



**20
15**

Osaava maailma.

Toimintakertomus

Toimintakertomus

20

15

Toimintakertomus 2015

TOIMITTAJAT: Kari Tiainen & Eija Piiparinen

TILASTOT: Mikko Penttinen

TAITTO: Salla Anttila

VALOKUVAT: Tuukka Pakarinen, s. 8-9 Salla Anttila,
Emma Kaukiainen ja Akseli Väisänen, s. 25 Ville Kuittinen

PAINOS: 100 kpl

PAINOPAIKKA: LaserMedia Oy, Joensuu 2016

ISBN 978-952-275-210-9 (painettu)

ISBN 978-952-275-211-6 (verkkojulkaisu)

Sisältö

VÄLÄHDYKSIÄ JA MUISTUMIA MENNEESTÄ VUODESTA **6**

OPETUKSEN YHTEISUUNNITTELUA JA HYVÄ TULOKSIA **10**

KANSAINVÄLISTÄ TKI-TOIMINTAA JA PANOSTUSTA **13**
OPPIMIS- JA PALVELUYMPÄRISTÖIHIN

PALVELUTOIMINTAA JA ALUEKEHITYSTYÖTÄ **16**

HENKILÖSTÖKATSAUS **18**

TALOUSKATSAUS **22**

KIINTEISTÖ- JA YMPÄRISTÖKATSAUS **23**

SIRKKALAN ENERGIAPUISTO – HYBRIDIENERGIA-
JÄRJESTELMIEN OSAAMISTA POHJOIS-KARJALAAN **24**

AMMATTIKORKEAKOULUN HALLINTO JA PÄÄTÖKSENTEKO **27**

20
15

Välähdyksiä ja muistumia menneestä vuodesta

Vuosi 2015 oli Karelia-ammattikorkeakoulun kahdeskymmeneskolmas toimintavuosi. Tähänkin vuoteen on mahtunut monenlaista koulutuksen, aluevaikuttavuuden sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan touhua ja toimintaa. Päällimmäisenä mieleen muistuvat Karelia-ammattikorkeakoulun tiloihin, oppimisympäristöihin ja uusiin innovatiivisiin kehittämishankkeisiin liittyvät tapahtumat.

Kevättalvella 2015 varmistui, että Karsikon alakoulun 1.-6.-luokan oppilaat ja opettajat muuttavat Sirkkala-kampukselle. Muuton äkillisyys ja nopeus tiesi haasteita ja uudelleenjärjestelyjä myös osalle Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstöä ja opiskelijoita. Onneksi kaikki sujui erittäin mallikkaasti ja Karsikon koulu aloitti jo vuoden 2015 syyslukukauden Sirkkala-kampuksen biotalouden puoleisessa osassa. Karsikon koulun tulo Sirkkalaan oli Karelia-ammattikorkeakoulun kustannussäästöjen kannalta erinomainen asia. Oli myös tärkeää, että pystyimme tarjoamaan Karsikon koululaisille puhtaat ja terveelliset tilat.

Toukokuussa Karelia-ammattikorkeakoulun kampusrakennukset saivat myös ansaitun huomionosoituksen. Kävi näet ilmi että, maakunnallinen rakennuspalkintotoimikunta päätti myöntää Karelia-ammattikorkeakoulun Tikkarinne-kampukselle vuoden 2014 maakunnallisen rakennuskohdepalkinnon. Valinnan perusteissa korostettiin mm. kohteen uudistamisessa tehtyjä rohkeita uudistuksia, joilla vastattiin uusiin tilatarpeisiin ja pedagogisiin ratkaisuihin. Valinnassa korostettiin peruskorjattujen tilojen säädettävyyttä, energiataloutta, terveellisyyttä ja turvallisuutta. Perusteluissa myös todettiin, että toteutuneet tilat muodostavat viihtyisän ja esteettisesti mielenkiintoisen kokonaisuuden. Rakennuskohdepalkinto oli todella hieno

Sekä Sirkkalan energiapuisto että Wärtsilän puurakentamisen tutkimus- ja oppimisympäristöjen valmistuminen ovat merkittävä panostus Pohjois-Karjalan maakunnan biotalouden ja cleantech-alojen kehittämiseen.

päätös Karelia-ammattikorkeakoulun tilojen seitsemän vuotta kestäneelle peruskorjausurakalle, joka käsitti Tikkarinteen ohella Wärtsilä- ja Sirkkala-kampukset.

