



Luomuinstituutin johtaja Sari Iivonen
on vuoden 2019 Tieteenkesyttäjä

Ratkaisuja muovin aiheuttamiin ympäristöongelmiin **s. 6**
Tiivis yhteistyö yritysten kanssa miellyttää opiskelijoita **s. 9**
Elämäni paras investointi **s. 14**

#ihanmikkelistä16

Älyllistä elämää.

#mikkelyliopistokeskus

MIKKELI

Mikkelin yliopistokeskus täytti 15 vuotta. Vuonna 2004 perustettiin yliopistokeskukset kuuteen maakuntakeskukseen: Kokkolaan, Kajaaniin, Lahteen, Mikkeliin, Poriin ja Seinäjoelle. Kantavana ajatuksena oli täydentää yliopistokenttää alueilla, joissa ei ole omaa tiedeyliopistoa sekä tarjota tätä kautta eväitä alueelliseen kehittämiseen. Tämä kantava ajatus on edelleen paikallaan.

Mitä yliopistot ovat Mikkeliin tuoneet? Päälinjämäisenä näkyy noin 130 työntekijää ja 250 opiskelijaa sekä heidän tuoma taloudellinen vaikutus alueelle. Kun alueellinen kehittäminen on pääfokuksena, kysytään ensimmäisenä vaikutusta elinkeinoelämään ja elinvoimaan. Yliopistot ovat olleet mukana monessa tuotekehitysprojektissa, välittäneet tutkittua tietoa ja osaamista, yliopistojen piiristä on ponnahtanut jokunen yritys ja on yliopisto-osaaminen houkuttellut alueelle uusiakin yrityksiä.

Kehittämiseen kuuluu paljon muutakin, kuten koulutuksia, uusia ajatuksia, toimintamalleja, ihmisiä, keskustelua, kansainvälisiä verkostoja, luentoja ja tapahtumia. Oleellista on muistaa, että yliopistojen toiminta on erittäin pitkäjänteistä työtä, jossa kvartaalit ovat enemmin kolme vuotta kuin kolme kuukautta. Ihan mitätön ei ole vaikutus myöskään Mikkelin ja Etelä-Savon mainealueelle. Tänä vuonna 30-vuotisjuhliansa viettävän Aalto-yliopiston International Business –kandidaattiohjelmasta valmistuneista opiskelijoista moni kehuu Mikkeliä vielä vuosia opiskelujen jälkeen.

Kehittäminen on siitä haastava laji, että täysin valmista ei tule koskaan. Vaikka olemmekin onnistuneet tekemään yhteistyökumppaneiden tuella mainioita harpauksia eteenpäin, ei yliopistokeskukseen ole valmis. Käynnistämme syksyllä 2019 uutta yliopistokeskuksen strategiatyötä ja keskusteluun nousee varmasti kysymyksiä minkälaista tutkimusta, koulutusta ja vuorovaikutusta Mikkeliissä kehitetään ja miten? Mitkä ovat seuraavat kehityksen askeleet?

Mikkelin kaupunki laittoi kesäkuussa 2019 yliopistokeskuksen rakennuksen eteen ”Älyllistä elämää” -asfalttitarran. Vaikka tekemistämme voikin olla joskus vaikeaa ymmärtää, tarralla ei kuitenkaan viitata vieraan sivilisaation löytymiseen, vaan siihen, että Mikkeliissä toimii kolme yliopistoa, jotka tuovat tänne paljon eloa ja draivia.

Matti Malinen

Pääsihteeri

Mikkelin yliopistokeskus



Kuva: Ulla Jurvanen

- Yliopistokeskuslehti 2019-20
- Julkaisija:
Mikkelin yliopistokeskus,
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
- www.muc.fi
- www.facebook.com/mikkelyliopistokeskus

- Päätoimittaja Matti Malinen
- Toimitussihteeri Sirpa Rautiainen
- Toimituskunta: Hanna Arpiainen, Jarno Föhr, Ulla Jurvanen, Kari Kauppinen, Sirpa Piskonen, Mari Syväoja, Emmi Eronen ja Heidi Hänninen

- Kannen kuva: Ulla Jurvanen
- Toimittaja: Kari Kauppinen
- Ulkoasu ja taitto: Verkkoverstas
- Paino: Yliopistopaino

Mikkelin yliopistokeskus tukee alueen elinvoimaisuutta, osaamista sekä yritystoimintaa

Mikkelin yliopistokeskus on toiminut tänä vuonna viisitoista vuotta.

Mikkelin kaupunginjohtaja, yliopistokeskuksen johtoryhmän puheenjohtaja, **Timo Halonen** näkee yliopistokeskuksen merkityksen hyvin laaja-alaisena.

-Yliopistokeskus on osa meidän puutuvaa yliopistorakennetta. Yliopistokeskuksen emoyliopistojen kautta saadaan alueelle tarpeellista osaamista, toteaa Halonen.

Yliopistokeskuksessa tehdään laaja-alaista tutkimusta ja erilaisten hankkeiden kautta on maakuntaan saatu synnytettyä viidentoista vuoden aikana monenlaista toimeliaisuutta.

-Jatkossa meidän pitää saada enemmän koulutusta yliopistokeskuksen painoalojen ympärille. Tällä tarkoitan esimerkiksi erilaisia maisteriohjelmia, jotka toteutettaisiin tällä alueella, sanoo Halonen.

-Sillä tavalla saataisiin paitsi tutkimustietoa yritysten käyttöön, niin myös osaajia, jotka täällä koulutauduttuaan voisivat sijoittua tälle seudulle yritys- ja osaamiskeskuksiin, jotka toivottavasti vahvistuvat tulevaisuudessa, pohtii Halonen.

Halonen katsoo, että myös yhteistyötä kannattaa tehdä esimerkiksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kanssa.

-Siten saataisiin koulutuksen määrää lisättyä ja sen tasoa parannettua.

Alueen toimijat yhteistyössä

Vuoropuhelu maakunnassa yliopistokeskuksen, sen emoyliopistojen ja muiden toimijoiden kesken pitää saada Timo Halosen mukaan kehittymään ja tehostumaan koko ajan paremmin ja paremmin.

Halonen kiittää yliopistokeskusta ja sanoo, että yliopistokeskuksessa kat-

sotaan herkästi sitä, mitä kaupunki ja maakunta ovat löytäneet strategioissaan ja miten ne niihin panostavat.

-Tässä yliopistokeskus voi hakea emoyliopistoista uusia elementtejä, joilla alueen kehitystä viedä eteenpäin.

Halonen nostaa hyväksi käytännön arjen ja tutkimuksen ja tulevaisuuden liiketoimintojen esimerkiksi Mikkelin kaupungin uuden, rakenteilla olevan jätevedenpuhdistamon.

-Siellä nousevat esiin veden hyödyntäminen ja jätetalouden teemat. Tietojeni mukaan LUT-yliopistossa on kaksitoista väitöskirjatyötä, jotka keskittyvät näihin teemoihin.

-Näin tutkimus tulee hyvin lähelle sitä, mitä täällä muutoinkin tehdään. Kaikki tämä luo pohjaa uudelle yrittäjyydelle ja liiketoiminnalle, sanoo Halonen.



Mikkelin yliopistokeskuksen johtoryhmän jäsenet Minna Kaukonen, Hanna-Maija Väisänen, Mika Sillanpää, Joan Lofgren, Timo Halonen, Sari Iivonen ja Matti Malinen

Yliopistokeskuksen ääni kuuluu

Yliopistokeskuksen yksiköistä myös Aalto-yliopistolla on erittäin tiiviit suhteet yritysmaailmaan.

Aalto-yliopiston ohjelmajohtaja **Joan Lofgren** sanoo, että Mikkelin yliopistokeskuksen painoarvo kasvaa koko ajan ja alueen kehityksessä sen ääni kuuluu enemmän. Yliopistokeskuksessa on näkemystä siihen, millaiseen tutkimustyöhön Etelä-Savossa kannattaa keskittyä, jotta voidaan tukea maakunnan taloudellista toimeliaisuutta ja menestystä. Yliopistokeskuksen rooli on tutkimustyö ja sen soveltamisen tukeminen yritysten liiketoiminnaksi. Yritysyhteistyötä on tehty tähänkin asti monipuolisilla tavoilla.

-Olemme sitoutuneet toimimaan Mikkelinissä ja luomaan entistä tiiviimmät suhteet alueen toimijoihin.

Pyrimme siihen, että opiskelijamme voisivat tehdä tutkimusta paikallisten kumppaneiden kanssa, sanoo Lofgren.

ratkaisemissa. Viittausmäärät kertovat siitä, kuinka hyvin tutkijan julkaisut tunnetaan maailmalla ja antavat erinomaisesti osviittaa tutkimuksen vaikutavuudesta.

Tiede löytää keinot

Mikkelin yliopistokeskukseen kuuluvan Helsingin yliopiston erillisyksikkö Kansalliskirjaston Tutkimus kirjaston palvelujohtaja **Johanna Lilja** sekä suunnittelupäällikkö **Minna Kaukonen** pohtivat, että yliopistokeskuksen toiminta tuo tieteen ja tutkimuksen alueen asukkaiden ulottuville.

-Tämä on tärkeää, sillä tiede on paitsi jännittävää, myös rohkaisevaa ja voimaannuttavaa. Tutkimusta seuraamalla ymmärrämme, että vaikeisiinkin ongelmiin on mahdollista etsiä ja löytää ratkaisuja tieteen keinoin.

-Tällä alueella on myös paljon kehittämispotentiaalia. Parhaillaan suunnittelemme yliopistokeskuksen johtoryhmässä, miten yhteistyötä koulujen kanssa voisi kehittää.

Kansalliskirjasto tekee yhteistyötä alueella toimivien arkistojen, ammattikorkeakoulun ja Mikkelin kehitysyhtiö Miksein kanssa.

-Paikallisella tasolla hankeyhteistyön vaikutus näkyy kehittyvänä ammattitaitona, tapahtumina ja kansainvälisinä vierailuina. Tarjoamme akateemisia työpaikkoja asiantuntijoille ja tuotannon tehtäviä digitoinnin ja säilytyksen erityisosaajille.

Lilja ja Kaukonen näkevät yliopistokeskuksen roolin suurena jo nyt ja vielä enemmän tulevaisuudessa.

-Tällä hetkellä yliopistokeskus hyödyn-tää alueen osaamista ja voimavaroja, kuten luontoa, maa- ja metsätaloutta ja omalta osaltaan se tuottaa näille lisäarvoa uudella osaamisella ja laajoilla yhteistyöverkostoilla.

-Tulevaisuuden kannalta kiinnostava ratkaisu on, toteutuuko Memory Campus suunnitellussa laajuudessaan ja sijoittuuko sinne mahdollisesti myös arkistoalan massadigitointitoimintoja. Jos nämä ratkaisut toteutuvat, muistiorganisaatioiden ja niihin liittyvän tutkimuksen ja osaamisen asema vahvistuu alueella entisestään. Tätä voidaan tukea myös osallistumalla alan koulutuksen suunnitteluun.

