä on ollut tuottaa työelämään riittävä sisääntulon tieto-taitotaso. Varsinainen kasvaminen ammatillisuuteen tapahtuu työpaikoilla, ei koulun penkillä.

Suomalainen koulutuksen reformi lähestyy asiaa koulutuksen muotoilun ja resurssien kohdentamisen näkökulmasta. Tavoitteena on löytää tuleville opiskelijoille henkilökohtaisia oppimisen polkuja, joissa keinot ja sisällöt vievät kutakin eteenpäin heidän kykyjen ja mahdollisuuksien mukaisesti.

Todellinen ja tarvittava reformi järjestyttäisi koulutuksen perusteita. Ammatillisen koulutuksen tehtävä on tuottaa osaajia työelämään.

Tulisiko ammatillisen koulutuksen lähtökohtana olla työelämän metataitojen kehittäminen, ja vasta toissijaisena tehtävänä työkaluosaaminen. Voisiko tulevaisuuden Tavastiassa olla opiskeluvaihtoehtona ”Hyvä tyyppi” – suuntautumismuutoksen vaihtoehtona LVI?

// Voisiko tulevaisuuden Tavastiassa olla opiskeluvaihtoehtona ”Hyvä tyyppi” – suuntautumismuutoksen vaihtoehtona LVI?

SUOMI ON KOULUTUKSEN SUURVALTA



Brysselin kirjeenvaihtaja

Koulutus on aihe, josta puhuttaessa Brysselissä EU-asioissa työskentelevänä suomalaisena saa jatkuvasti kokea ylpeyttä. Suomea pidetään koulutuksen suurvaltana ja meitä kuunnellaan. Muiden puheenvuoroissa meitä myös keuhataan siihen malliin, että suomalainen jo vaivaantuneesti kiemurtelee. Ei me nyt ihan noin hyviä olla... Ollaan me, ja siitä on syytäkin olla ylpeä.

Eri asia on se, että myös tunnistamme, ettei hyvien tulosten varaan voi jäädä lepäämään, vaan aina on kehitettävää ja monenlaisessa murroksessa oleva maailma aiheuttaa jatkuvan uudistumistarpeen myös koulutuksessa. Epätäydellisyyden tunnustaminen on tässä(kin) asiassa viisauden alku.

Heinäkuussa alkavan EU-puheenjohtajuuskautemme alla on Suomeen nimenomaan koulutussektorilla kohdistunut suuria odotuksia. Motivaatioomme kehittää vahvasti EU:n koulutuspolitiikkaa luotetaan. Motivaatiosta ei varmasti puutetta olekaan. Haastavaa se on siinä mielessä, että EU:n toimivalta koulutussektorilla on erittäin rajallinen eikä siinä mitään ihmetekojä helposti ole tehtävissä. Haasteisiin on kuitenkin tartuttava eivätkä toimivaltakysymykset ole esteenä mielekkään koulutussektorin agendan eteenpäin viemiselle. Näin varsinkin, kun puheenjohtajuutemme osuu yksiin ajankohdan kanssa, jolloin mietitään EU:n seuraavan viisivuotiskauden painopisteitä.

Suomen painopisteiksi seuraavaan viisivuotiskauteen vaikuttamisessa ovat

nousseet kestävä kasvu ja turvallisuus. Kasvun sekä yhteiskunnallisen vakauden ja turvallisuuden keskeinen osa on osaava ja hyvinvoiva väestö.

Jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö, mm. työn ja teknologian murros, väestörakenteen muutokset ja ilmastonmuutos, edellyttää myös EU:n koulutuspolitiikalta ennakointi- ja reagointikykyä. Kaikki EU-maat kohtaavat samoja haasteita, jokainen tietysti omista lähtökohdistaan. Eikä kenelläkään, ei edes meillä koulutuksen huippumaana, ole oikeita vastauksia kaikkiin kysymyksiin. Vastusten etsiminen ja haasteiden pohtiminen yhdessä onkin arvokasta. Tästä syystä haluamme Suomea ja myös tulevana puheenjohtajamaana vahvistaa tulevaisuusorientoitunutta koulutuspolitiikkaa EU:ssa.

Tämä tarkoittaa esimerkiksi panostuksia laadukkaan tiedon keräämiseen sekä politiikka-analyyseihin tuottamiseen päätöksenteon tueksi. Työn ja teknologian murros muuttaa osaamistarpeita, mikä edellyttää uutta lähestymistapaa jatkuvaan oppimiseen. Eurooppalaisten osaamistason nostaminen on tärkeää niin kilpailukyvyyn kuin sosiaalisen inklusion näkökulmasta. Haluamme myös tuoda näkyville koulutukseen investoinnin keskeisiä hyötyjä.

Komissio on esittänyt eurooppalaisen koulutusalueen luomista vuoteen 2025 mennessä. Tarkoituksena on edistää liikkuvuutta mm. laajentamalla osallistumista Erasmus-ohjelmaan sekä luomalla eurooppalainen opiskelijakortti.

Haluamme edistää koulutusalueen toteutumista panostamalla esimerkiksi opetuksen ja tutkimuksen välisen yhteistyön vahvistamiseen. Liikkuvuuden esteisiin voidaan puuttua mm. rahoituksen, vertaistuen sekä digitalisaation mahdollisuuksia hyödyntäen. Neuvottelujen jatkaminen uudesta Erasmus-ohjelmasta osana EU:n monivuotista rahoituskehystä tulee olemaan yksi tehtävistämme puheenjohtajana.

Puheenjohtajuuskautemme tulee myös koulutussektorilla olemaan työntäyteinen ja täynnä jatkuvaa oppimista myös puheenjohtajuusjoukkueellemme. On erittäin motivoivaa viedä eteenpäin vahvasti tulevaisuuteen katsovaa asialistaa. Lisäksi on suorastaan "vaarana", että saamme muissakin aikaa innostusta. Sitä on ollut jo havaittavissa keskusteluissamme komission ja muiden jäsenmaiden kanssa.