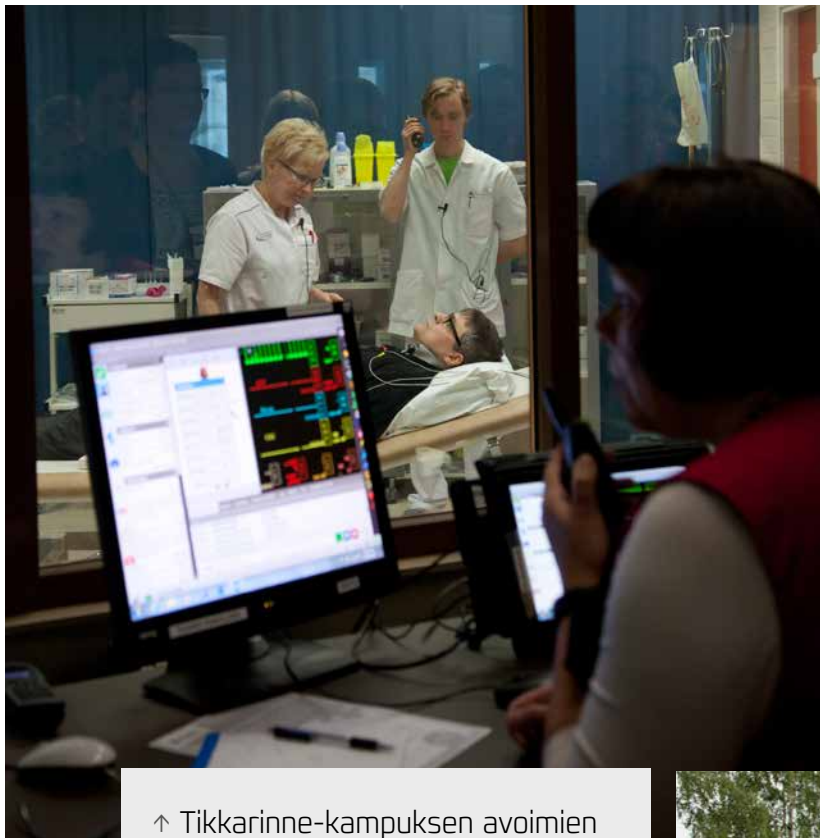
Uudet tutkimus- ja oppimisympäristöt, Sirkkalan energiapuisto ja Wärtsilän puurakentamisen laboratoriot, valmistuivat vuonna 2015. Sirkkalan energiapuisto on biotalouden kehitys- ja oppimisympäristö, jossa demonstroidaan kiinteistöjen mahdollisuuksia tuottaa uusiutuvaa lämpö- ja sähköenergiaa omavaraisesti osana isompia lämpö- ja sähköverkkoja. Nykyaikaisten testitilojen lisäksi energiapuistossa on oma pelletillä toimiva sähkön ja lämmön yhteistuotanto- eli CHP-laitos. Laitosta voidaan ajaa täysin irti valtakunnan sähköverkosta ja energiapuistoon on rakennettu oma erillinen saarekeverkko itsenäisen sähkön tuotannon testauksia varten. Laitoksen toimintaa voidaan analysoida reaaliaikaisesti ja kaikki sen tuottama lämpö- ja sähköenergia hyödynnetään kiinteistössä. Energiapuiston liikuteltava CHP-laitos pääsikin heti Joensuuhun saavuttuaan tositoimiin kun se oli tuottamassa sähköä ja lämpöä useissa Joensuun kesätapahtumissa, kuten Farmari 2015 -messuilla ja Ilosaarirockissa. Vanha kunnan häkärönttöpuukaasu on päivitetty osaksi nykyaikaisia biotalouden hajautettuja energiaratkaisuja.

Sekä Sirkkalan energiapuisto että Wärtsilän puurakentamisen tutkimus- ja oppimisympäristöjen valmistuminen ovat merkittävä panostus Pohjois-Karjalan maakunnan biotalouden ja cleantech-alojen kehittämiseen. Tavoitteena on, että syntyvän kehitysympäristön kautta Karelia-ammattikorkeakoulu voi entistä tehokkaammin palvella paikallisten yritysten tarpeita sekä kouluttaa osaavaa työvoimaa maakunnan elinkeinoelämän tarpeisiin. Yhdessä Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän, Itä-Suomen yli-

opiston, Luonnonvarakeskuksen ja Euroopan metsäinsituutin kanssa Karelia-ammattikorkeakoulu muodostaa laajan ja valtakunnallisesti ainutlaatuisen biotalouden asiantuntijoiden osaamiskeskittymän. Biotalousinno-vaatiokeskittymän kehittäminen ja hyödyntäminen on keskeinen osa Joensuun seudun kasvustrategiaa.