Elinvoimainen viesti välittyy Mikkelistä

Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin tutkimusjohtaja **Torsti Hyryläinen** sanoo, että Ruralia-instituutin harjoittelijakäytäntö on win-win-tilanne. Siinä välittyy viesti monipuolisesta tiedeyhteisöstä.

-Pyrimme siihen, että tästä käytännöstä hyötyvät kaikki osapuolet: opiskelijat saavat omaa alansa vastaavaa työkokemusta, näkevät monitieteisen työyhteisön ja saavat esimakua asiantuntijatyöstä. Ruralia saa puolestaan kontaktin opiskelijoihin sekä tuoretta näkemystä ja ideoita nuorilta osaajilta, kertoo Hyryläinen.

Muitakin etuja on

-Opiskelijat ovat usein yllättyneitä siitä, miten monipuolinen tiedeyhteisö Mikkelinissä toimii. Tämä viesti on hyväksi Mikkelin ja koko alueen vetovoimalle. Hyvä elinvoimaviesti välittyy eteenpäin.

Yliopistokeskuksessa kolme yliopistoa

Mikkelin yliopistokeskuksen muodostavat Aalto-yliopisto, Helsingin yliopisto sekä Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto. Tiiviissä yhteistyössä yliopistokeskuksen kanssa toimivat muun muassa Mikkelin kaupunki, Etelä-Savon maakuntaliitto ja useat muut toimijat Suomessa ja ulkomailla. Yritysten kanssa tehdään paljon yhteistyötä.

Yliopistokeskus järjestää myös suosittuja yleisöluentoja ja tiedetapahtumia, kuten keväällä 2019 järjestetyt Mikkelin Tieteen päivät. Myös väitöstilaisuudet ovat kaikille avoimia. Yhteistyötä tehdään myös koulujen kanssa.

"Tutkimus tuonut yrityksiä"

Samoilla linjoilla tutkimustyön ja businessmaailman yhteistyön tärkeydestä Aalto-yliopiston ohjelmajohtaja Joan Lofgrenin kanssa on LUT-yliopiston Viherien kemian laboratorion johtaja ja kemian professori **Mika Sillanpää**.

-Olemme palvelleet lukuisia alueen yrityksiä ja yritystoimintaa on sijoittunut ja uusia yrityksiä perustettu alueelle tutkimuksemme ansiosta.

Sillanpää on erittäin arvostettu ja viitattu tutkija puhtaana veden ongelmien

Digitalisaatiota Mikkelistä

Kansalliskirjaston Mikkelin toimipiste osallistuu säännöllisesti eurooppalaiseen yhteistyöprojekteihin.

-Hankkeilla on merkittävä kansallinen, jopa kansainvälinen vaikutus, sillä niissä kehitetään ratkaisuja, jotka parantavat digitaalisten aineistojen käytettävyyttä ja hakupalveluita, sanovat Johanna Lilja ja Minna Kaukonen.

Digitaalisia aineistoja voidaan käyttää muun muassa erilaisten hyötysovellusten kehittämisessä.

Metsien puolestapuhuja Kalle Karttunen vaatii lisää metsien tutkimusmahdollisuuksia

Etelä-Savon maakunnan metsätulot ovat maan suurimmat ja metsäteollisuuden merkitys aluetaloudessa viidesosa koko maakunnan taloudesta.

-Siltikin täällä tehdään aivan liian vähän metsäalan tutkimusta. Jos tutkimus puuttuu, mennään helposti yksi suunta edellä. Ajatellaan, että kun nyt menee hyvin, niin asiaa ei tarvitse tutkia, sanoo Lappeenrannan-Lahden teknillisen korkeakoulun LUT:n Mikkelin yksikön tutkija **Kalle Karttunen**.

-Metsien merkitys on kuitenkin niin valtaisa, että asiaa pitää katsoa monelta kannalta.

Karttunen pitää tutkimusta myös yksittäisen metsänomistajan kannalta hyödyllisenä. Puumarkkinoilla voidaan tarvita muutakin kuin nykyisiä puutaralajeja, joihin tutkimuksella voidaan varautua.

Tämä vaatii laajempia kokonaisuuksia ja alan toimijoiden yhteistyötä sekä rahoitusta.

Paikallista tutkimusta järkevään metsänkäyttöön

Kalle Karttunen työskentelee Mikkelissä LUT-yliopiston bioenergiatutkimusryhmässä. Hän uskoo, että paikallistutkimuksella voidaan päästä aluetaloutta hyödyntäviin tuloksiin.

-Käytäntöön vaikuttavat tekijät pystytään huomioimaan toisella tavalla ja syntyy vastauksia kysymykseen, miten pitäisi toimia toisin.

Metsä ei ole vain talouskysymys; myös ympäristö- ja ilmastönäkökulmat pitäisi ottaa alueellisessa metsätutkimuksessa huomioon. Jos asioita ei tutkita, metsien käyttö voi nousta liikaa. Tämä

voi johtaa siihen, että tilanne kääntyy itseään vastaan, vaikka taloudessa menisikin hyvin. Esimerkkinä luontoarvoihin ja metsien virkistyskäyttöön perustuva matkailu, joka ei olisikaan enää niin houkuttelevaa, sanoo Karttunen.

Hän mainitsee itsekin olevansa hyvin talousorientoitunut metsäasioissa.

-Päästöjä ei kannata viedä alas hinnalla millä hyvänsä, eikä toteuttaa hiilinelujakaan. Tutkimusta tarvitaan, jotta saadaan selvitettyä taloudelliset vaikutukset, kun päästöjä vähennetään. Tutkimusta tarvitaan myös keinojen löytämiseksi, miten asiat kannattaa toteuttaa ja missä voisi olla liiketoimintanäkökulmia maakuntaan.

Tutkimus nykyisen metsäteollisuuden muutoksen taustalla

Etelä-Savo on alkutuottajan roolissa, sillä yli puolet puusta viedään maakunnan ulkopuolelle.

-Tutkimus- ja kehitystoiminta tuo mahdollisuuksia siihen, mitä metsäperäistä tuotantoa voisimme tehdä täällä ja houkutella sitä kautta investointeja maakuntaan, sanoo Kalle Karttunen.

Karttunen mainitsee esimerkkinä metsän- ja puutuotteiden tutkimuksen valtakunnallisen merkityksen.

-Puuperäisen energian rooli on muutanut merkittävästi metsäteollisuutta. Siinä kehityksessä näen, että tutkijat olivat taustalla herättelemässä metsäteollisuutta horroksesta sen osalta, että paperintuotanto ei välttämättä vedä maailmalla aiempaan tapaan. Piti keksiä keinoja perinteisen metsäteollisuuden uudistamiseksi.



Vihreää teknologiaa maakunnan hyödyksi

Metsään liittyvä tutkimus voi synnyttää uutta liiketoimintaa maakuntaan. Cleantech-sektori on kansallisesti kasvavaa liiketoimintaa, jonka kehittäminen voitaisiin nähdä myös Etelä-Savon maakunnan mahdollisuutena synnyttää luonteenomaista liiketoimintaa tänne.

Cleantech eli puhdas teknologia tarkoittaa tuotteita, palveluita, prosesseja ja teknologioita, jotka edistävät luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja ehkäisevät tai vähentävät liiketoiminnan kielteisiä ympäristövaikutuksia.

Tällaiset metsäperusteiset tuotteet ovat teknologiaa, joka voi nousta vastaavaan asemaan uusine innovaatioineen ja keksintöineen kuin informaatioteknologia muun muassa puhelin-, sovellus- ja muussa älytekniikassa. Uutta pitää tutkia ja kehittää koko ajan.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Ulla Jurvanen



Kuva: Pihla Liukkonen
@kontrastia

Ratkaisuja muovin aiheuttamiin ympäristöongelmiin

ja valtameriin. VTT johtaa Uudet pakkausratkaisut ihmisen, maapallon ja liiketoiminnan hyväksi –konsortiota, jolla ongelmaan mietitään ratkaisuja. LUT-kauppakorkeakoulusta mukana ovat professorit **Henri Hakala** ja **Mikko Pynnönen** tutkijaryhmineen. Tutkijaryhmään kuuluu muun muassa projekti-päällikkö **Gregory O'Shea**.

Lappeenrannan-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) Mikkelin yksikön työhuoneissa pohditaan pakkausratkaisuihin liittyviä haasteita kiertotalouden liiketoimintamahdollisuuksien näkökulmista, Gregory O'Shea kertoo.

Ajatuksena on vähentää ruokatarvikkeiden pakkausmateriaaleissa sellaisen muovin käyttöä, joka ei hajoa biologisesti.

-Haluamme korvata ne hajoavilla uusilla materiaaleilla, ja vähentää ylipäättään pakkausmateriaalien tarvetta.

Gregory O'Shealla pitkä tutkijanura

O'Shea tekee töitä kolmella paikkakunnalla. Hänen varsinainen työhuoneensa on Mikkelissä, mutta tehtäviä on myös Espoon Otaniemessä ja Lappeenrannassa. Työ merkitsee Gregory O'Shealle paljon.

-Se on enemmänkin missio, elämäntekävä. Tavallaan harrastus, joka on myös työ, hän pyörittelee asiaa filosofisesti. Parhaimmin ja tehokkaimmin työskentelen varhain aamulla.

O'Shealla on takanaan pitkä työura erilaisissa organisaatioissa Englannissa ja myös Aalto yliopistossa, jossa hän oli tutkijana ja opettajana vuosina 2015-19. LUT:ssa hän on työskennellyt tämän vuoden helmikuusta alkaen.

Britti on suomalaistunut varsin perusteellisesti vaimon ja lasten myötä. Perheellä on mökki, O'Shea hoitaa puutarhaa, ui ja kävelee kesällä sekä harrastaa maastohiihtoa talvisin. Sauna, palju ja grillaus sekä kaikenlaisen urheilun seuraaminen kuuluvat myös miehen elämään. Englannista on kuitenkin jäänyt jotakin ikuista sydämeen: mies on Arsenalin kannattaja.

Teksti: Kari Kauppinen

Euroopassa syntyy vuosittain yli 25 miljoonaa tonnia muovijätettä, josta yli puolet on pakkauksia. Siitä jopa 95 prosenttia hävitetään lyhyen käytön jälkeen. VTT:n, Luonnonvarakeskuksen, LUT-yliopiston ja Åbo Akademin tutkijat ryhtyvät ratkomaan ruokapakkausten tulevaisuutta Suomen Akatemian rahoittamassa hankkeessa, jossa etsitään innovatiivisia ja kestäviä pakkauspalveluratkaisuja. LUT-yliopisto on mukana hankkeessa liiketoimintamallien näkökulmalla.

Haastetta riittää, sillä kertakäyttöiset ruokapakkaukset kuluttavat paljon uusiutumattomia luonnonvaroja ja päätyvät maailmalla usein tienpenkoille



Tutkimusongelman ratkaisuun inspiraatio historiankirjoista ja jalkapallosta



LUT Mikkelin Vihreän kemian osaston apulaisprofessorit Yuri Park ja Chaker Necibi

Kun Lappeenrannan-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) Mikkelin yksikössä työskentelevän apulaisprofessori **Chaker Necibin** pitää ratkaista ongelma, hän piinaa aivojaan.