Ps. Tätä kirjoitusta viimeistelisin samalla, kun kuuntelin radiosta, oranssin sydän sykkien, kuinka Kerho vei jääkiekon SM-finaalisarjan seitsemänteen peliin. Ennen lehden päätymistä painoon sai oranssi kevät arvoisensa lopun mestaruusjuhlien muodossa. Niitä oli upeaa seurata täältä Brysselistäkin käsin! Ja hetkinen: viimeksi Kerho voitti mestaruuden 2006, juuri ennen Suomen edellisen puheenjohtajuuskauden alkua. Puheenjohtajuus pitäisi olla useammin...?

Minna Kivimäki



ROBOTIIKKAOPETUS OSANA KAUPUNKISTRATEGIAA

RIIHIMÄESTÄ SUOMEN ROBOTIIKAN PÄÄKAUPUNKI

Teksti: Esa Santakallio, Pia Engström, Reetta Viitanen, Riihimäen kaupunki Kuvat: Reetta Sorjonen ja Reetta Viitanen

Robottiikan perusteiden tuntemus on luku- ja kirjoitustaidon tavoin osa tämän päivän yleisivistystä. Automaatio, robotiikka, esineiden internet (IoT) ja tekoäly tulevat osaksi työelämää.

Riihimäki profiloituu Suomen robotiikan pääkaupunkina. Kaupunki ottaa robotiikkaopetuksen tosissaan ja on sisällyttänyt sen osaksi kaupunkistrategiaa. Syksystä 2019 lähtien jokainen riihimäkeläinen lapsi ja nuori opiskelee robotiikka aina varhaiskasvatuksesta perusopetuksen 9. luokan loppuun saakka. Oppilas voi valita robotiikkaa valinnaisaineena 8. ja 9. luokilla.

Riihimäki on myös hakenut lukiolle opetusministeriöltä valtakunnallista robotiikkaopetuksen erityistehtävää ja päättänyt järjestää robotiikan opetusta luvan saantiin saakka.

Tavoitteena on laajentaa kahden EU-hankkeen avulla työelämälähtöinen robotiikkaopetuksen jatkumo myös ammatilliseen koulutukseen ja korkea-asteelle ja samalla luodaan pohjaa Riihimäen Robotiikkakampukselle.

Robotiikkakampusta kehitetään vuoden 2020 loppuun saakka kestäväällä Robo Riksu -hankkeella, jossa mukana ovat Riihimäen kaupunki, Hyria koulutus Oy ja Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK). Kampukselle perustetaan elinkeinoelämän tarpeista lähtevä tuotanto-, palvelu- ja hyvinvointiteknologiaan

keskittyvä robotiikan kehittämiskeskus ja yrityshautomo.

Robo oppii -hankkeen avulla taas luodaan kaikille toisen asteen koulutustavallille soveltuvat robotiikkaopetuksen osiot, jotka opiskelija voi halutessaan laajentaa 30 opintopisteen HAMKin opinto-oikeuden tuottavaksi väyläopinnoiksi. Lisäksi HAMK on päättänyt, että sen Riihimäen yksikkö erikoistuu yrityksiä ja HAMKin kaikkia yksiköitä palvelemaan robotiikkaopetukseen.

Robottiikkaopetuksen lähtökohtana ovat ongelmanratkaisu- ja tiimityöt

Robottiikan parissa työskennellessään oppilaat pyrkivät ratkomaan todellisia ongelmia ja heitä rohkaistaan luovaan, tutkivaan ja kokeilevaan ongelmanratkaisuprosessiin. Robottiikan opetuksen tavoitteena on esimerkiksi rohkaista oppilasta tutustumaan robottiikan mahdollisuuksiin ja ohjata häntä ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita.

Robottiikassa opitaan erilaisilla rakentelu- ja ohjelmointilustoilla useita tulo- vaisuuden taitoja. Näitä ovat tiimityöskentelyn, ongelmanratkaisun, projektin hallinnan ja kriittisen ajattelun lisäksi tiedonhaku ja kommunikaatiotaidot. Myös tavoitteen asettamista, dokumentointia, mallintamista ja suunnittelua sekä oman työskentelyn arviointia opetellaan.

Oppimisprosessien keskeiset vaiheet dokumentoidaan ja esitellään muille oppilaille. Peruskoulun 8. luokan oppilaiden Engineer Notebookit ovat laajimmillaan englanninkielisiä kymmenien

sivujen mittaisia kuvia, piirroksia ja ohjelmointiosioita sisältäviä dokumentteja. Riihimäen robottiikkaopetuksen ensimmäiset yliopistolliset opinnäytetyöt valmistuvat tämän vuoden aikana.

Riihimäen robottiikkaopetuksen malli kiinnostaa kansainvälisesti

Riihimäellä kehitettyihin robottiikan opetussuunnitelmiin sekä opetuksen käytännön toteutukseen on käynyt tutustumassa useita kotimaisia ja ulkomaisia delegaatioita. Lisäksi mallista on pidetty lukuisia seminaariesityksiä ja työpajoja.

Viimeksi robottiikkaopetuksen mallia esiteltiin USA:ssa huhtikuun lopussa pidettyjen robottiikan MM-kilpailujen yhteydessä.

– VEX Robotics Euroopan maanosajohdaja **Paul McKnight** piti Riihimäen perus- ja lukio-opetuksen robottiikan opetussuunnitelmia ainutlaatuisina. Hän kertoi hyödyntävänsä esittelyä malliesimerkinä omissa kansainvälisissä seminaari- ja konferenssiesityksissään, kertoo robottiikkaopetuksen edistäjä, sivustajohtaja **Esa Santakallio** Riihimäeltä.

RIIHIMÄEN ROBOTIIKKA



Robottiikan isä, **Esa Santakallio**, palkittiin vuoden 2019 Vuoden hämmäläisenä.