Is there life on Mars? lauloi suuri David Bowie aikoinaan. Tätäkin on Karelia-ammattikorkeakoulussa pohdittu, ainakin Marsin asuttamisen näkökulmasta. Eräs mieleen jäävimmistä vuoden 2015 syksyllä alkaneista hankkeista on ollut yhdessä Karelia-ammattikorkeakoulun, Yhdysvaltain ilmailu- ja avaruushallinnon (NASA), Arcusys oy:n, Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän, Itä-Suomen Yliopiston ja Joensuun Normaalikoulun kanssa ensimmäisenä Euroopassa toteutettu NASA's Epic Challenge-hanke. Siinä eri koulujen opiskelijat ja opettajat ovat kehittäneet innovatiivisia ratkaisuja Marsin asuttamiseen liittyviin haasteisiin yhteistyössä NASA:n asiantuntijoiden kanssa. Kahden lukukauden mittaisen ohjelman aikana opetellaan soveltamaan Innovative Conceptual Engineering Design-metodologiaa. Metodologian keskiössä on ns. Rapid Concept Development -kokeiluvaihe, missä konsepteja iteroidaan mallinnuksen, testaamisen ja uudelleensuunnittelun syklin kautta. On ollut innostavaa seurata nuorten opiskelijoiden innovatiivisuutta ja ongelmanratkaisutaitoja, jotka on huomattu myös NASA:n suunnassa ja nyt tästä hankkeesta onkin tulossa valtakunnallinen. Hieno suoritus, joka osaltaan huipentui astronautti Tim Kopran kansainväliseltä avaruusasemalta lähettämiin terveisiin kaikille Pohjois-Karjalan Epic Challenge -opintoihin osallistuville. Epic Challenge on myös hieno esimerkki siitä, millaiseen nopeaan ja uudenlaiseen yhteistyöhön alueen koulutusorganisaatiot ja yritykset yhdessä pystyvät.

PETRI RAIVO, REHTORI, TOIMITUSJOHTAJA



↑ Tikkarinne-kampuksen avoimien ovien päivässä vieraat pääsivät seuraamaan oppimistilannetta simulaatio-oppimisympäristössä.

8



↑ ↓ Lukuvuosi 2015 – 2016 avattiin festaritunnelmissa Joensuun Ilosaarella.



↑ Karelia-amk:n ensimmäisessä alumni-tapaamisessa ideottiin alumnitoiminnan uusia kuvioita.



← ↑ Touko- ja joulukuussa juhlittiin valmistuvia opiskelijoita.



← ↓ Karelia-amk teki uusia avauksia kansainvälisessä yhteistyössä sekä syvensi pitkäaikaisia kumppanuuksia.

9



← Karelia-amk kampanjoi turvallisen koulutien puolesta jakamalla koululaisille heijastimia.



Opetuksen yhteis- suunnittelua ja hyviä tuloksia

Karelia-ammattikorkeakoulun koulutustoiminnan tulokset paranivat ja monilta osin saavutimme historian parhaita tuloksia vuonna 2015. Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kokonaismäärä laski jonkin verran koulutusohjelmien lakkauttamisten myötä, mutta päätoimisten opiskelijoiden suhteellinen osuus lisääntyi selvästi. Tähän on vaikuttanut erityisesti varhaisen tuen toimintamallin (VARTU) pitkäjänteinen ja suunnitelmallinen kehittäminen yhteistyössä henkilöstön ja opiskelijakunnan kanssa. Erityisesti on keskitytty ohjauskäytäntöjen ja opiskeluhyvinvointia tukevien palvelujen kehittämiseen, ohjausta tukevien tieto- ja raportointijärjestelmien rakentamiseen sekä yhteisöllisen toimintakulttuurin vahvistamiseen. Tulokset ovat olleet rohkaisevia. Useiden vuosien systemaattisen tulosseurannan perusteella on pystytty siirtymään varhaisesta tuesta ennakoivaan tukeen mahdollisten ongelmatilanteiden välttämiseksi.

Koulutustoiminta keskittyi pääasiassa ammattikorkeakoulututkintoon ja ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavaan koulutukseen. Ammattikorkeakoulututkintojen määrä oli historian korkein ja selvästi opetus- ja kulttuuriministeriön asettamaa tavoitetta suurempi. Myös ylempien ammattikorkeakoulututkintojen määrä oli suurempi kuin koskaan aikaisemmin. Vähintään 55 opintopistettä suorittaneiden opiskelijoiden määrä kasvoi selvästi. Yhdessä Savonia-ammattikorkeakoulun ja Saimaan ammattikorkeakoulun kanssa järjestettyjen kesäopintojen tarjonta laajeni ja opintosuoritusten määrät kasvoivat merkittävästi.