-Analysoin ratkaistavaa ongelmaa ja yrittän pohtia mahdollisia ratkaisuja. Sitten alan lukea asiasta perusteellisesti. Kirjallisina lähteinä Necibi käyttää alan tutkijoiden ja tutkimuslaitosten julkaisuja.

-Selvitän myös uusia tutkimussuuntia omaan tutkimukseeni läheisesti liittyviltä aloilta.

Sitten tulee Necibin bravuuri. Hän antaa mielensä lähteä prosessoimaan työtä.

-Minun on keskityttävä täysin eri asiaan. Suosikkejani tässä ovat historiasta kertovien kirjojen lukeminen sekä jalkapallon pelaaminen tai katsominen.

Kun tämä osa "työstä" on ohi, homma kulkee taas.

-Kun palaan ongelmaan, joka pitää selvittää,

minulla on jo useita mahdollisia ratkaisuja mielessäni. Sitten asetan ne tärkeysjärjestykseen, ennen kuin siirryn tutkimaan asiaa laboratorioon.

Tutkimustyö näkyy vedenpuhdistamossa

Chaker Necibi on puhtaan veden lähettiläs. Hän kertoo, että koko tutkijanuransa hän on selvittänyt, miten yhdyskuntavesistä saataisiin mahdollisimman puhtaita järkevällä tavalla.

LUT:n Mikkelin yksikössä tehdään koko maailman mittakaavassa huippuluokan vesitutkimusta.

Vesiongelmien ratkaisemisella on suuri vaikutus yhteiskuntaan. Jotkut tulevaisudentutkijat ovat arvioineet, että vedestä käydään seuraavat suuret sodat joskus tulevaisuudessa.

Necibin osaamisen ydintä on edistysellisten vedenkäsittelytekniikoiden tutkiminen ja se, miten jätevedet ja teollisuusjätteet voitaisiin hyödyntää taloudellisesti eli miten jätteistä tehtäisiin liiketoimintaa kemiallisten muuntamisprosessien avulla.

-Täällä Mikkeliissä pyrin yhdessä kollegojeni kanssa keksimään kestäviä ratkaisuja siihen, miten ratkaistaisiin jatkuvasti lisääntyvät puhtaan veden puutteesta aiheutuvat ongelmat.

Vedessä olevia haitta-aineita ovat muun muassa lääkkeet, hormonitoimintaa häiritsevät aineet ja mikromuovit. Ne ovat edelleen ongelmia perinteisellä tavalla käsitellyissä yhdyskuntajätevesissä.

Työ voi kuulostaa maallikosta etäiseltä ja marginaaliselta, mutta sitä se ei todellakaan ole. Mikkeliin rakennetaan uusi jätevedenpuhdistamo ja siinä Necibin ja hänen kollegoidensa työ on ollut ensiarvoisen tärkeää.

-Se on yksi urani kohokohtia ja merkki siitä, miten tiimimme tutkimustyö vaikuttaa todelliseen elämään.

Mikkelin uuden jätevedenpuhdistamon pitäisi valmistua ensi vuonna. Se tulee olemaan tekniikaltaan maailman edistyneimpiä jätevedenkäsittelylaitoksia.

Puhdistamon tekniikkana on kalvo-suodatusprosessi, mikä mahdollistaa jätevesien erittäin tehokkaan puhdistamisen. Sillä saadaan seulottua vedestä muun muassa mikromuovit ja lääkkeitä.

Mikkeliissä jo kuusi vuotta

Työ on iso osa Chaker Necibin, kuten monen muunkin tutkijan, elämää.

-Se että tekee paljon työtä, on edellytys menestykselle alalla kuin alalla.

Menestyksekkään uran takana on usein läheisten tuki ja näin on Necibinkin kohdalla.

-Aivan ratkaisevaa on perheeni tuki samoin kuin sukuni tuki Tunisiassa. Se kaikki tasapainottaa paljon aikaani vievää tutkimustyötäni.

Necibi on työskennellyt LUT:n vihreän kemian yksikössä Mikkeliissä vuodesta 2013 alkaen. Hänellä on myös takanaan muun muassa useiden vuosien jatko-opinnot Ranskassa ja Saksassa.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuvat: Ulla Jurvanen



Opiskelijoiden ja kansainvälisten luennoitsijoiden osaaminen on yritysten käytössä

Aalto-yliopiston Mikkelin yksikön kansainvälinen International Business –kandidaattiohjelma Bachelor's Program in International Business tarjoaa yrityksille vaihtoehtoja esitellä toimintaansa alan opiskelijoille ja hyödyntää opiskelijoiden osaamista opiskeluajan projektitöissä sekä opintojen jälkeen. Oppilaitos on sitoutunut yritys- ja yhteisötoimintaan sekä Mikkelin alueella että muualla Suomessa.

Opiskelijoilla on mahdollisuus tehdä opinnäytetyönsä eli kandidaattitutkielmansa eteläsuomalaisille yrityksille ja organisaatioille, jotka ovat kiinnostuneet kehittämään toimintaansa.

Opinnäytetöinä tehdään esimerkiksi markkina-analyyssejä, asiakastytyvyyssytutkimuksia ja muita yritysten toimintaan liittyviä selvityksiä.

Projektitöitä tehdään eri kursseilla ja yritysten on mahdollista saada opiskelijoiden laatima analyysi sovitusta asiasta kolmessa viikossa.

Valtava osaamismassa omassa maakunnassa

Opiskelijoissa on suuri potentiaali yrityksille. He tuovat tuoreimman akateemisen businessosaamisen yritykseen. Opiskelijoiden - samalla siis yrityksen - tukena ovat myös luennoitsijat, joita käy Mikkeliissä eri puolilta maailmaa vierailevina asiantuntijoina luennoimassa oman erityisalueensa ja -osaamisensa osalta.



Kuva: Ulla Jurvanen

Kuvassa Aalto-yliopiston International business-kandidaattiohjelman opiskelijoita Mikkelin yliopistokeskuksen kampuksella

Kandidaattiohjelman opiskelijat ovat kansainvälisiä. Tämä tuo mukanaan uusia ideoita ja yhteistyömahdollisuuksia sekä yrityksille tilaisuuden tutustua mahdollisen markkina-alueen kulttuuriin ja erityistapoihin, jotka helpottavat integroitumista uuteen toimintaympäristöön.

Esimerkkejä yritysprojekteista, joita oppilaitoksessa on tehty, ovat markkinaselvitykset eri toimialoille, markkinointisuunnitelmat, alueen matkailupalveluiden markkinointi, tuotekehitys, sosiaalinen markkinointi ja mystery shopping -projektit.

Teksti: Kari Kauppinen

YHTEYSTIEDOT

Neea Santama

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu,
Mikkeli Campus

Bachelor's Program in International Business

Lönnrotinkatu 5, 50100 Mikkeli, Finland

<http://biz.aalto.fi/mikkeli/>

Email: businessprojects-mikkeli@aalto.fi

Mobile: +358 40 878 0350



Opiskelijoita yritysvierailulla Mölnlycke Oy:llä

Kuva: Jari Eronen



Kuvassa vasemmalla Sade Torkki ja oikealla Neea Santama

Tiivis yhteistyö yritysten kanssa miellyttää opiskelijoita

Yritysten näkyvä rooli opetuksessa tuo opiskelijoille hyviä mahdollisuuksia luoda suhteita työnantajiin jo opintojen alkuvaiheessa. Käytännön tekemisen viestit työpaikoilta ovat myös tärkeä viesti teoreettisen opetuksen tueksi.

-On mielenkiintoista kuulla, miten asiat tehdään firmoissa, varsinkin kun ne liittyvät opiskeltavien kurssien asioihin. Sellainen tuo opintoihin uudenlaista syvyyttä, vaikka teorian painoarvoa ei saa väheksyä. Tuohan tämä käytännönläheisyyttä, toteaa Aalto-yliopiston kauppatieteiden kandidaattiopiskelija **Sade Torkki**.

Samaa mieltä Torkin kanssa on opiskelutoveri **Neea Santama**.

-Tässä näkee, mitä työtehtävät ovat käytännössä ja samalla opiskelijat voivat suunnitella opintojensa sisältöä sen mukaan, mikä yritysmaailmassa kiinnostaa. Torkki ja Santama opiskelevat Aalto-yliopiston Mikkelin yksikön kansainvälisessä International Business -kandidaattiohjelmassa (Bachelor's

Program in International Business). Opinnot kestävät 2,5-3 vuotta ja niihin sisältyy puoli vuotta kestävä vaihto-opiskelujakso ulkomailla.

Vierailijoilla on sama tausta kuin opiskelijoillakin

Luennoilla vierailevat yrityselämän edustajat ovat myös tärkeässä roolissa.

-Varsinkin, jos vierailija on käynyt saman koulutuksen Mikkeliissä kuin mitä itse suoritan. Silloin hänellä on ollut samat lähtökohdat ja on kiinnostavaa kuulla, mitä hän on täältä saanut, sanoo Sade Torkki.

Vierailijaluennoitsijat kertovat omasta työurastaan ja urapolustaan;

-Yritysyhteistyö on se asia, joka linkittää meidät opiskelijat ja oppilaitokset työelämään, sanoo Torkki.

Neea Santama miettii, että opintojen aikana olisi hienoa päästä tekemään jollekin yritykselle sellaista projektia, jolla on aidosti merkitystä yrityksen liiketoiminnalle.

Usko omaan näkemykseen kantaa pitkälle

Syksyllä 2018 aloittaneet opiskelijat ovat ehtineet vierailla jo muutamissa yrityksissä kuten esimerkiksi Rantasalmella Hotel & Spa Resort Järvi-Sydemessä. Vierailu teki vaikutuksen.

-Yrittäjät ovat uskoneet ideaansa. Nyt näkee, että kysyntää on enemmän, kuin mitä pystytään tarjoamaan.

-Kaikki, mitä he tekevät, on linjassaan. Brändi on kunnossa ja heillä on tarjottavanaan autenttinen luonnonläheinen lomakokemus. Toiminta on tehty tätä ohjenuoraa noudattaen ja homma on lähtenyt lentoon, pohtii Torkki yritysvierailun antia.

Opiskelijat ovat käyneet vierailulla myös muun muassa sairaalatarvikkeita valmistavassa Mölnlyckessä Mikkeliissä ja peliyhtiö Roviolla Helsingissä.

Teksti ja kuva: Kari Kauppinen

Kansalliskirjaston Digi-palvelussa on jo yli 16 miljoonaa sivua aineistoja

Kansalliskirjasto toi verkkoon ison määrän kirjoja – myös vanhoja aapisia

Muistatko aapisen, jota tavasit koulun ensimmäisellä luokalla? Nyt sitä voi selata verkossa, sillä Kansalliskirjasto on julkaissut Suomen kouluissa käytetyt aapiset vuoteen 1972 saakka.