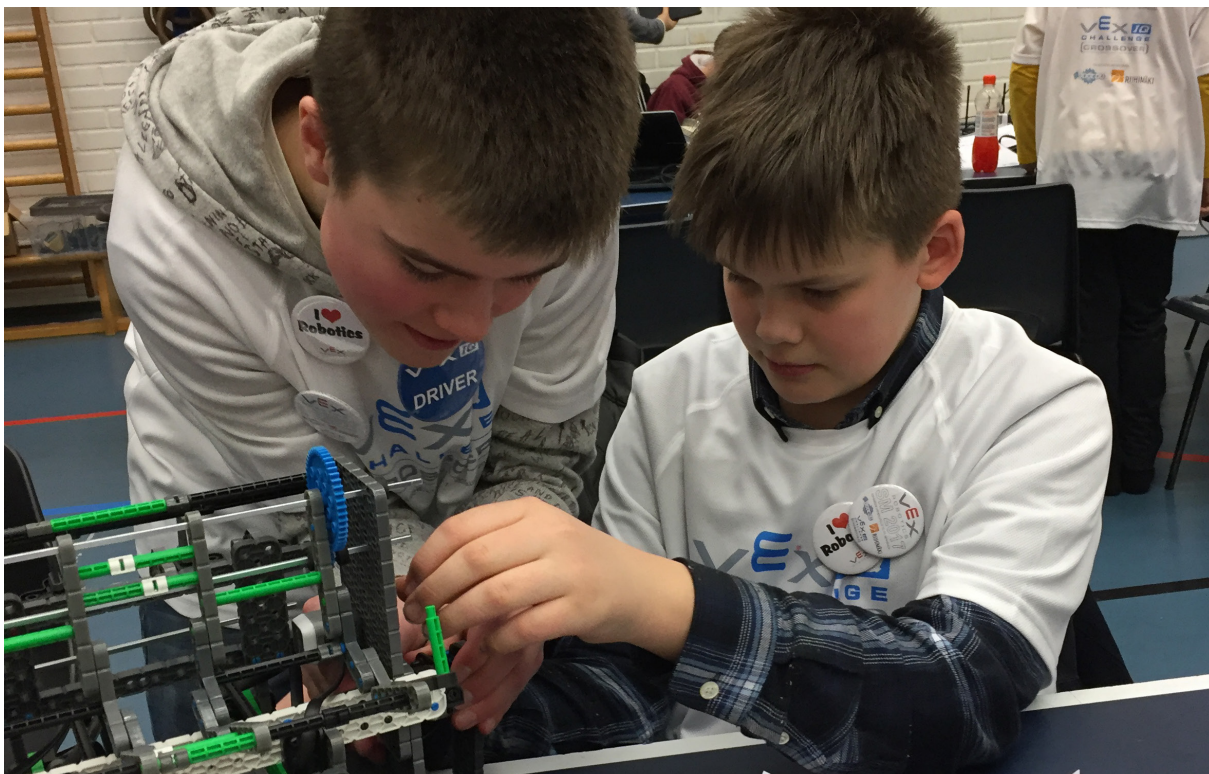
Esa Santakallio on raivannut opettajana ja viranhaltijana päämäärätietoisesti tietä Riihimäelle kehittyä robottiikan opetuksen kärkikaupungiksi.

Ensimmäisen kerran robottiikan sisältöä opetussuunnitelman perusteisiin Riihimäellä tuli vuonna 2014.

Vuonna 2016 Riihimäen suomalaisjoukkue pääsi villillä kortilla robottiikan MM-kisoihin Yhdysvaltoihin.

Keväällä 2019 VEX robottiikan MM-kisoihin osallistui neljä riihimäkeläisjoukkuetta. Niistä kaksi sai arvostetun erityismaininnan. Lisäksi Team Orange -joukkueen sijoitus oli 5. omassa sarjassaan, jossa mukana oli kaikkiaan 400 joukkuetta.

Riihimäkeläiset joukkueet ovat saavuttaneet viidessä vuodessa maailman parhaan kymmenyksen.





UUSI JOHTAJA

Riikka Riihimäki,
Ypäjä

Teksti: Reetta Sorjonen

Ypäjän uusi kunnanjohtaja, **Riikka Riihimäki**, aloitti tehtävässään huhtikuun 2019 alussa. Hän kuvailee Ypäjää elinvoimaisena kuntana, jossa on paljon yhteisöllisyyttä ja innostusta yhteisten asioiden hoitamiseen. Hevoset ovat isossa roolissa, ja Hevosopisto Oy on vetovoimainen koulutuksen tarjoaja, joka toimii myös hevoskilpailujen järjestäjänä.

Koulutus ja osaavan työvoiman saatavuus ovatkin kunnanjohtajan mielestä suomalaisen työelämän suurinta pääomaa. Hänellä on vahva tausta mm. ammatillisen koulutuksen työkentässä, ja hän tietää työelämän huolen osaavan työvoiman saatavuudesta tulevaisuudessa. Koulutuksen rakenne ja tapa tehdä sitä tulevat muuttumaan seuraavien vuosien aikana merkittävästi. Paluuta entiseen malliin ei ole.

– On hyvä, että ihmisen koko osaaminen otetaan huomioon. Todellinen aiempi osaaminen, ja sen arviointi osaksi uutta taitoa tai tutkintoa, on mielestäni ainoa tapa järkevän osaamisen kartuttamiseen, ja työvoiman kehittämiseen. Koulutettu työvoima, jonka taitoja voidaan nopeasti muokata uutta tehtävää vastaavaksi, on Suomen suurin kilpailuetu, josta on pidettävä kiinni, Riihimäki toteaa.

Kunnanjohtajan mukaan osaamisen kehittäminen on kunnissa yhtä tärkeää kuin muissakin työpaikoissa. Ihmisen kaikki taito on ensin tunnistettava, jonka jälkeen on mahdollista arvioida mihin suuntaan osaamisen kehittymistä on vietävä. Ypäjällä suunnitelmallinen ja pitkäjänteinen työ osaamisen kehittämiseen on aloitettu, ja sitä laajennetaan, jotta kaikki taito saadaan näkyviin. Riikka Riihimäki toteaa, että ihminen voi hyvin, kun hän saa käyttää omia taitojaan mahdollisimman laajasti työtötehtävissään.