Karelia-ammattikorkeakoulun koulutuksen vetovoima laski lähinnä ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteishakujen yhdistymisen takia. Opiskelijatytytyväisyys säilyi erittäin hyvällä tasolla ja oli parempi kuin koskaan

aikaisemmin ammattikorkeakoulun historiassa. Erot eri vuosikurssien välillä tasoittuivat ja erityisesti kolmannen vuoden opiskelijoiden tyytyväisyys opintoihinsa parani. Oppimisen ohjausta ja arviointia koskeva palaute on parantunut Karelia-ammattikorkeakoulussa viime vuosina merkittävästi. Parantuneeseen tulokseen on osaltaan vaikuttanut opinto-ohjauksen systemaattinen kehittäminen ja panostaminen opiskeluhyvinvointiin.

Strateginen kumppanuus ja yhteistyö Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijakunta POKAn kanssa jatkui tiiviinä. Opiskelijakunnan järjestäytymisaste oli ennätyksellisen korkea ja opiskelijakunnan edustajat osallistuivat aktiivisesti Karelia-ammattikorkeakoulun kehittämisen. Uutena yhteistyömuotona otettiin käyttöön helmikuussa järjestettävä opiskelijoiden hyvinvointiviikko. Opiskelijakunta POKAn edustaja Joonas Peltonen toimi vuoden 2015 Suomen opiskelijakuntien liiton SAMOK ry:n hallituksen puheenjohtajana.

Koulutustoiminnan tärkeimpänä kehittämiskohteena oli opetushenkilöstön tavoiteperustaiseen työaikasuunniteluun käyttöönottoon valmistautuminen kaikilla koulutusvastuualueilla. Uudistuksen tavoitteena on mielekäs työnjako opettajien kesken, resurssien suuntaaminen oppimisen kannalta olennaisiin asioihin sekä opetuksen ja oppimisen suunnittelu sujuviksi ja pedagogisesti eheiksi kokonaisuuksiksi. Työskentelyn tueksi järjestettiin työpajoja ja rahoitettiin pedagogisia kehittämishankkeita, joiden toteuttamiseen osallistui suuri osa opettajista. Sujuvan väylän vakiinnuttaminen toisen asteen ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun yhdessä Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän kanssa jatkui ja vastaavaa yhteistyötä käynnistettiin maakunnan lukioiden kanssa.

	2011	2012	2013	2014	2015
SUORITETUT TUTKINNOT	694	633	695	662	728
» ammattikorkeakoulututkinto	658	586	663	635	671
» yamk-tutkinto	36	47	32	27	57
VÄHINTÄÄN 55 OP SUORITTANEET OPISELIJAT	1092	1121	1338	1386	1503
VETOVOIMA, 1. SIJAISET HAKIJAT/ALOITUSPAIKKA	2,8	3,2	3,7	3,7	2,8
» ammattikorkeakoulututkinto	2,9	3,2	3,9	3,9	3,0
» yamk-tutkinto	2,1	2,2	1,8	1,5	1,5
OPISELIJAMÄÄRÄ					
» kokonaismäärä	4308	3970	3871	3859	3696
» päätoimiset opiskelijat (FTE)	3395	3181	3170	3135	3115
OPISELIJATYYTYVÄISYYS, %	74	75	76	81	81
OPETUSHENKILÖSTÖN MÄÄRÄ, HTV	217	205	188	176	160
AVOIN AMMATTIKORKEAKOULU, OP	2412	3224	4281	4485	5 397

Ammattikorkeakoulututkintojen määrä oli historian korkein ja selvästi opetus- ja kulttuuriministeriön asettamaa tavoitetta suurempi. Myös ylempien ammattikorkeakoulututkintojen määrä oli suurempi kuin koskaan aikaisemmin.



Kansainvälistä TKI-toimintaa ja panostusta oppimis- ja palveluympäristöihin

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminnan) osalta vuonna 2015 saatiin liikkeelle uusia merkittäviä avauksia kansainvälisessä TKI-toiminnassa. Karelia-ammattikorkeakoulun hyvä menestys NPA-ohjelmärahoituksessa (Northern Periphery and Arctic) sai jatkoa kun rahoitusta saatiin kahdelle uudelle hankkeelle: GREBE – Generating Renewable Energy Business Enterprise sekä IMPROVE – Involving the Community to Co-Produce Public Services. Lisäksi Karelia-ammattikorkeakoulu oli ainoa suomalainen taho, joka sai rahoitusta uudesta Erasmus+ Knowledge Alliances -ohjelmasta biotalouden työelämälähtöistä koulutusta kehittäville hankkeelle ERDI – Emproving Regional Development and Innovations.