-Tämä on tosi hauska asia ja täällä meiläkin ruvettiin heti etsimään omia aapisia, sanoo Kansalliskirjaston tietojärjestelmäasiantuntija **Tuula Pääkkönen**.

Aapisia löytyy 107 kappaletta ja vanhin niistä on vuodelta 1811. Kukko on kannessa jo vuonna 1850 julkaistussa aapisessa.

Kirjojen lisäksi karttoja, nuotteja, esitteitä ja mainoksia

Aapisten julkaisuhanke on osa Helsingin yliopiston erillislaitoksen, Kansalliskirjaston tekemää massiivista digitointityötä, jossa suomalainen painettu kulttuurihistoria säilytetään digitaalisesti sekä helposti selattavana ja luettavana.

Aapiset ovat osa Kansalliskirjaston uutta digituotantoa, sillä tänä vuonna järjestelmään on tuotu 2 000 kirjaa, joista puolet on

vapaasti kaikkien katseltavissa ja puolet akateemisten tutkijoiden käytössä. Samalla järjestelmään siirrettiin tuhansia aiemmin digitoituja, mutta toisessa järjestelmässä olleita kirjoja.

Aapisten lisäksi verkosta löytyy nyt eri kirkkokuntien ja uskonnollisten yhteisöjen katekismuksia sekä runsaasti myös 1900-luvun alun kasvatukseen liittyvää sukupuolirooleja ja siveyskysymyksiä käsitteleviä kirjoja.

Digitoituun aineistoon kuuluu myös muun muassa karttoja, nuotteja, erilaisia pienpainatteta ja esimerkiksi mainos- ja ostosluetteloita.

Sanoma- ja aikakauslehtiaineistoja yli 15 miljoonaa sivua

Suurimman aineiston Kansalliskirjaston digipalveluissa muodostavat sanoma- ja aikakauslehdet, joita on yli 15 miljoonaa sivua.

Kansalliskirjaston digitoinnin tavoitteena on varmistaa kulttuuriperintöaineistojen säilyvyys, käytettävyys ja saatavuus.

Järjestelmässä on käytännössä kaikki

Suomen sanomalehdet ja vuodesta 1771 alkaen vuoden 1929 loppuun. Lisäksi ulkopuolisella



Kuvassa Kari Kangaspunta

rahoituksella on digitoitu ja avattu uudempaa aineistoa. Esimerkiksi Käkisalmen-Säätiön rahoituksen avulla on luettavissa myös tuoreempia sanomalehtiä luovutetun Karjalan lehdistöstä. Kokoelmassa on Käkisalmen ja Laatokan alueen lehtiä ennen ja jälkeen sotien.

Sanomalehdet ovat käytetyin digi.kansalliskirjasto.fi-palvelun aineistoista. Viime vuonna niitä luettiin keskimäärin miljoona sivua kuukaudessa. Uusia lehtiä digitoidaan sekä vanhemmista että nyt uusina ilmestyvistä koko ajan.

Älykäs haku helpottaa toimintaa

Kansalliskirjaston hakujärjestelmiä on kehitetty monipuolisia haku- ja käyttö-tarkoituksia silmällä pitäen. Digipalvelussa kirja-aineistoa voi hakea esimerkiksi tekijän, kuvittajan, teoksen nimen ja asiasanojen mukaan.

Lehtiaineistoissa hakusanojen käyttö on tärkeää. Jos etsii esimerkiksi oman asuinpaikkansa, synnyinpaikkansa tai läheisten asioita, ihmisten ja paikkojen nimet syöttämällä järjestelmä hakee ne lehtien sivut, joissa sana esiintyy.

Kaikki digitoitu aineisto ei ole vapaasti katsottavissa tekijänoikeussyistä.

Aineistoja pääsee selaamaan verkko-osoitteessa digi.kansalliskirjasto.fi



Kuvassa Tuula Pääkkönen

Teksti: Kari Kauppinen
Kuvat: Hanna Arpiainen

Juttu isoisästä löytyi yli sata vuotta vanhan lehden sivulta

Mikkeliäinen **Kari Kangaspunta** hämmästyi selattuaan Kansalliskirjaston digiaineistoa, sillä tietokoneen ruudulle ilmestyi vanha lehtijuttu hänen isoisästään.

Lehtileike kertoi kirjastoseuran perustamisesta vuonna 1914.

-Isoisä ei ollut lukumiehiä, mutta tämä ilahdutti. Sellaisen seuran toiminta on ollut merkittävää. Tälläkin tavalla rakennettiin itsenäisyyttä ja sen pohjaa. Rakennettiin sivistystä, Kangaspunta pohtii.

Ilman hakutoimintoa ei isoisä olisi löytynyt

Isoisästään löytämänsä jutun ja muun aineiston myötä Kari Kangaspunta on tallentanut oman synnyinseutunsa historiaa vanhoihin sanomalehtijuttuihin perustuen. Juttuja hän on löytänyt Kansalliskirjaston digitoiduista vapaasti käytettävästä aineistosta.

Aineistoa pystyy hyödyntämään erinomaaisesti hakusanoilla omasta elämänhistoriasta paikkakuntien ja kylien ja

muiden paikkojen nimillä sekä henkilöiden nimillä.

Järjestelmää on helppo käyttää, kun haun tutustumiseen käyttää 5-10 minuuttia. Hakutoimintoja Kangaspunta pitää tärkeinä.

-Ei tällaisia pieniä uutisia muuten osuisi haaviin.

Jos hakua ei olisi, olisi lähes mahdoton löytää jokin tietty asia miljoonien sivujen joukosta.

Todennäköisesti myös Kangaspunnan isoisän kirjastoseuratausta ei olisi selvinnyt ilman hakutoiminnon antamia tuloksia.

Kotikylän tai suvun tarina kertomukseksi

Digitoitujen sanomalehtien hyödyntäminen sopii hyvin oman suvun ja oman kotipaikan tutkimukseen.

-Tämä on yksi tapa lähestyä historiaa. Myös isommat maailmanmyllerrykset näkyvät kylän tasolla, kun tutkii lehtiarikkeita, sanoo Kari Kangaspunta.

Kangaspunta on kiinnittänyt huomiota siihen, että vanhoissa lehdissä on paljon mainoksia. Ne kertovat aktiivisesta paikallisesta elinkeinoelämästä.

Lehtileikkeitä saa talteen järjestelmän leiketoiminnolla. Niitä voi höystää omin selventävin tekstein sen mukaan, milaista näkökulmaa haluaa tuoda esiin.

Myös kotiseutu-, kylä-, ja kaupunkinoseuroille menneiden aikojen digisanomalehdet voivat tuoda tärkeän lisän omaan seutuun ja sen historiaan.

Myös Kangaspunnan kotikylällä puuhataan vakavissaan kylän historiikkaa.

-Vanhat ihmiset saattavat vielä muistaa-kin näissä vanhoissa lehdissä esiin tulevia asioita, miettii Kangaspunta yleisellä tasolla vastaavien teosten laatimista.

Kansalliskirjaston digitoituja aineistoja pääsee selaamaan verkko-osoitteessa ***digi.kansalliskirjasto.fi***

Teksti: Kari Kauppinen

Digitaalisia ihmistieteitä kehitetään yhteistyöllä

Digitaalisissa ihmistieteissä lähteenä käytetään tekstejä ja kuvia. Aineistot ovat sähköisessä muodossa ja menetelmät poikkeavat perinteisestä lähiluvusta ja tulkinnasta.

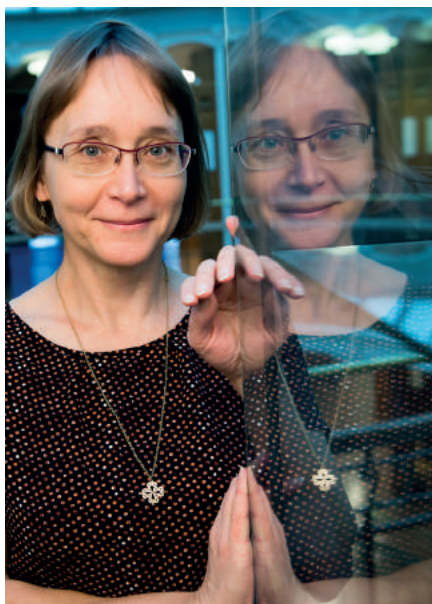
Laskennallisin tai koneoppimisen menetelmin sähköistä aineistoa analysoiva tutkija pystyy käsittelemään valtavia tekstimassoja ja joissakin tapauksissa myös kuvamassoja, enemmän kuin perinteisin tutkimusmenetelmin ehtisi tutkijanuran aikana.

Jotta nuori ala kehittyisi, tehdään eri tutkijoiden ja laitosten välillä yhteistyötä kansallisesti ja kansainvälisesti.

-Tutkijat kehittävät aineistojen tutkimiseen omia työkaluja ja heillä on toive jakaa niitä muille, esimerkiksi meidän järjestelmiemme ja palvelujemme kautta, sanoo Kansalliskirjaston Tutkimuskirjaston palvelujohtaja **Johanna Lilja**.

Lilja kertoo, että Kansalliskirjasto työskentelee tiiviissä yhteistyössä tutkijoiden kanssa selvittääkseen missä muodossa tutkijat haluaisivat saada dataa, jotta se olisi parhaimmin hyö-

dynnettävissä ja millaisia työkaluja aineiston käsittelemiseen tarvitaan ja miten niitä voisi säilyttää ja jakaa muille.



Yksi esimerkki erilaisista kehitettävistä työkaluista on se, miten digitoitu data voidaan esittää visuaalisessa muodossa, pitää siis kehittää visualisointityökaluja.

Yliopistojen ja muiden tutkimuslaitosten kesken vallitsee konsensus siitä, että tutkimustieto pitäisi olla vapaassa käytössä. Avoimuus koskee tieteellisiä julkaisuja ja tutkimusdataa, mutta myös muita tutkimusprosessin tuotoksia.

-Tutkimuksessa syntyviä työkaluja ja menetelmiä pitää jakaa mahdollisimman avoimesti. Silloin tutkimus etenee paljon nopeammin, kun kaikkien ei tarvitse aloittaa kehittelytyötä alusta ja eri tutkimusryhmät voivat hyödyntää aiemmin tehtyä tutkimusta, toteaa Lilja.

-Kaikki voittavat, kun toinen ryhmä voi kehittää jotakin muuta eikä tehdä turhaan päällekkäistä työtä.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Veikko Somerpuro



Juha Helenius panostaa uudenlaisen ruoantuotannon kehittämiseen

Samalla kun ravinteita kierrätetään omaan käyttöön, vähenevät myös haitalliset valumat vesistöihin.

Kyse ei ole pelkästä teoriasta, sillä toimintaa on jo testattu Hyvinkäällä maataloustuottajien yhteistyötoimintana pilottikoetiloilla.