Kunnanjohtaja on mielissään seutukunnan edistyksellisyydestä järkivihreydestä, ja alan koulutuksesta ja innovaatioista, joita tällä hetkellä on käynnissä. Kestävän kehityksen ymmärrys seudulla on merkittävä, ja sen kautta selvästi rakentuu kuva alueen osaamisesta, myös alan koulutuksen järjestämisessä.

Haasteena hän kuitenkin näkee samat asiat, kuin muillakin pienillä kunnilla.

– Väestön pieneneminen ja valtionosuusrahojen jatkuva supistuminen tuovat merkittävän haasteen talouden pitämiseen ja palvelujen tuottamiseen. On selvää, että kuntien rahoitukseen

pitäisi nopeasti saada muutos, jotta kunnille määrättyt tehtävät kyetään hoitamaan.

Ajankohtaisena aiheena maakunnassa on sote-valmistelun jatko, jossa Riikka Riihimäki uskoo kuntien yhteiseen tahtoon maakunnan soten valmistelussa, sekä haluun hakea synergiaa palvelujen laadukkaaseen ja tehokkaaseen tuottamiseen tärkeimmän asiakkaan, eli kuntalaisen näkökulmasta. Hän sanoo, että valmistelun jatkuminen kuntavetoisena on hyvä suunta, ja on tärkeää hyödyntää jo tuotettua tietoa uudessa valossa.

Lopuksi kunnanjohtaja kannustaa vierailemaan Ypäjällä kesällä, jolloin on tarjolla paljon erilaisia tapahtumia, joihin on helppo osallistua, vaikka koko perheen voimin. Tänä kesänä mm. Finnderbyt tuovat kuntaan paljon hevosalan kilpailijoita ja yleisöä, myös Suomen rajojen ulkopuolelta. Ypäjän musiikkiteatteri viettää festivaalikesää ja ohjelmistossa on tarjolla kolme esitystä. Lisäksi on vielä Pertun päivät, ja monia muita tapahtumia, joista lisätietoa löytyy kunnan nettisivuilta ja Facebookista.

OPPILAITOSYHTEISTYÖ VAUHTIIN!

Teksti: Jussi Eerikäinen, Hämeen kauppakamari

Syntyvyysluvut ovat laskeneet Suomessa yhtäjaksoisesti jo kahdeksan vuotta. Viime vuoden luku oli 47 577 ja negatiivinen trendi jatkuu kuluvana vuonna. Työelämästä poistuu vuosittain yli seitsemänkymmentätuhatta henkilöä ja samaan aikaan suuret kasvukeskukset imevät koulutettua työvoimaa muilta alueilta. Työvoiman saatavuudesta on tullut yritysten kasvun suurin haaste ja este.

Meillä Kanta-Hämeessä toimivissa Hämeen ammattikorkeakoulussa (HAMK) ja Ammattiopisto Tavastiassa suorittaa vuosittain ammatillisen tutkinnon noin kaksituhatta opiskelijaa. Valitettavan moni näistä osaajista löytää työpaikan maakunnan ulkopuolelta.

Opetus- ja kulttuuriministeriön tilastojen mukaan Kanta-Hämeestä valmistuneista ammattikorkeakoulun opiskelijoista alle neljäkymmentä prosenttia työskentelee maakunnassamme viiden vuoden jälkeen. Luku on koko maan heikoin. Jonkin verran tilannetta selittää HAMKin valtakunnallisesti vahva asema luonnonvara-alojen kouluttajana, mutta tulos on silti synkkä. Yrityselämän ja oppilaitosten on löydettävä nopeasti ratkaisuja tilanteen korjaamiseksi.

Yritysten on herättävä!

Ne yritykset, jotka tarjoavat alueella opiskeleville kesätyö-, harjoittelu- ja lopputyöpaikkoja varmistavat parhaiten osaavan työvoiman saannin.

Työssäolojaksojen aikana työnantajat tutustuvat potentiaalsiin tuleviin työntekijöihinsä, ja heillä on mahdollisuus perehdyttää ja ohjata opiskelijoita tuleviin tehtäviin. Opiskelunmittainen työsuhte antaa myös opiskelijoille sisältöä ja motivaatiota opintoihin.

Oppilaitosten ja yritysten on lähennyttävä. Opettajien ja opinto-ohjaajien roolia on korostettava. Ilman toimialojen ja alueen yritysten tuntemusta on vaikeaa opettaa ja opastaa valmistuvia opiskelijoita uusiin tehtäviin. On muistettava, että ammattikorkeakoulujen ja ammattiopistojen tärkein tehtävä on kouluttaa alueellemme osaajia.

Suomen kilpailukyky riippuu osaamisesta

Panostus ammatilliseen koulutukseen on ensiarvoisen tärkeää. Tilanteen parantamiseksi tarvitsemme myös työperäistä maahanmuuttoa. Toisen asteen ammatillisten oppilaitosten on saatava oikeus antaa myös vieraskielistä tutkintoon johtavaa koulutusta.

Meidän on muutettava yleistä suhtautumista ulkomaalaistaustaisiin työntekijöihin. Jo nyt

Kanta-Hämeessä opiskelee useita tuhansia ulkomaalaistaustaisia opiskelijoita. Heidän rekrytointinsa alueemme yrityksiin on ensimmäinen askel kohti kansainvälistä työelämää. On suuri taloudellinen menetys, jos Suomeen jo integroituneet opiskelijat siirtyvät valmistuttuaan rajojemme ulkopuolelle.

Kanta-Hämeen tulevaisuus riippuu osaavasta työvoimasta, menestyvistä yrityksistä ja verotuloista. Proaktiivisilla ja määrätietoisilla teoilla maakunnan tilanteeseen voidaan vielä vaikuttaa.





TYÖELÄMÄLÄHTÖISIÄ TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN SOVELTAJIA

BIO- JA KIERTOTALOUDEN TARPEISIIN

Teksti: Anne-Mari Järvenpää ja Johanna Salmia, HAMK Kuva: HAMK

Biotalousinsinöörikoulutus vastaa bio- ja kiertotalouden digitalisoinnin tarpeisiin.