Opetuksen kehittäminen kansainvälisessä yhteistyössä vahvistui kiinalaisten kumppaneiden kanssa saatamme CIMO:n Aasia -ohjelmasta hankerahoitusta kaksoistutkintojen kehittämiseen energia- ja ympäristötekniikan koulutuksessa (DORE – Double Degree in Renewables). Lisäksi CIMO myönsi rahoitusta opettajien valmennusohjelman, verkkoaineiston ja mentorointimallin kehittämiseen (ProPeda – Promoting Teacher’ Pedagogical Expertise in Multicultural Context) kiinalaisten kumppaneiden kanssa. Ikäosaamiseen liittyvää koulutuksen kehittämistä kansainvälisessä yhteistyössä jatkettiin EL-LAN – European Later Life Active Network -hankkeessa (Lifelong Learning Programme).

Kansainvälisyys sai myös uusia ulottuvuuksia, kun Karelia-ammattikorkeakoulu käynnisti yhteistyön Yhdysvaltain ilmailu- ja avaruushallinto NASAn sekä joensuulaisen Arcusys Oy:n kanssa opiskelijalähtöiseen innovaatiotoimintaan keskittyvässä NASA Epic Challenge -hankkeessa, jossa pohditaan Marsin asuttamiseen liittyviä ratkaisuja.

Hankkeen tuloksena on kehittynyt ja kehittymässä suomalaisille korkeakouluille kokonaan uudenlainen tapa tehdä yhteistyötä globaalien huippuorganisaatioiden kanssa sekä opettaa ja siirtää TKI-osaamista uudenlaista digipedagogiikkaa hyödyntäen.

Kansallisen TKI-toiminnan rahoituksen osalta Karelia-ammattikorkeakoulu pääsi mukaan ensi kertaa strategisen huippuosaamisen keskittymän (SHOK /CLEEN ja FIBIC) BEST -tutkimusohjelmaan (Sustainable Bioenergy Solutions for Tomorrow). Hankkeen tavoitteena on vahvistaa bioenergia-alan tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksia, kustannustehokkuutta sekä ratkaisuja erityyppisille markkinoille. Karelia-ammattikorkeakoulun osuus hankkeessa liittyy puuenergia-alan haasteisiin. Uusiutuvaan energiaan liittyvät hankkeet saivat muutenkin hyvin rahoitusta sekä näkyvyyttä vuoden aikana. Esimerkiksi Biofem – Naistoimijoiden roolin kasvattaminen Pohjois-Karjalan biotalousbisneksessä -hankkeessa ylitettiin jopa valtakunnallisen television uutiskynns.

Sujuvaa siirtymistä koulutusasteelta toiselle on kehitetty useiden hankkeiden avulla yhteistyössä Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymän kanssa. Kehitetyn Väylä-opintopolun avulla on päästy kansallisesti ensimmäisten joukossa tilanteeseen, jossa koulutusasteelta toiselle jatko-opintoihin siirtyvien opiskelijoiden opintoaika on saatu lyhennettyä merkittävästi. Lisäksi koulutuksesta työelämään siirtymistä sekä oppilaitosten ja työelämän välistä yhteistyötä on kehitetty Work Smart -hankkeessa. Opiskelijoiden yrittäjyys- ja innovaatiovalmiuksia on kehitetty puolestaan laajentamalla Draft -ohjelmaa sekä yritysten kansainvälistymistä edistetty toteuttamalla INSTEPS-valmennusohjelma yhteistyössä Pohjois-Karjalan kaupakamarin kanssa.

Matkailualalla Karelia sai erityistä tunnustusta osaamisestaan tullessaan valituksi Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaan sisältyvän maaseutumatkailun kansallisen koordinaatiohankkeen (Rural Finland) vetäjäksi. Laajan verkostohankkeen tavoitteena on kehittää maaseudun matkailuelinkeinoa ja yritystoimintaa valtakunnallisesti. Matkailualalla on kehitetty useamman vuoden ajan myös matkailureitistöjä alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Ikäosaamisessa käynnistettiin muistisairaiden oppimista hyödyntävien teknologioiden tutkimus- ja kehittämishanke yhdessä Itä-Suomen yliopiston ja Joensuun kaupungin kanssa. Lisäksi käynnistettiin opintoihin liittyvässä harjoittelunohjauksessa e-teknologioita ja digitaalisia palveluita hyödyntävä eHake (e-ohjauksen eri muodot moniammatillisen yhteistyön vahvistajana). Hankkeen avulla edistettiin erityisesti sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden hakeutumista haja-asutusalueen harjoittelupaikkoihin ja moniammatilliseen ohjaukseen ja yhteistyöhön näissä.