Apila tekee työn

Juha Helenius yksinkertaistaa; kun peltoviljelystä varataan osa esimerkiksi apilan viljelylle, niin pelto tuottaa itsessään valtavat määrät typpeä eikä sitä tarvitse hankkia kaupallisena lannoitteena. Päinvastoin typpi otetaan talteen ja kierrätetään. Näin päästään omavaraisuuteen ja myös ympäristö kiittää.

-Palkokasvit, kuten apila, sitovat typpeä runsaasti ja sitä syntyy valtavia määriä, sanoo Helenius.

Samalla se tarkoittaa sitä, että typpeä ei tarvitse ostaa lannoitteina ja samalla säästyy lannoitteen valmistamiseen ja kuljettamiseen kuluva energia, mikä lisäksi ilmastokuormitusta.

Osa peltoviljelyalasta menee tällä tavoin tehomaatalouden näkökulmasta hukkaan, kun koko alalla ei voida tuottaa ruokaa. Heleniuksella on kriitikoille vastaus valmiina.

-Mitä väliä sillä on, jos vaihtoehtona on se, että tulevilla sukupolvilla ei ole ylipäätään mahdollisuuksia viljellä?

Entä sitten ruoantuotannossa tarvittava fosfori?

Sitä louhitaan maaperästä ja jossakin vaiheessa sen tuotanto ehtyy. Heleniuksen esittelemässä mallissa fosforia saadaan tilan omasta biokaasulaitoksesta, vaikkakin pieniä määriä tarvitaan myös muualla tuotettuna.

Vanhat systeemit käytetään loppuun

Juha Helenius uskoo, että uudenmallinen ruoantuotanto on taloudellisesti kannattavaa.

-Vanhat systeemit täytyy vähitellen kuulettaa, mutta uusia investointeja voisi harkita rakennettavaksi uudella tavalla siinä rinnalla.

Helenius sanoo, että suurten jättiyksiköiden lisäksi pitäisi rakentaa pienempiä yksiköitä ympäri maata, sillä tuotteita ei ole ekotaloudellisesti järkevä kuljettaa.

Samalla tällainen malli olisi mahdollisuus pitää koko maa asuttuna.

Kyse on poliittisesta tahdosta ja asenneilmauksesta. Helenius kertoo ymmärtävänsä suurten lukujen lainalaisuudet ja sen, että suurissa yksiköissä saadaan kustannussäästöjä.

-Isoilla tuottajilla olisi mahdollisuus investoida tällaisen ruoantuotannon kokeiluun. Tarvitaan kuitenkin laaja tilalaverkosto.

-Vasta verkostoituneena ruoantuotanto on riittävän varmaa ja tasaista. Tuotteissa olisi myös paikallinen sävy. Vaikka tuotemerkki olisi sama, tuotteen maku voisi vaihdella tuottajasta riippuen.

-Siinä olisi maakunnan paikallinen maku.

Uutta tutkimusta aiempaa hyödyntäen

Juha Helenius ja hänen tutkimusryhmänsä tekee tutkimusta hyödyntäen jo olemassa olevaa tutkimustietoa.

Myös Ruralia-instituutissa asiaa on tutkittu aiemmin, kun **Hanna Tuomisto** selvitti uusiutuvien energialähteiden mahdollisuuksia.

Biokaasua tuotetaan energiaomavaraisella tilalla mädättämällä; yksinkertaisesti vähän samalla tavalla kuin lehmät käsittelevät syömänsä ruohon pötsissään.

Esimerkiksi Hyvinkään pilottikohteessa viherlannoitusnurmesta sekä hevosen ja kananlannasta erotettavasta biokaasusta kerätään talteen polttoainetta kaasuautoille ja lämpöä maatilalle sekä tulevaan leipomoon. Lopuksi mädätysjäännös palautetaan lannoitteeksi pelloille. Näin koko energia- ja ravinnekiertokulku nivoutuu hienosti yhteen. Tämä yhteistyö on osa agroekologista symbioosia.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Sirpa Piskonen

Helsingistä Mikkeliin siirtynyt Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin tutkimusprofessori **Juha Helenius** panostaa uudenmallisen ruoantuotannon, energiaomavaraisen ja jopa energiaa tuottavan ruoantuotannon, kehittämiseen.

-Nykytuotoinen fossiilisten polttoainneiden avulla tuotettu ruoka ei ole ympäristön kannalta kestävä, vaan pitää miettiä uusia ratkaisuja, sanoo Juha Helenius.

Idea on yksinkertainen. Peltoviljelyssä voi tuottaa ruokaa siten, että viljelyn vaatima energia ja lannoitteet tuotetaan käytännössä itse viljelyn ohessa. Samalla biokaasuksi muutettua energiaa riittää maatalon koneiden polttoaineeksi kuten esimerkiksi leipomon jakeluautoihin. Lisäksi ylimääräinen kaasu voidaan myydä.

-Miten paljon tämä korvaisikaan päästöjä! Hyöty syntyy siitä, kun ruoantuotantoon ei tarvita fossiilisia polttoaineita, kuten bensiiniä tai öljyä, toteaa Helenius.

Kyse on ravinne- ja energiaomavaraisesta agroekologisesta symbioosista, jossa tuotetaan ruokaa ja energiaa hyödyntämällä ja kierrättämällä raaka-aineita paikallisesti.

Viljelyssä tarvitaan alkuaineista erityisesti typpeä ja fosforia. Niitä voidaan tuottaa luontaisesti muun viljelyn ohessa.

Opiskelijaharjoittelut ja tutkijavaihdot tuovat alueelle tuoreita ajatuksia



Ruralia-instituutin kesäharjoittelijat Juuso Muttilainen, Elina Paulus, Anni Toivanen ja Henna Fager

Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin opiskelijaharjoittelut ja tutkijavaihdot tuovat uutta ajattelupääomaa ja vievät mikkiläistä osaamista muualle Suomeen ja ulkomaille. Ruralia-instituutin kolmella harjoittelijalla kesätyöt jatkuvat syyskuulle saakka.

Koko Ruralian-instituutin, niin Mikkelin kuin Seinäjoenkin yksiköissä, tavoite on rekrytoida vuosittain kymmenkunta harjoittelijaa.

Ruralian Mikkelin yksikössä harjoittelussa oleva **Anni Toivanen**, etnologian opiskelija Jyväskylän yliopistosta, on tutkimusapulaisena ”Viljelty liha ja eläintenjalkeen biotalous - ihmisten ja tuotantoeläinten muuttuvat suhteet” -hankkeessa.

-Tavoitteena on tuottaa tulevaisuuteen suuntautuvaa tietoa eläintenjalkeisesta biotaloudesta. Tehtäväni pitävät sisällään tutkimusaineistojen keräämistä ja jäsentämistä sekä hankkeen aihetta käsittelevien kansainvälisten tutkimusten kartoittamista.

Tieto leviää kahvipöydässäkin

Ruralia-instituutti tarjoaa upeita mahdollisuuksia opiskelijoille.

-Minulle tämä harjoittelu on hieno mahdollisuus päästä näkemään läheltä tutkimushankkeen rakentamista ja soveltamaan tähänastista humanistista osaamistani osana monitieteistä tutkimusprojektia. Nämähän ovat työuran kannalta tärkeitä kokemuksia ja taitoja, joita ei opi yliopiston kursseilla, sanoo Anni Toivanen.

-Oman kokemukseni mukaan Mikkelin yliopistokeskuksen monitieteellinen työympäristö näkyy ja kuuluu myös kahvipöytäkeskusteluissa ja ajatusten vaihto eri alojen asiantuntijoiden kanssa on avartanut ymmärrystäni esimerkiksi maaseutuun liittyvistä ilmiöistä.

Monipaikkaisuus on menestystekijä

Elina Paulus on mukana Etelä-Savo kannalta elintärkeässä tutkimustyössä.

Hän toimii Etelä-Savo kestäväksi vapaa-ajan asumisen ykkösalueeksi -hankkeessa sekä Uudistuvat elinvoimamataajat -hankkeessa, jossa pyritään kehittämään hiljenevien maaseututajajamien ja maakunnan elinvoimaisuutta.

-Maaseututajajamilla on tärkeä rooli paikallistalouden keskuksina ja aluerakenteen tasapainottajina. Ne pitävät maaseudun ihmisille palveluita toiminnassa.

Koska resurssit ovat pienissä kunnissa vähäiset, on yliopistotutkimuksella suuri merkitys.

Vapaa-ajan asukkaat kehitystyöhön mukaan

Toisessa hankkeessa, jossa Elina Paulus on mukana, pyritään keräämään eri toimijaryhmien näkemyksiä alueen vapaa-ajan asumisen tulevaisuuden kehittämistä varten. Hankkeessa on pilotoitu ”Mökkilaiturilla” -mobiilisovellus, jonka avulla Etelä-Savon mökkeilijät saavat ajankohtaista tietoa alueen tapahtumista ja pääsevät osallistumaan mökkikuntansa palveluiden kehittämiseen.

-Vapaa-ajan asukkaiden kuuleminen on tärkeää, koska he muodostavat merkittävän osan Etelä-Savon alueen elinvoimaisuudesta, sanoo Paulus.

Hankkeessa pyritään saamaan arvokasta tietoa mökkeilijöiden käyttäytymisestä ja profiileista.

Digistä ympäristöystävällisyyttä

Henna Fager puolestaan tutkii, miten ympäristönäkökulma on mahdollista yhdistää hyvinvointiin. Hän osallistuu Emergreen-hankkeeseen, jossa tutkitaan, miten digitaalista teknologiaa on mahdollista käyttää julkisten palveluiden kehittämiseen vihreämpien yhteisöjen luomisessa.

-Osuuteni on kartoittaa ihmisten ajatuksia ja toiveita mahdollisista teknologioista, mutta myös löytää niitä ongelmakohtia, joihin apua kaivataan.

Fager on sosiaali- ja kulttuuriantropologian maisterivaiheen opiskelija Helsingin yliopistosta.

-Monilla ihmisillä on toiveita ekologisemmasta elämäntavasta ja tässä tutkimuksessa kartoitetaan, kuinka digitaalinen teknologia voisi vastata tähän tarpeeseen. Fager sanoo, että ympäristökysymykset, osallisuus ja syrjäseutujen palveluiden järjestäminen ovat ajankohtaisia kysymyksiä.

-Tässä hankkeessa työskentely lisää käsitystäni erilaisista tavoista rakentaa hyvinvointia. Olen opintotauksaltani suuntautunut psykologiseen antropologiaan ja minua kiinnostaa, kuinka luonto ja ympäristö ovat osa hyvinvoinnin rakentamista. Ruralian kautta pääsenkin perehtymään erityisesti ympäristönäkökulmaan.

-Uskon kaikkien osapuolten saavan tästä uusia ideoita ja näkökulmia omaan työhönsä.

Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti on mukana myös VisitingScholar -ohjelmassa, jolla rakennetaan systemaattisesti verkostoja kansainvälisiin kumppaneihin.