”Bioinssi” on pohjimmiltaan tieto- ja viestintätekniiikan insinööri, joka on varustettu bio- ja kiertotalouden ymmärryksellä. HAMKissa koulutusta toteutetaan läheisessä yhteistyössä työelämän kanssa.

Biotalouden insinöörin ydinosaamista ovat datan keruu IoT-alustoilla (esineiden internet), älykkäillä anturijärjestelmillä, pilvipalvelut ja tiedonhallinta. Lisäksi bioinsinööri analysoi ja visualisoi dataa ja hyödyntää digitaalisuutta palvelutuotannossa.

Profiloivana osaamisena ovat mobiiliratkaisut, paikannustekniikat ja älykäs logistiikka, 3D-mallinnus ja tulostaminen sekä digitaaliset liiketoimintamallit. Soveltaminen bio- ja kiertotalouteen tulee opinnoissa oppimistehtävien ja käytännön projektien kautta.

Yhteistyömahdollisuuksia yrityksille ja organisaatioille

Opiskelu Biotalouden insinööriopetuksessa on työelämälähtöistä, mikä tarkoittaa yhteistyömahdollisuuksia yrityksille ja organisaatioille. Vaihtuvat ulkopuoliset toimeksiannot ovat sisällytettynä opetukseen läpi opintojen ajan.

Yritysyhteistyöstä pyritään rakentamaan pitkäjänteistä ja nousujohteista. Tämä tarkoittaa toimeksiantojen jatkumoa opiskelijaryhmällä niin, että pienemmistä töistä siirrytään vaativimpiin tehtäviin hallitusti opittua soveltaen, ja samalla tutustuen yhä syvällisemmin toimeksiantajan liiketoimintaan ja toimialaan yleensä. Pitkäjänteisyys mahdollistaa yrityksille pitkäaikaisen kumppanuuden.

Toisena opiskeluvuotena opiskelijoista muodostetaan ns. insinööriostot, joiden puitteissa tehdään pitkä, puolen vuoden mittainen suunnitteluprojekti, jolla ratkaistaan bio- ja kiertotalouden ongelmia sekä kehitetään uusia innovatiivisia ratkaisuja yritysten ja heidän asiakkaidensa tarpeisiin.

Tuloksena syntyy mm. järjestelmiä datan keräämiseen, mittaamiseen tai etäseurantaan. Järjestelmään suunnitellaan myös mobiili- tai tietokonesovellusdemo käyttöliittymineen, jonka avulla visualisoidaan kerätty tieto ja sen kautta saadaan esimerkiksi hälytyksiä tarvittaessa. Projektien tekeminen on opiskelijoille tutkivaa oppimista vuorovaikutuksessa opettajien ja toimeksiantajien kanssa.

– Ensimmäiset insinööriostojen projektit on juuri saatu päätökseen ja kokemukset ovat positiiviset – toimeksiantajat haluavat jo neuvotella projektien jatkosta seuraavalle lukuvuodelle, lehtori **Anne-Mari Järvenpää** HAMKista kertoo.

Miten yhteistyöhön pääsee mukaan?

Paras toteuttamismuoto yhteistyölle etsitään keskustellen toimeksiantajan, eli yrityksen tai organisaation, yhteistyötarpeiden pohjalta. Se voi tapahtua opintoihin integroituna oppimisprojektina opettajien ohjauksessa, työharjoitteluna toimeksiantajan ohjauksessa, opinnäytetyönä tai muuna erikseen sovittavana projektina ympäri vuoden, myös kesäprojektina. Työharjoittelut voidaan toteuttaa myös osa-aikaisesti lukuvuoden aikana opiskelun ohessa.

– Pitkäaikaisia yhteistyökumppaneitamme ovat tähän mennessä Envor Group Oy, Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy ja Luonnonvarakeskus Luke. Lisää yhteistyökumppaneita tarvitaan uusien opiskelijaryhmien myötä Anne-Mari Järvenpää toteaa.

BIOTALOUDEN INSINÖÖRIKOULUTUS



Biotalouden insinööriopetus käynnistettiin syksyllä 2017 HAMKin Forssan kampuksella.

Koulutus laajenee työnohella käytäväksi koulutukseksi syksyllä 2019.

Vuoden 2020 alusta käynnistetään myös kansainvälinen Bioeconomy Engineering -koulutus.

KIERTOTALOUDEN KASVUYRITYS- JA STARTUP-TAPAHTUMA

FRUSH

SAVE THE DATE!
18. - 19.9.2019
FORSSAN KEHRÄÄMÖLLÄ

KIERTOTALOUS
YRITTAJYYS
RAHOITUS

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fykki
Forssan Yrityskeskitys Oy

YRITYKSET PITÄVÄT OPPILAITOSYHTEISTYÖN KEHITTÄMISTÄ TÄRKEÄNÄ

Teksti: Anne Pevkur, Riihimäen-Hyvinkään kauppakamari

Yritys- ja oppilaitosyhteistyö on tullut entistä kuumemmaksi keskustelunaiheeksi sen jälkeen kun ammatillisen koulutuksen reformi alkoi vaikuttaa arjessa.

Näkymät osaavan työvoiman riittävyyden suhteen toki lisäävät paineita myös kehittää työelämän ja oppilaitosten yhteistyötä tuottamaan uutta työvoimaa. Jo nyt pula osaavasta työvoimasta estää yrityksiä kasvamasta niiden tavoitteiden mukaisesti.

Saadakseen kuvaa siitä, miten yritykset tuntevat alueen koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden palveluita ja miten niitä käytetään, Riihimäen-Hyvinkään kauppakamari toteutti kyselyn yritys- ja oppilaitosyhteistyön nykytilasta ja yhteistyötarpeista.

Kysely koski talousalueen oppilaitoksia ja toimijoita; Laurea-ammattikorkeakoulua, Hämeen ammattikorkeakoulua (HAMK), Hyriaa, Suomen Ympäristöpistoa, (SYKLI) ja Hyria Business

Institutea (HBI). Kyselyn kohderyhmänä olivat kauppakamarin yritysjäsenet. Vastauksia saatiin 93.