Oppimis- ja palveluympäristöjen investointien osalta vuonna 2015 panostettiin Sirkkalan energiapuiston, tarkkuustekniikan sekä puurakentamisen tutkimusinfrastruktuureihin. Energiapuisto on yksi maakunnan kärkihankkeista tutkimusinfrastruktuurien kehittämiseksi biotalouden alalla. Vuonna 2015 investoinnit keskittyivät pääasiassa puuhaketta käyttävän siirrettävän CHP-laitteiston sekä hakekuivurin hankintaan. Siirrettävän laitteiston avulla voidaan tuottaa sähköä ja lämpöä mm. yksittäisiin kiinteistöihin sekä erilaisten tapahtumien yhteydessä. Erityisesti ympäristö tukee alueen yritysten testaus- ja mittaus toimintaa.

Puurakentamisen osalta investoinnit kohdentuivat testaus-, mittaus- ja tuotekehityslaitteisiin, jotka mahdollistavat puurakenteiden suunnittelun ja mitoituksen, rakennusten ja rakenteiden rakennusfysikaalisen mallintamisen, energialaskelmien tekemisen sekä rakennuskohteiden työvaiheiden suunnittelun ja kustannusten laskemisen. Merkittävää on, että Pohjois-Karjalaan on näin saatu biotalouden kehittämiseen liittyvä puutuotealan ja puurakentamisen yritysten kehittymistä tukeva tuotekehitys- ja testausympäristö.

Tarkkuustekniikan nanotyöstökeskuksen yhteyteen toteutetulla timanttityöstölaiteinvestoinnilla (Ultra Precision Unit) vahvistettiin edelleen Karelia-ammattikorkeakou-

Tarkkuustekniikan nanotyöstökeskuksen yhteyteen toteutetulla timanttityöstölaiteinvestoinnilla vahvistettiin edelleen Karelia-ammattikorkeakoulun, Itä-Suomen yliopiston sekä alueellisten korkean teknologian tuotantoa harjoittavien yritysten osaamispohjaa tarkkuustekniikkaan ja LED-valaistukseen liittyvässä tutkimuksessa ja tuotekehityksessä.

lun, Itä-Suomen yliopiston sekä alueellisten korkean teknologian tuotantoa harjoittavien yritysten osaamispohjaa tarkkuustekniikkaan ja LED-valaistukseen liittyvässä tutkimuksessa ja tuotekehityksessä. Uutena avauksena Karelia-ammattikorkeakoulussa käynnistettiin metallin ruiskuvaluteknologian (MIM) tuote- ja kehittämisympäristön rakentaminen investoimalla mm. lämpökäsittely-/sintrausuuniin. Tehdyt investoinnit tukevat korkeakoululähtöisen oppimisympäristön ja yritysten t&k-toiminnan yhteistyötä mahdollistaen osaamisensiirron ja uuden liiketoiminnan syntymisen Itä-Suomeen.

TKI-toiminnan volyyymi laski hieman edellisestä vuodesta. Uuden EU-ohjelmakauden rahoituksella rahoitettuja hankkeita saatiin käyntiin pääsääntöisesti syksystä 2015 lähtien ja useiden hankkeiden osalta toiminta ja kehittämistyö jatkuvat myös tulevana vuosina.



Palvelutoimintaa ja aluekehitystyötä

16

Palvelutoimintaa toteutettiin kaikilla koulutusaloilla sekä yhteisissä palveluissa. Palvelutoimintaa on toteutettu työvoimakoulutuksena, asiantuntijapalveluina, täydennyskoulutuksena, laboratorio- ja testauspalveluina sekä oppisopimustyyppisenä täydennyskoulutuksena. Oppisopimustyyppiset täydennyskoulutukset aloitettiin biotaloudessa sekä sosiaali- ja terveysalalla vuonna 2014 ja ne jatkuivat vielä vuoden 2015 puolelle. Opetus- ja kulttuuriministeriön oppisopimustyyppisten täydennyskoulutuksien rahoitus päättyi vuonna 2015. Vuonna 2015 Karelia-ammattikorkeakoulu on ollut aktiivinen erikoistumiskoulutusten suunnittelussa ja hakemisessa.

Työvoimakoulutuksia toteutettiin vuonna 2015 kokonaan tai osittain yhteensä kaksi kappaletta. Työvoimakoulutus on edelleen taloudellisesti suurin yksittäinen palvelutoiminnan koulutuskokonaisuus Karelia-ammattikorkeakoulussa, mutta toteutukset ja rahoitusosuus ovat vähentyneet selvästi. ELY-keskus hankki vuonna 2015 työvoimakoulutusta yhteensä n. 7,7 miljoonalla eurolla, josta Karelia-ammattikorkeakoulun osuus oli 2,4 % (n. 183 000 e). ELY-keskuksen (ammatti)korkeakoulutasoisia tarjouspyyntöjä oli vajaan 450 000 €:n edestä. Karelia-ammattikorkeakoulun osuus näistä toteutuksista on 40%.