-Se on toimiva tapa synnyttää käytännön tutkimusyhteistyötä Ruralia-instituutin keskeisissä teemoissa. Vierailevat tutkijat tutustuvat aina myös Mikkelin ja Etelä-Savoon sekä yliopistokeskustoimintoihin, sanoo Ruralian tutkimusjohtaja **Torsti Hyryläinen**.

-Parhaimmillaan tuloksena on hankeyhteistyötä ja yhteisartikkeleita. Esimerkkinä äskettäin Sosiologia Ruralis -lehdessä julkaistu artikkeli irlantilaisen kulttuurintutkijan Marie Mahoneyn kanssa. Artikkelin tutkimusidea syntyi Mikkelin vierailun yhteydessä. Tutkimuksessa vertailtiin paikallisen kehittämisen näkökulmasta Salmelan taidekeskusta Mäntyharjussa ja taidefestivaalia Boylessa, jatkaa Hyryläinen.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Ulla Jurvanen



Elämäni paras investointi



Kuva: Ulla Jurvanen

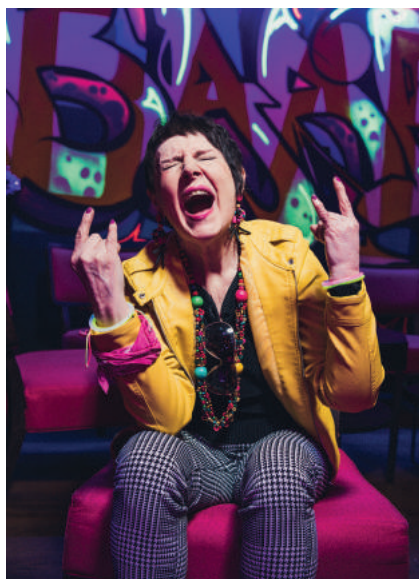
Jokainen on myönteisen mielikuvan rakentaja -Millaisen hissipuheen sinä pitäisit Mikkelistä?

Mikkelin markkinoinnin tueksi on tehty brändikirja.

Brändikirjan yksi pääviesteistä kuuluu, että Mikkelin on kyettävä kertomaan ytimekkäästi kaupungista ja sen merkityksestä. Yksi esimerkki on se, mitä ja miten kertoa kaupungista, kun aikaa on hissimatkan verran.

-Haluamme viestiä tarinankerronnalla ja visuaalisella ilmeellä Mikkelistä yhtenevästi.

Mikkeli-kuvan viestinviejiksi halutaan kaikki. Kaupungin oma henkilöstö, luottamushenkilöt ja konserniyritykset ovat asiasta jo perillä, mutta kulu-
van vuoden aikana brändikuva halutaan tuoda tutuksi kaupunkilaisillekin.



Fakta on, että jokainen kaupunkilainen on oman kotipaikkansa paras markkinoija.

BRÄNDIN PITÄÄ TUNTUA

Mikkelissä kaupunkikuva viestitään vahvan visuaalisuuden kautta. Se herättää tunteita ja niin on tarkoituskin.

- Haluamme esitellä itseämme tekemisen ja liikkeen kautta, sanoo Heidi Hänninen.

-Haluamme tehdä asioita uudella, kiinnostavalla ja rohkealla tavalla. Mikkelin on linjannut ottavansa superloikan tulevaisuuteen ja siinä tarvitaan rohkeata asennetta, jatkaa Hänninen.

Uudenlaista asennetta ilmaisee muun muassa se, että brändikuvissa kaupungin jääkiekkjoukkueen Jukurien pelaajat grillaavat vaahtokarkkeja. Kuvissa nähdään myös rohkean yllättäjän asenteella liikkeellä oleva asennummo.

Mikkelissä osataan nauraa myös itselleen, kuten slogan ”Ihan Mikkelistä” kuuluu.

Mikkelin brändiin kuuluu useita iskulauseita ja perinteisempiäkin sloganeita on, kuten vaikkapa ”Mikkeli -Päämaja Saimaalla”.

Kaiken tämän pitää herättää tunteita.

-Brändi, joka ei tunnu miltään eikä herätä tunteita, ei ole hyvä, toteaa Heidi Hänninen.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuvat: Pihla Liukkonen @kontrastia

Mikkelin kaupungin viestintäpäällikkö Heidi Hännisellä on vahva opiskelijatausta Mikkelin yliopistokeskuksessa. Hän aloitti Helsingin kauppakorkeakoulun - nykyisin Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu - Mikkelin yksikön BBA-ohjelmassa 2000-luvun alussa. Tuolloin opinnot olivat vielä maksullisia.

-Se oli elämäni paras investointi, toteaa Hänninen.

-Opiskelu ja työskentely kansainvälisessä ympäristössä antoivat valtavasti itseluottamusta. Professorit eri puolilta maailmaa kävivät opettamassa meitä, kertoo Hänninen.

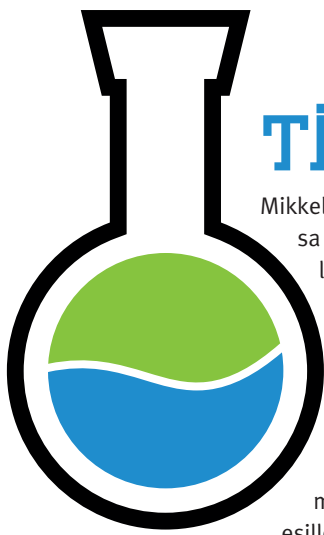
Hänninen sanoo, että englanninkielisessä opiskelu-ympäristössä kielitaito paranee väkisin ja kielen käyttämiseen saa ennen kaikkea varmuutta.

Muutoinkin Hänninen on tyytyväinen koulun ilmapiiriin - liki 20 vuotta opintojensa päättymisen jälkeen.

-Se oli hyvän fiiliksen koulu. Ilmapiiri oli tosi kannustava. Opiskelijaporukkamme hitsautui tiiviisti yhteen ja koulussa oppi tekemään yhteistyötä erilaisista kulttuureista tulevien ihmisten kanssa.

Mikkelin hissipuhe

”Ihmisen kokoisessa Mikkeliässä luovuus luo työtä ja hyvinvointia. Verraton elämänlaatu syntyy kunnioittamalla puhtaan luonnon kattausta: metsää, vettä ja ruokaa. Tasa-arvo, koulutus ja ylpeys omasta tekemisestä ovat aina olleet täällä hyvän elämän perustana. Edelläkävijöinä olemme varmoja tulevasta saavutuksista ja luomme rohkeasti kehittyvän kaupungin tulevaisuutta.”



TIETEEN PÄIVÄT kiinnostivat

Mikkelin Tieteen päivät järjestettiin huhtikuussa ensimmäistä kertaa osana valtakunnallista konseptia ja tapahtuma keräsi mukavasti kuulijoita eri puolilla kaupunkia järjestettyihin sessioihin.

-Tieteen popularisointi on tärkeä tehtävämme ja Tieteen päivien puheenvuorojen kautta pyrimme avaamaan tutkimusta kaikille ymmärrettävässä muodossa. Päivien ideana onkin tuoda esille niin paikallista kuin valtakunnallistakin tutkimustyötä, tieteen tekemistä ja osaamista, totea asiantuntija **Ulla Jurvanen** Mikkelin yliopistokeskuksen kordinaatioyksiköstä.

-Kevään tapahtumassa olikin vierailevia puhujia ja asiantuntijoita useista eri yliopistoista, muun muassa Helsingistä, Jyväskylästä, Turusta ja Lappeenrannasta.

Tämän kaikille avoimen tapahtuman kautta on onnistuttu tavoittamaan hyvin eri-ikäisiä kuulijoita ja se on ollut tavoitteenakin, kun esimerkiksi kirjastolla on järjestetty tiedesatutuntia lapsille ja lapsenmielisille. Jatkossa on tarkoitus suunnitella myös yläasteikäisille suunnattuja tiedesessioita, sillä toiveita on tullut tapahtuman laajentamisesta yläkouluille, sanoo Ulla Jurvanen.

Yhteistyötä jo useiden vuosien ajan

Tänä vuonna Tieteen päivät olivat osa valtakunnallista tapahtumaa ja vuoden mittaan Tieteen päiviä vietetään Suomessa useilla yliopistopaikkakunnilla. Mikkelin on päässyt mukaan tähän joka toinen vuosi järjestettävään Suomen suurimpaan tiedetapahtumaan ensimmäisenä yliopistokeskuspaikkakuntana. Jatkossa tässä konseptissa ollaan mukana joka toinen vuosi.

-Niin sanottuina väli vuosina järjestetään paikallisin voimin oma Tiedepäivä, kuten jo kymmenen vuoden ajan on tehty, kertoo Jurvanen.

Tieteen päivät ovat myös lähentäneet paikallisia toimijoita entisestään, sillä tapahtumaa suunnitellaan ja toteutetaan tiiviissä yhteistyössä useiden toimijoiden kesken. Tämä tukee muutakin toimintaa ja luo hyvät puitteet uusien ideoiden syntymiselle. Tämän läheisen yhteistyön pohjalta onkin virinnyt useita yhteistyöhankkeita ja luentosarjoja.

Tiedepalkintoja kolmessa kategoriassa

Tapahtumassa julkistetaan vuosittain Tieteenkesyttäjä- ja Tieteenkesyttäjän junior -tunnustusten saajat. Tieteenkesyttäjän -tunnustus myönnetään henkilölle tai henkilöille, jotka ovat ansiokkaasti tuoneet tiedettä julki helposti ymmärrettävässä muodossa.

Tänä vuonna Tieteenkesyttäjän on Luomuinstituutin johtaja **Sari Iivonen**.

-Erityisen suurena ansiona pidetään hänen monipuolista julkaisutuotantoaan ja sitä, että hän on saavuttanut arvostetun asiantuntijan aseman elintarvikeketjun tutkimuksessa. Hän on nostanut esille monia kestävän ruokajärjestelmän kysymyksiä muun muassa luomualkutuotannon kehittämisessä, matkailu- ja ruoka-alan uusissa palvelukonsepteissa sekä metsien luomusertifiointissa, kertoo Mikkelin yliopistokeskuksen pääsihteeri **Matti Malinen** valintaperusteista.

Tieteenkesyttäjän junior -tunnustuksen sai Mikkelin lukion opiskelija **Antti Asikainen**. Tunnustuksen kriteerinä on syvä intressi ja intohimo johonkin aiheeseen tai oppiaineeseen.

Asikainen on menestynyt erinomaisesti fysiikan opinnoissa ja osoittanut oma-aloitteista kiinnostusta ainetta kohtaan.

Tänä vuonna Tieteen päivillä julkistettiin ensimmäistä kertaa Aalto-yliopiston International Business -kandidaattiohjelman paras tutkielma aihepiiristä "Courage to be international".

Valituksi tuli 80 tutkielman joukosta opiskelija **Kiira Kiesilän** työ, jossa hän tutki YouTube-vaikuttajia ja heidän seuraajaiaan.