Kaikista vastaajista 32%:lla on jatkuvaa yhteistyötä Hyrian kanssa. Vastaava luku HAMKin osalta on 14% ja Laureaan 9%. Joskin satunnaista yhteistyötä kaikkien osalta on reilulla 33%:lla. Kyselyn tulokset kertovat, että oppilaitoksia ja niiden palveluita ei tunneta riittävästi. Vastauksista selviää, että potentiaalia ja halua yritysten suunnalta yhteistyön kehittämiseen on paljon.


Oppilaitosten pitää jalkautua yrityksiin

Yrityksiltä tullut viesti on selkeä. Oppilaitosten pitää jalkautua yrityksiin ja tehdä palveluitaan aktiivisesti tutuksi, sekä

auttaa yrityksiä näkemään yhteistyötarpeita ja mahdollisuuksia kehittämiseen. Yhteistyön pitää olla aktiivista, jatkuvaa ja pitkäjänteistä. Palveluja pitää markkinoida säännöllisesti ja löytää uusia tapoja niiden esille tuomiseksi.

Yritykset viestittävät, ettei niillä ole resursseja tutkia oppilaitosten kotisivuja ja hahmottaa mahdollisuuksia. Oppilaitosten "asiakkuuspäälliköiden" pitää jalkautua yrityksiin kertomaan tavoista rakentaa molempaa osapuolta hyödyttävästä yhteistyöstä.

Selväksi tuli myös se, että kriittisten toimialojen tunnettuutta ja vetovoimaa pitää lisätä. Erityisenä tärkeänä asiana nostettiin lukuisissa vastauksissa esille talousalueen vetovoiman kehittäminen.



// Yrityksiltä tullut viesti on selkeä. Oppilaitosten pitää jalkautua yrityksiin ja tehdä palveluitaan aktiivisesti tutuksi.



DIGITAI DOT JA TEKOÄLY MAHDOLLISUUKSIA OPETUKSEEN JA OPPIMISEEN

Teksti: Reetta Sorjonen

Virtuaalisia oppimispelejä, robotiikkaa ja tekoälyä, digipähkinöitä, tarinoiden kautta matematiikan taitojen oppimista, liikuntasovelluksia,... Näistä, ja monesta muusta aiheesta muodostui uusi opetusteknologian tapahtuma, Kohtio-konferenssi.

Digitalisaatio, tekoäly ja robotiikka tuovat uusia mahdollisuuksia opettamiseen ja oppimiseen. Uusimman tiedon opetusteknologia-alalle tarjosi Hämeen kesäyliopiston uusi tapahtuma, Kohtio-konferenssi, joka järjestettiin ensimmäistä kertaa Hämeenlinnan Verkatehtaalla huhtikuussa.

Monipuolinen ohjelmatarjonta

Konferenssiohjelma oli kattava. Monipuolisesta sisällöstä suosittuja aiheita olivatkin juuri tekoälyn ja muiden uusien teknologisten ratkaisujen hyödyntäminen opettamisessa ja oman osaamisen kehittämisessä.

Konferenssin avauspuheenvuorossa, silloinen opetusministeri, **Sanni Grahn-Laasonen** korosti myös suomalaisen koulutuksen ja osaamisen merkitystä, ja oppimisen matkan alkamista jo varhaisista vuosista lähtien.

Kohtion ohjelmatarjonnasta löytyikin myös alkuopetukseen soveltuvia esimerkkejä uudenaikaisista oppimisen tavoista.

Kun mikään ei ole varmaa, kaikki on mahdollista

Päättöpuhujana toiminut futuristi ja startup-yrittäjä, dynaaminen **Perttu Pölonen** haastoi yleisöä ajattelemaan tulevaisuutta, ja tulevaisuudessa tarvittavia taitoja, uudella tavalla.

Vaikka tekoäly korvaa jo nyt tiedontuotantoa ja prosessointia, koneet eivät koskaan tule korvaamaan ihmisiä, eivätkä tunteita. Tiimityön taidot ja ihmisten keskinäinen vuorovaikutus korostuvatkin tulevaisuudessa.

– Me tarvitsemme koulutukseen monipuolisuutta, sillä eri ammattialoilla ajatellaan eri tavoin. Ongelmanratkaisu

helpottuu, kun haastetta on selvittämässä eri alojen osaajat.

Pölonen kannusti vielä kaikkia opiskelemaan puutarhanhoitoa, koodausta ja laikia – ei välttämättä asiantuntijaksi asti, mutta riittävästi, jotta ymmärrys erilaisiin asioihin lisääntyy.

Kokemus kannustaa jatkamaan

Konferenssi keräsi keväiseen Hämeenlinnaan reilut 400 kävijää, ja yllätti järjestäjät positiivisesti. Tapahtuman järjestelyt saivat kiitosta, ja palautteiden perusteella tapahtuma oli verrattavissa kansainväliseen tasoon.

– Tästä on hyvä edetä. Kokemukset ja palaute antavat hyvän pohjan ominta-keisen profiilin rakentamiseen tulevaisuudessa, toteaa Hämeen kesäyliopiston rehtori **Juha-Pekka Liljander**.

KOULUTUS SUOMEN JA KANTA-HÄMEEN MATKAILUVALTTINA

Teksti: Minna Takala Kuva: DigiTrail

Suomi kiinnostaa yhä enemmän maailmalla, ja matkailijoiden määrä on ollut viime vuodet hyvässä kasvussa. Myös koulutus ja osaaminen tuovat yhä enemmän matkailijoita Suomeen.

Ulkomaisia vieraita kiinnostaa hyvästasonen suomalainen koulutus metsäeska-reista yliopistojen kesäkouluihin.

Matkailijoita Suomeen tuovat myös erityisalujen konferenssit ja koulutukset, tekniset vierailut erilaisiin kohteisiin, leirikoulu ja vierailut kouluihin. Ohjelmien oheen toivotaan luontoelämyksiä ja monipuolista muuta ohjelmaa. Suomen puhdas luonto, raikas ilma ja turvallisuus luovatkin koulutusmatkailulle hyvät puitteet, myös Hämeessä.