Asiantuntijapalveluja tuotettiin erityisesti liiketalouden ja tekniikan koulutusaloilla sekä biotalouden alalla. Suurin osa asiantuntijapalveluista on ollut vuonna 2015 laboratoriopalveluja rakennuslaboratorioissa (runsaasti asunto-osakeyhtiöille tehtyjä toimeksiantoja), mutta myös vesistömittaukset (esim. laatu- ja kuormitusanalyysit) ovat lisääntyneet. Tekniikan monipuoliset palvelut kattavat tarkkuustekniikan, rakennus- ja talotekniikan, tieto- ja viestintätekniikan sekä kone- ja tuotantotekniikan tutkimusympäristöt.

Koulutusaloilla on tehty täydennyskoulutusta. Sosiaali- ja terveysalan täydennyskoulutus muodostuu useista lyhytkestoisista koulutuksista. Näiden lisäksi sote-alan yrityksille on toteutettu täsmäkoulutuksena Perhetyö ja lastensuojelu -koulutus. Lisäksi Kainuun sosiaali- ja terveysalan kuntayhtymä osti alueelleen Työtehtävien siirrot – fysioterapian tuki- ja liikuntaelinongelmien kuntoutuksessa ja toimintajärjestelmässä -koulutuksen (20 op.). Biotalouskeskuksessa oppisopimustyyppiset koulutukset on toteutettu onnistuneesti. Korkeakoulutettujen osaamissalkku on saanut asiakkailta loistavaa palautetta. Toistaiseksi viimeinen Korkeakoulutettujen osaamissalkku päättyi vuoden 2015 aikana.

Tekniikan alalla päästiin vuonna 2015 toteuttamaan ensimmäinen Lean-koulutus onnistuneesti. Green- ja Yellow Belt -koulutuksiin osallistujia saatiin yrityksistä sekä julkiselta sektorilta. Koulutuksiin osallistui myös Karelia-ammattikorkeakoulun työntekijöitä. Lean-asiantuntijapalveluja annettiin myös alueen yrityksille. Karelia-ammattikorkeakoulun koulutusten ja asiantuntijapalvelujen myyntiin ja markkinointiin panostettiin vuoden 2015 aikana merkittävästi. Jatkossa markkinointi vaatii lisää ponnisteluja ja henkilökohtaiseen myyntiin olisi kohdennettava resursseja.

Opetus- ja kulttuuriministeriö keskittyi rahoitusten jaossa erikoistumiskoulutusten kehittämiseen. Vain yksi toteutus valtakunnallisesti sai vuonna 2015 myönteisen rahoituspäätöksen: Karelia-ammattikorkeakoulun koordinoima MARATA-alan ennakkoinnin ja kehittämisen erikoistumiskoulutus, Huomisen matkailukohde. Karelia-ammattikorkeakoulu on myös mukana kahdeksassa valtakunnallisessa erikoistumiskoulutuksen kehittämishankkeessa. Karelia-ammattikorkeakoulu koordinoi näistä SOTELIKA -alan sosiaali, terveys- ja liikunta ja kauneusalat) erikoistumiskoulutusten tarpeiden kartoittaminen -hanketta.

Palveluliiketoiminnan piirissä on edistetty yhteistyötä Pohjois-Karjalan Koulutuskuntayhtymän ja Aducaten kanssa. Pilottikohteina ovat olleet yhteistarjouksien tekeminen Abloy Oy:lle sekä PKSSK:lle. Yhteistyötä on kehitetty myös Palvelukeskus PALKEN kanssa. Yhteistyössä PKKY:n oppisopimuskoulutuksen kanssa aloitettiin Fysioterapian työtehtävien siirto -koulutus (15 op.) vuonna 2015 ja se jatkuu vuoden 2016 puolelle.

Pohjois-Karjalan maakuntakorkeakoulu on toteuttanut aktiivisesti aluekehitystyötä. Toiminta perustuu verkostomaiseen yhteistyöhön eri toimijatahojen välillä ja lähtökohtana on ollut koulutustoimijoiden ja seutukuntien välinen vuorovaikutus ja kumppanuus. Maakuntakorkeakoulun ydin kiteytyy kolmeen kokonaisuuteen: koulutus, kehittäminen ja aikuisten koulutusvalintoihin liittyvä ohjaus- ja neuvonta. Maakuntakorkeakoulutoimintana järjestettiin verkko- ja monimuoto-opintoja. Tradenomipolkuopintoja toteutettiin Pielisen Karjalassa. Opiskelijoiden