Mikkelin Tieteen päivien pääorganisaattorina toimii Mikkelin yliopistokeskus yhteistyössä Luonnonvarakeskus Luken, Mikkelin kaupungin, Mikkelin seutukirjaston ja Mikkelin lukion kanssa. Myös Metsäkeskus ja Sodan ja rauhan keskus Muisti olivat mukana toteuttamassa vuoden 2019 tapahtumaa. Tapahtumaa rahoittavat Tieteen tiedotus ry sekä Suomen Kulttuurirahasto.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuvat: Ulla Jurvanen ja Sirpa Rautiainen



$$y = \cos x$$





Kuva: Ulla Jurvanen

Kuiva hake säästää kuljetuskustannuksia

Lappeenrannan-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) Mikkelin yksikössä on tutkittu eri menetelmin puuhakkeen kosteusmääriä, jotta löytyisi optimitilanteita käyttää puuta esimerkiksi kaupunkien lämpövoimaloissa.

Hakkeen tasossa on suuria eroja. Mitä kuivempaa aines on, sitä parempi.

- Hake-erät voisivat olla huomattavasti kuivempia, niin maanteillä ei tarvitsisi kuljettaa niin paljon vettä, sanoo tutkija **Olli-Jussi Korpinen**.

Korpinen kollegoineen tutki, kuinka pystyttäisiin määrittämään se, milloin polttoaineeksi haettava tavara olisi mahdollisimman kuivaa. Tutkimus suoritettiin kesäkuussa 2019 päättyneessä Jatkumo-hankkeessa.

- Jatkossa tienvarsivaraston kosteuden ennustamiseen ja mittauksen kehittämiseen tulisi laittaa tutkimuspanoksia aiempaa enemmän, sanoo Korpinen.

Usean datan yhdistely luo hyödyntämismahdollisuuden

Metsähake on merkittävä lämmön- ja sähköntuotannon uusiutuva polttoaine, jota Etelä-Savossa käytettiin vuonna 2018 noin miljoona irtokuutiometriä.

Pursialan voimalaitos Mikkelissä käyttää noin puolet maakunnasta kerättävästä metsähake-energiasta. Pursialassa on käytössä saapuvan hakkeen kosteusmittaukseen mikkelliläisen Inray Oy:n mittalaite, joka mittaa koko hakkeen röntgen-tekniikalla. Näin saadaan mitattua todenmukainen kosteus. Inray Oy:n menetelmä on maailman luotettavimpia ja parhaimpia olemassa olevia menetelmiä.

Useimmat voimalaitokset mittaavat kosteuden vain yhdestä perävaunuyhdistelmäerästä. Todellisuudessa kosteus voi vaihdella paljonkin jo yksittäisen kuorman sisällä. Tätä ongelmaa selvitettiin Olli-Jussi Korpinen hankkeessa.

Kosteustiedon lisäksi tutkimuksessa yhdisteltiin Luonnonvarakeskus Luken kuivumismalleja, erilaisia säätilastoja sekä paikkatietojärjestelmän informaatiota.

-Tietoa on paljon käytettävissä, mutta sitä ei osata hyödyntää. Mekään emme siihen vielä tässä hankkeessa pystyneet, mutta nyt nähdään, millaisia mahdollisuuksia on, kun mittauksia tehdään jatkuvasti.

Prosenttiyksiköllä tehdään iso ero

Tutkimuksessa ja myös kokemukseräisesti on havaittu, että jos puu hakataan syksyllä ja jätetään odottamaan kuljetusta talven yli, se on parempaa polttoainetta, koska kevään ja alkukesän kuivuminen on erittäin voimakasta.

Datan avulla voidaan määrittää oletusarvoisesti se, mitkä hakekasoista ovat kuivimpia ja antavat parhaan energian poltettaessa.

Prosenttiyksikön erot kosteudessa merkitsevät paljon. Hankkeessa hyödynnettiin yhdisteltyä dataa ja simuloitiin hakuutähdehakkeen hankintaa ensin niin, että hakkurin tuli aina hakettaa vanhin tarjolla oleva varastokasa. Toisella kerralla päätettiin, että hakkurin olikin siirryttävä seuraavaksi aina kuivimmalle kasalle.

-Jos otettiin vanhin hake-erä, sen koko vuoden keskikosteus on 42 prosenttia. Kuivimman erän menetelmällä keskikosteus on 39 prosenttia. Pursialan kokoisessa voimalaitoksessa se tarkoittaa vuodessa 150 hakekuormaa vähemmän, sanoo Korpinen.

Teksti: Kari Kauppinen



Simulointimallien osaaja Mika Aalto hyödynsi lapsena opittuja pelitaitojaan väitöstutkimuksessaan

Diplomi-insinööri **Mika Aallon** väitys tarjoaa tärkeää tietoa teollisuudelle. Lappeenrantaan-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) Mikkelin yksikössä työskentelevä Aalto tutki väitöksessään agenttipohjaista mallintamista.

Aalto selvitti tutkimuksessaan simulointimallin rakentamista.

Käytännön sovellutuksena tutkimuksesta on muun muassa se, kuinka tehokkaasti bioenergian raaka-ainetta saadaan kuljetettua keruupisteistä lämpöä tuottaville laitoksille, kuten Pursialan voimalaitokseen. Tärkeä tieto on se, kuinka tehokkaasti autot ovat ajossa ja käyvät tavarantoiminnan nouto- ja jättöpisteessä.

-Teollisuudessa halutaan selkeitä numeroarvoja siihen, miten järjestelmää pystyy parantamaan, sanoo Aalto.

Puolisentoistasataa mallinnusskenaariota

Mallissa luodaan virtuaalinen versio tutkittavasta kohteesta ja tarkastellaan, miten järjestelmän toimintaa pitäisi kehittää. Jos esimerkiksi biomassan käsittelyalueelle arvioidaan tarvittavan uusia mittauspisteitä autojen ja kuorman punnitukseen ja siis niiden lastin hinnan määrittämiseen, voidaan mallintamisen avulla tutkia, onko sillä loppujen lopuksi merkitystä vai olisiko uusi toiminto hukkainvestointi.

-Tällä vältetään se, että investointi tehtäisiin ja sitten huomattaisiin, ettei sitä

olisi tarvittukaan, selventää Mika Aalto. Mallintaminen luo mahdollisuuksia, joita muuten ei saataisi.

Mallintamisen avulla tutkimustyötä ei tarvitse tehdä paikan päällä yrityksissä eikä esimerkiksi voimalaitosten laustausalueilla. Tämä vähentää häiriöitä arjen työssä.



Vapaan datan hyödyntämistä

Mika Aalto käytti tutkimuksessaan hyväksi myös vapaasti käytettävissä olevaa paikkatietoaineistoa, jolla malli saadaan asetettua todellisuuteen eli kun tieverkosto oli mukana mallissa, niin kaikista ajoreiteista saatiin todelliset kilometrimäärät ja saatiin arvioitua niihin ajoajat.

-Tutkimus osoittaa mallinnuksen tarjoavan mahdollisuuden tutkia useissa eri mittakaavoissa toimitusketjuja. Tutkimuksia voitiin tehdä Euroopan laajuisissa mittakaavassa tai paikalli-

sessä tutkimuksessa. Myös eri toimia toimitusketjussa voitiin tutkia yksittäin tai tarkastelu pystyttiin tekemään koko toimitusketjulle, sanoo Mika Aalto.

Tämä avaa yritysjohdolle uudenlaisia mahdollisuuksia hallita kokonaisuutta, kun tietokoneen ruudulla on mahdollisuus nähdä esimerkiksi koko yrityksen kaikki bioenergian, metsähakkeen, kuljetusketjut metsästä loppukäyttäjälle kaikkine ajankäyttöön ja kustannuksiin vaikuttavine parametreineen.

Lapsuudessa opitut pelitaidot auttavat töissä

Mika Aalto on selvittänyt erilaisia simulaatiomalleja jo vuosia.

-Tämä on sitä työtä, mitä pikkupoikana tein huvikseni. On mukava päästä hyödyntämään lapsuudessa opittuja pelitaitoja nyt töissäkin, sanoo Aalto.

LUT:n Mikkelin yksikössä ollaan mallinnustyössä alan kärkijoukoissa. Agenttipohjaisessa mallinnuksessa käytettävät termit ja tavat ovat vasta kehittymässä ja mallin todentaminen luotettavaksi on hankalaa, sillä siihen ei ole vielä vakiintunut tapoja.

Mielenkiinto ja agenttipohjaisen mallinnuksen käyttö on yleistynyt, mutta monimutkaiset mallinnusohjelmat ja vähäinen koulutus hidastavat uusien käyttäjien tuleamista alalle.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Ulla Jurvanen



Salibandy syventää opiskelijoiden ja henkilökunnan yhteisöllisyyttä



Mikkelin yliopistokeskuksen henkilökunnan ja Aalto-yliopiston International Business -kandidaattiohjelman opiskelijoiden vapaamuotoisen toiminnan uskotaan syventävän yhteisöllisyyttä henkilökunnan ja opiskelijoiden välillä. Yksi esimerkki tästä on viime vuonna aloitettu MUCI CUP-turnaus, jossa opiskelijat kohtaavat henkilökunnan joukkueen salibandyssä. Seuraava peli järjestetään syyslukukauden aikana.

Vaikka kyse on hauskaasta yhdessäolosta, niin opiskeluun vaikuttavat arvot tulevat juuri tästä. Kun opiskelijat tutustuvat henkilökuntaan, ja päinvastoin-

kin, on sekä akateemisempi että opinollisempi puoli luontevampaa.

-Juuri näin. Kyllähän se syventää opiskelijoiden ja koko yliopistokeskuksen henkilökunnan välejä ja kaventaa välimatkaa, sanoo henkilökunnan salibandyvastaava **Jarno Föhr** Lappeenranta-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) Mikkelin yksiköstä.

LUT:n tutkija Mika Aallolla on myös näkemys salibandyn vaikutuksiin.

-Kentälle mennessä opiskelijat ja henkilökunta ovat samanarvoisia. Ei tarvitse pelätä akateemisia titteleitä tai johtajasemia.

Tutustumiseen vapaa-ajallakin on syytä, sillä iso osa yliopistokeskuksen henkilökuntaa on eri paikassa kuin liiketalouden opiskelijat.

Henkilökunnalla on ollut jo vuosia oma salibandyvuoro. Opiskelijatkin treenaavat omalla vuorollaan, ja kansainvälinen porukka on ottanut lajin hyvin haltuun.

Viime syksyn peli henkilökunnalle 5-4

Viime syyslukukauden haasteottelussa henkilökunta voitti opiskelijat 5-4.