Koulutusmatkailijota maailmalta

Visit Finland toi matkanjärjestäjryhmän tutustumaan Hämeeseen marraskuussa 2018 ja jo keväällä 2019 ensimmäiset koulutusmatkailuryhmät saapuivat Intiasta Ilorantaan ja Kiipulaan. Palautteet ovat

olleet hyvin positiivisia ja lisää ryhmiä on tulossa. Majoittuminen kauniissa ja rauhallisessa maalaismaisemassa luo hyvä puitteet oppimiselle. Ohjelmaan on kuulunut vierailuja paikallisiin kouluihin ja kohteisiin, ja niitä on täydennetty päivävierailuilla Helsinkiin, Tampereelle tai muihin kohteisiin.

Seuraava Visit Finlandin matkajärjestäjryhmä on tulossa Arabiemiraateista tutustumaan Hämeeseen syyskuun alussa. Myös japanilaisia kiinnostaa suomalainen osaaminen.

Yhteistyöllä parempia palveluita tarjolle

Kanta-Hämeen koulutusmatkailun ryhmä on kokoontunut kaksi kertaa. Avoin ryhmän tavoitteena on lisätä matkailijoiden määriä, ympärivuotisuutta, parempia palveluita ja elämyksiä Hämeeseen matkustaville.

Kanta-Hämeen koulutusmatkailupalvelujen eteen halutaan tehdä yhdessä työtä. Mukana ryhmän tapaamisissa ovat olleet kaupungit, koulutusorganisaatiot, oppilaitokset ja myös yksityiset yrittäjät.

Hämeenlinnan kaupunki kerää tietoja omista koulutusmatkailukohteistaan. Riihimäen

panostus robotiikkaan on lisännyt kiinnostusta myös koulutusmatkailuun, ja Forssassa järjestettävään kiertotalouden startup tapahtumaan, FRUSHiin, odotetaan ensi syksynä vierailijoita yli 30 maasta.

Koulutusvientä ja kansainvälisiä yhteyksiä

HAMK on panostanut koulutusventtiin jo useita vuosia, ja uudessa strategiassa on asetettu koulutusviennille kunnianhimoiset kasvutavoitteet.

Koulutuskuntayhtymä Tavastiassa kehitetty kiltakoulumalli kiinnostaa myös kansainvälisesti, ja Vanaja Koulutus Oy:n kehitys- ja toimitusjohtaja **Arto Ruha-**la nostaa esiin myös ainutlaatuisen lasiosaamisen ja siihen liittyvät kansainväliset mahdollisuudet.

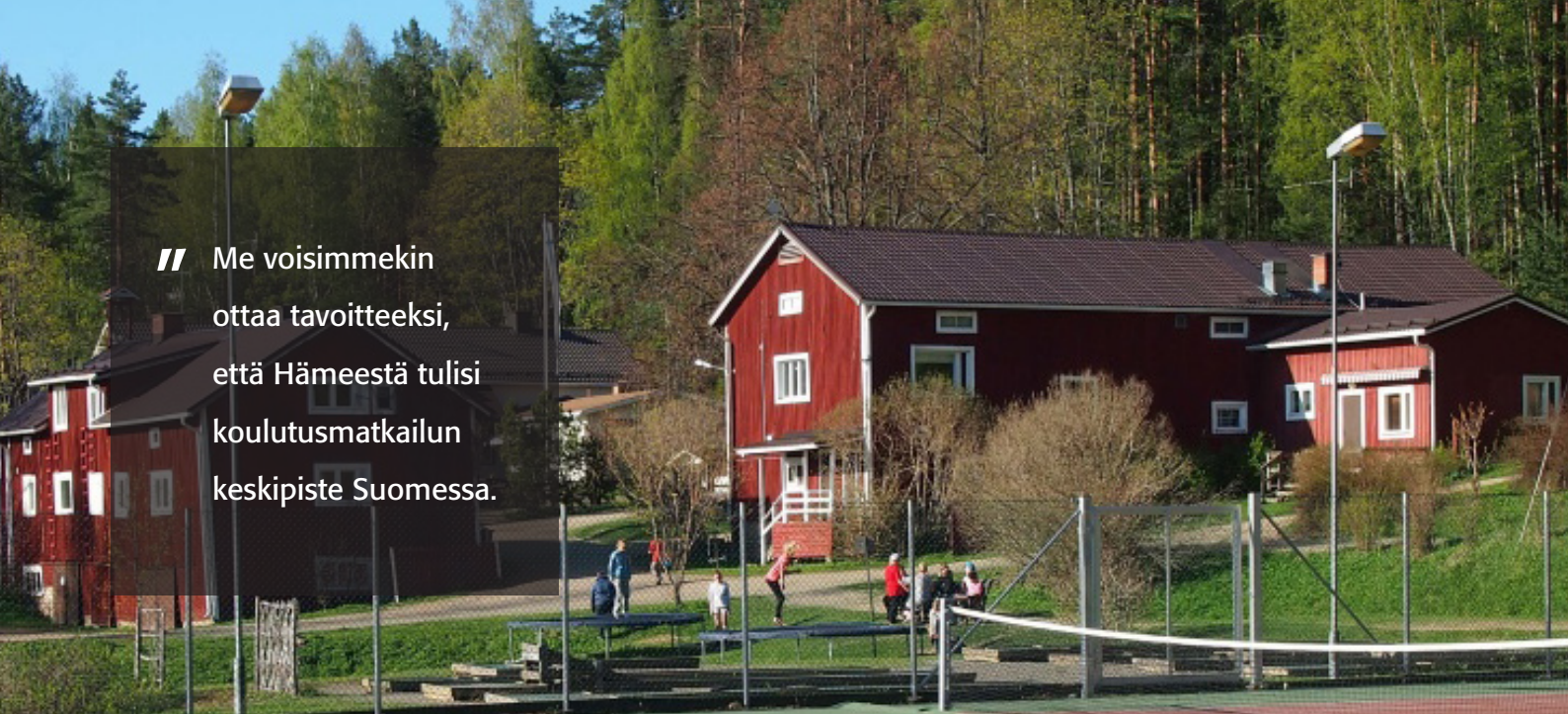
Helsingin yliopiston Lammin biologisella asemalla on tehty yhteistyötä kiinalaisten kanssa ja suunniteltu yhteisiä kesäkouluja. Hämeen linnalla puolestaan ollaan valmiita ottamaan vastaan myös kansainvälisiä leirikoululaisia.