Yliopistokeskuksen henkilökunta on aiemmin pelannut haasteotteluita myös Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (Xamk) sekä Etelä-Savon maakuntaliiton ja ELY-keskuksen kanssa. Lisää haasteita otetaan vastaan, heittää Jarno Föhr nauraen haastattelun lopuksi.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuvat: Ulla Jurvanen



YLEISÖLUENTOJA 2019

VAPAA-AIKA LUENTOSARJA

Ke 25.9. klo 16.30-18.00

Vapaa-ajan asumisen kehitys

Erikoistutkija Kati Pitkänen, Suomen ympäristökeskus

Ke 30.10. klo 16.30-18.00

Me ja vapaa-ajan asukkaat

Projektipäällikkö Manu Rantanen,
Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti

Yhteistyössä Mikkelin yliopistokeskus ja
Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti

Mikkelin yliopistokeskuksen auditorio, Lönnrotinkatu 5.
Luennot ovat kaikille avoimia ja maksuttomia. **Tervetuloa!**

• VENÄJÄ-LUENNOT

• **19.9. klo 16.30-18**

• **Katutaide Suomessa ja Venäjällä**

• Kulttuurisihteeri Merja Jokela, Suomi-Venäjä-Seura
ja taiteilija Stas Bags, Pietari

• **6.11. klo 16.30 – 18.00**

• **Vladimir Putin 20 vuotta vallassa**

• **- millainen on tilinpäätös?**

• Toimittaja Arvo Tuominen

• Yhteistyössä Etelä-Savon maakuntaliitto,

• Etelä-Savon kauppakamari, Suomi-Venäjä-Seura



Kuvassa Päivänsäde 2019 Osama Hamoud (vasemmalla) sekä positiivisin muccilainen Laura Jouhkimo

Mikkelin yliopistokeskuksen Päivänsäde 2019 on Osama Hamoud — positiivisin muccilainen on Laura Jouhkimo

Mikkelin yliopistokeskuksen Päivänsäde 2019 on Osama Hamoud yliopistokeskukseen kuuluvasta Aalto-yliopiston International business -kandidaattiohjelmasta.

Päivänsäteen kriteereinä on, että valittava henkilö on hyvä yhteishengen luoja, reilu kaveri, sosiaalinen sekä iloinen ja avoin. International Business –kandidaattiohjelman opiskelijat valitsevat Päivänsäteen keskuudestaan vuosittain. Tänä vuonna titteli julistettiin Mikkelin yliopistokeskuksen Flooran päivän henkilöstötilaisuudessa 13.5.2019

Samassa tilaisuudessa julistettiin myös Vuoden 2019 positiivisin muccilainen. Tunnustus myönnettiin Laura Jouhkimolle, joka työskentelee tutkimuskoordinaattorina LUT-yliopistossa Mikkelissä.

Laura Jouhkimolla on monta rautaa tulessa niin töissä kuin yksityiselämässäänkin ja hän hoitaa kaiken mallikkaasti. Lauraa luonnehditaan ennakkoluulottomaksi ja rohkeaksi ihmiseksi, joka on aivan ilmiömainen organisoi ja verkottuja. Hänellä on juuret Karjalassa ja se kuuluu ja näkyy hänen olemuksensa. Hän on iloinen, sosiaalinen ja aina valmis auttamaan.

Laura on osa LUT-yliopiston Mikkelissä työskentelevää yrittäjyysryhmää, jota vetävät professorit Henri Hakala sekä Mikko Pynnönen.

- Laura hyppäsi lähes tyhjän päälle kahden proffan kelkkaan tekemään jotain, mistä kenelläkään ei oikein ollut aavistusta; tehtävään, jota LUT:lla ei aiemmin ole ollut. Työhaastattelun hän hoiti puhelimitse kipeänä kotoa taustalla kailottavien lasten tukemana. Tämä vakuutti meidät, että kyllä hän nämä meidän tilanteet pystyy hallitsemaan kun tuokin onnistuu, Mikko Pynnönen kertoo.

Työkaverina Laura pitää loistavasti huolta etenkin yrittäjyysryhmän ryhmähengestä. Laura tulee kaikkien kanssa hyvin juttuun ja hän tuntee kaikki. Lisäksi mikään haaste ei ole Lauralle ongelma, vaan kaikki hoituu. Lauran tehokkuuden salaisuutta pohditaan kovasti ja Mikko Pynnönen epäilee, että Lauralla on käytössään enemmän tunteja vuorokaudessa kuin muilla.

Teksti: Sirpa Rautiainen
Kuva: Ulla Jurvanen



DH - Digital Humanities eli digitaaliset ihmistieteet tarkoittaa sitä että humanistisessa ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa hyödynnetään uutta teknologiaa. Kun aiemmin tutkittiin esimerkiksi sanomalehtiä selaamalla niitä kirjastossa, nyt niistä voi seuloa asioita koneellisesti.

-Työni on harvinaisen mielenkiintoista, toteaa tietojärjestelmäasiantuntija Juha Rautiainen. Hän on DH-asiantuntija Kansalliskirjaston Mikkelin yksikössä.

-Itselläni on it-tausta ja minulla on kiinnostusta historiaan, sanoo Juha Rautiainen.

TÖISSÄ TÄÄLLÄ Historian kiinnostus yhdistyy työhön

Rautiainen työ on tällä hetkellä pitkälti sitä, että hän kehittää kansainvälisessä yhteistyössä erilaisia menetelmiä ja työkaluja, jotta digitoituja aineistoja voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin.

Lisäksi hän on käynyt puhumassa alansa asioista yliopistoissa, joissa kuuntelijoina on ollut maisteriopiskelijoita ja akatemiututkijoita. Hän on myös avannut alan mahdollisuuksia esimerkiksi sukututkijoille.

Digitieteiden ammattilainen etsii verkosta musiikkia

Kun digitaaliset ihmistieteet saavat riittää, Juha Rautiainen siirtyy mielellään musiikin pariin.

-Kuuntelen verkosta kaikenlaista uutta musiikkia, mainitsee Rautiainen yhdeksi suurimmista kiinnostuksen kohteistaan.

-On aina mukava, kun löytää jotain uutta kiinnostavaa; olipa se mitä vaan. Enemmän tulee kyllä kuunneltua populaarimpaa musiikkia, sanoo Rautiainen.

Nuoruuden bändi soitti hard rockia

Musiikki on tärkeä harrastus myös Rautiaisen perheen lasten elämässä. Molemmat lapset soittavat viulua ja pelaavat jalkapalloa. Yksi harrastus Rautiaisella itsellään onkin lasten kuljettaminen harrastuksiin.

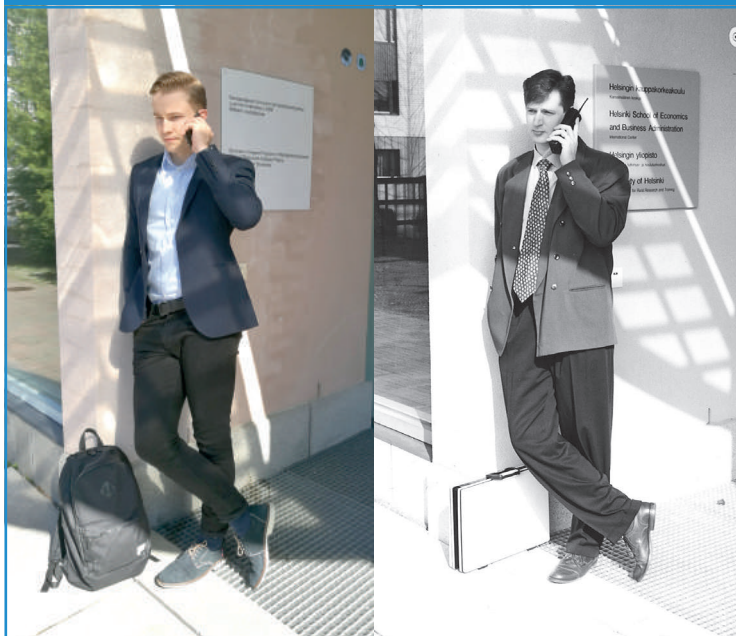
- Silloin tällöin soittelen vieläkin kitaraa. Kuitenkin sen verran vähän, ettei ole mitään vaativampaa ohjelmistoa. Rautiainen muistaa mainita myös suosikkibändinsä nuoruudestaan: Motörhead.

Teksti: Kari Kauppinen
Kuva: Ulla Jurvanen



Posti Green

International Business -kandidaattiohjelma 30 vuotta - Onnea!



Mikkelin yliopistokeskuksen tutkijahotelli on palvelu, joka on tarkoitettu kaikenikäisille eteläsuomalaisille tutkijoille, väitöskirjatutkijoille ja graduaan tekeville perustutkinto-opiskelijoille. Tutkijahotelli tarjoaa vertaistukea ympäröivästä työyhteisöstä, apua tiedotukseen sekä rauhallisen työtilan ja hyvät verkkoyhteydet.

Lisätietoja: muc.fi/tutkijahotelli

Mikkelin yliopistokeskuksella voi suorittaa LUT-yliopiston ja Helsingin yliopiston e-tenttejä. Lisäksi Mikkelin kesäyliopistossa voi suorittaa Itä-Suomen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston tenttejä.

Lisätietoja: muc.fi/opiskelijalle



Aalto University
School of Business

Mikkeli Campus

Experience the World — Choose BScBA!

Aalto University School of Business, Mikkeli Campus

The Bachelor's Program in International Business is one of the leading academic programs in Finland, offering cutting-edge approaches to business education and professional development in an international learning environment.

Key aspects

- Studying in English
- Highly respected professors from around the world
- Intensive three-week modules
- Study abroad for one semester
- Completed in three years
- Automatic right to continue studies for the Master's degree at the Aalto Otaniemi Campus



Application period 8-22 January 2020

aalto.fi/studies/mikkeli

 @BScBAmikkeli
 @aaltomikkeli

admissions@aalto.fi
Tel. +358 (0)50 438 9837

MIKKELIN YLIOPISTOKESKUS PALVELUKSESSANNE 2019 – 2020

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun
International Business
-kandidaattiohjelma
Lönnrotinkatu 5, 50100 Mikkeli
Puh. 050 4389837
(opiskelijavalinta)
www.aalto.fi/studies/mikkeli

Helsingin yliopisto
Kansalliskirjasto,
Mikkelin yksikkö
Saimaankatu 6, 50100 Mikkeli
Puh. 029 41911 (vaihe)
www.kansalliskirjasto.fi

Lappeenranta-Lahden teknillinen
yliopisto LUT
LUT Mikkeli
Vihreän kemian osasto
Sammonkatu 12, 50130 Mikkeli
Bioenergian laboratorio ja
LUT kauppakorkeakoulun yrittäjyyden
tutkimusryhmä
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
www.lut.fi/mikkeli

Helsingin yliopisto
Ruralia-instituutti
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
Puh. 0294 1911 (vaihe)
www.helsinki.fi/ruralia

Mikkelin yliopistokeskuksen
kirjasto
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
Puh. 050 527 1553

Luomuinstituutti
(Luonnonvarakeskus &
Helsingin yliopisto)
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
Puh. 044 590 6834
www.luomuinstituutti.fi

Mikkelin yliopistokeskus
Koordinaatioyksikkö
Lönnrotinkatu 7, 50100 Mikkeli
Puh. 050 496 8981
muc.fi

Yliopisto-opintoja Mikkeliissä:
muc.fi/opiskelijalle
— Monen yliopiston Mikkeli