Metsähallituksen ja Eerikkilän yhteistyöhankkeessa alueen toimijoiden kanssa on kehitetty elämyksellisiä luontopalveluita erityisesti lapsille ja nuorille.

Hämeessä on siis paljon vahvuuksia, joita voidaan koulutusmatkailussa hyödyntää. Hämeen liitto on teettämässä aiheesta opinnäytetyötä HAMKissa, jotta saisimme vieläkin paremmin nostettua hämäläistä osaamista ja vahvuuksia näkyväksi.



// Me voisimmekin ottaa tavoitteeksi, että Hämeestä tulisi koulutusmatkailun keskipiste Suomessa.



Koulutusmatkailua Ilorannassa ja Hämeessä

Teksti ja kuvat: Samu Lescelius, Meidän Iloranta

Niinkuin muualla maailmassa, myös Suomessa asuminen keskittyy entistä enemmän kaupunkeihin. Monilta kaupunkilaisilta puuttuvat yhteydet maaseudulle ja tällöin leirikoulut nousevat entistä tärkeämpään asemaan.

Me Ilorannassa haluammekin tarjota leirikouluissamme aitoja kokemuksia maaseudulta ja kehittää maaseutulähtöistä ympäristökasvatusta.

Jo maaseudun rauha ja hiljaisuus, kotieläinten rapsuttelu ja syöttäminen, sekä kalan ja ravun käteen ottaminen ovat hienoja kokemuksia, joista riittää kerrottavaa kotona.

Iloranta on "Maalle oppimaan" -auditoitu leirikoulukohde, ja niitä onkin järjestetty jo 1980-luvulta lähtien. Kansainvälisiä leirikouluja on tarjonnassa ollut viimeisen kuuden vuoden ajan. Nyt on tarkoitus ottaa seuraava askel, ja tavoitteena on saada useita uusia ryhmiä, ennen kaikkea ajankohdalle loka-huhtikuu.

Ensimmäinen varsinainen koulutusmatkailuryhmä saapui Intiasta maaliskuun 2019 lopulla, ja kokemukset olivat varsin hyvät. 12-15 -vuotiaista nuorista koostuva ryhmä halusi muun ohjelman lisäksi ehdottomasti tutustua paikallisiin kouluihin, korkeakouluun sekä alueen

nähtävyyksiin kuten esim. Hämeen linnan, Iittalan lasimuseoon sekä Kultasuklaan tehtaaseen.

Koulutusmatkailu on maailmalla iso bisnes

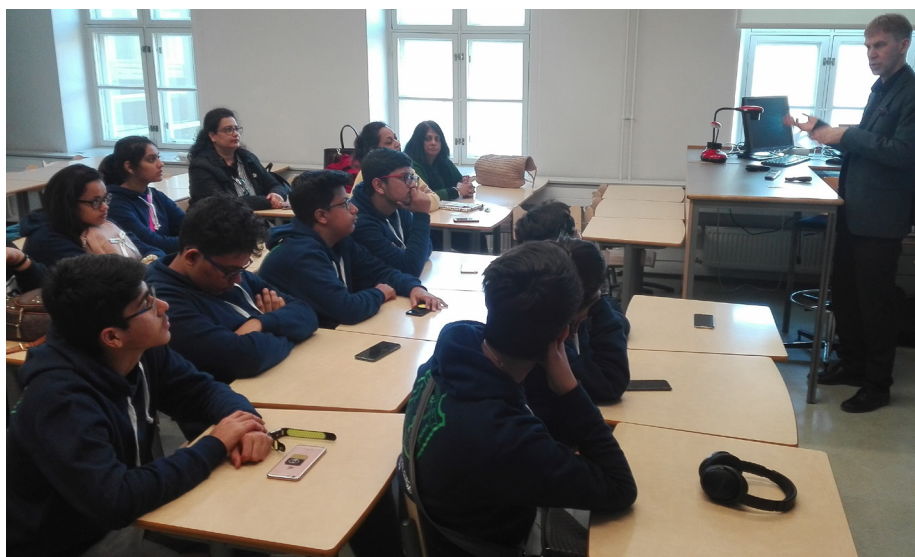
Suomella on hyvä maine turvallisenä kohteena, sekä arvostettu koulutusjärjestelmä. Vientituote on siis valmiina.

Koulutusmatkailuryhmät ovat potentiaalisia koko alueen elinvoiman kasvattamiseen, eivät ainoastaan palvelun tarjoajan suhteen. Nähtävyyksien lisäksi

muun muassa tämä intialaisten ryhmä liikkui joka päivä johonkin suuntaan paikallisilla busseilla ja lounasti eri paikoissa. Ryhmät jättävät rahaa alueelle paljon enemmän kuin esimerkiksi suomalaiset leirikoulut.

Suomella, ja erityisesti Hämeellä, on paljon tarjottavaa ulkomaalaisille koulutusmatkailuryhmille.

Me voisimmekin ottaa tavoitteeksi, että Hämeestä tulisi koulutusmatkailun keskipiste Suomessa.





HÄME-PÄIVÄ 2019

FORSSAN MAHDOLLISUUKSIEN TORI
13.9.2019
Forssan Kehräämöllä

TERVETULO!



hameenliitto.fi
omahame.fi



@hameenliitto
#hameenliitto



hameenliitto.fi/videot



Hämeen liitto



facebook.com/hameenliitto

Silta Hämeen Luontokeskuksen ja Urheiluopisto Eerikkilän välille on valmistunut Ruostejärven virkistys-alueella Tammelassa.

Matka taittuu nyt noin 10 minuutissa, mitä kauneimmissa järvimaisemissa.

Tutustu netissä ja paikan päällä!
www.eerikkila.fi/luontokeskus