tekemiä kehittämistöitä suunnattiin aktiivisesti maakunnan alueelle. Lisäksi selvitettiin opiskelijoiden vuoden aikana Joensuun seudulla (Ilomantsi, Juuka, Outokumpu ja Polvijärvi) ja Keski-Karjalan seudulla sijaitseviin yrityksiin ja organisaatioihin jo kohdentuneet opinnäytetyöt. Maakuntakorkeakoulu osallistui aktiivisesti maakunnassa järjestettyihin tapahtumiin ja järjesti erillisiä Koulutustori-tapahtumia kertoen opiskelumahdollisuuksista maakunnassamme. Kehittämispuolen toimintana hyödynnettiin erityisesti Digitalisoituvat oppimisympäristöt ja uudet liiketoiminnan muodot -esiselvityshanketta ja Work Smart – Älykkäästi töihin -hanketta. Digitaalisuuden tarpeisiin ja sen tuomiin mahdollisuuksiin liittyviä asioita käsiteltiin myös vuosittain järjestettävässä kehittämisseminaarissa.

Palvelutoiminnan tulos jäi budjettiin asetetusta tavoitteista selvästi. Palveluliiketoiminnan kokonaisliikevaihto oli 0,54 M €. Työvoimakoulutuksen volyymi tippui selvästi.

PALVELUTOIMINNAN TOTEUMA	2011	2012	2013	2014	2015
TOTEUMA, PALVELU-TOIMINNAN LIIKEVAIHTO M€	1,39	0,94	0,95	0,95	0,54

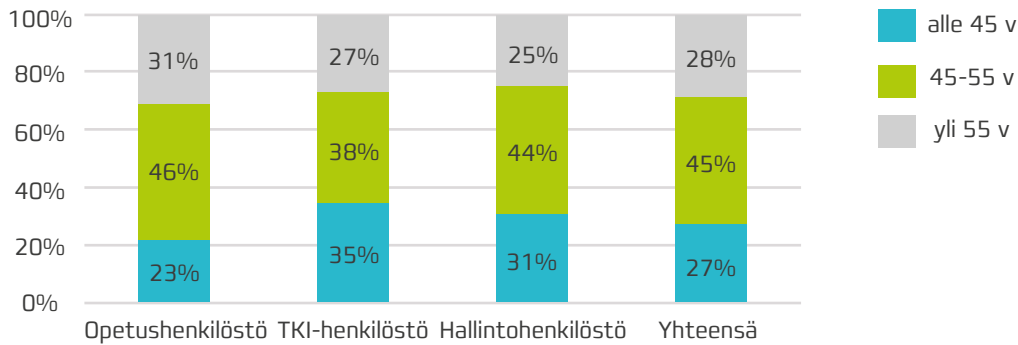
17

Henkilöstökatsaus

Karelia-ammattikorkeakoulun henkilötöyvuosi-määrä oli vuoden 2015 lopussa 287 henkilötyövuotta, joka on 17 henkilötyövuotta pienempi kuin vuonna 2014. Henkilöstömäärän muutos koski pääosin opetushenkilöstöä, jonka määrä laski 15 henkilötyövuotta. Opetushenkilöstön määrän vähenemiseen vaikuttivat pääosin määräaikaisten työsuhteiden päättymiset ja 2014-2015 aikana toteutetut yhteistoimintaneuvottelut. Opetushenkilöstöä koko henkilöstöstä oli 53 %, hallinto- ja tukipalveluhenkilöstöä 36 % ja TKI-henkilöstöä 11 %.

Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstöstä vakinaisessa työsuhteessa oli vuoden 2015 lopussa 91 % ja määräaikaisessa 9 %. Vakinaisessa työsuhteessa olevan henkilöstön suhteellinen määrä on kasvanut usean vuoden ajan. Henkilöstöstä oli 54 % naisia ja 46 % miehiä. Henkilöstön ikärakenne jakaantui vuonna 2015 seuraavasti: alle 45-vuotiaita henkilöstöstä oli 27 %, 45-54 -vuotiaita 45 % ja yli 55-vuotiaita 28 %. Vuoden 2015 aikana jäi eläkkeelle 13 henkilöä.

Ikärakenne henkilöstöryhmittäin 2015



Henkilöstön määrä 2015 (htv) ikä- ja henkilöstöryhmittäin

	alle 45 v	45 - 55 v	yli 55 v	Yht.
Opetushenkilöstö	35	71	48	153
TKI-henkilöstö	11	12	9	32
Hallintohenkilöstö	32	45	25	102
Yhteensä	77	128	82	287

Henkilöstön määrä 2015 (htv) ikäryhmittäin ja sukupuolittain

	alle 45 v	45 - 55 v	yli 55 v	Yht.
mies	40	51	40	131
nainen	38	77	42	156
Yhteensä	77	128	82	287



Osana monimuotoisuuden johtamista Karelia-ammattikorkeakoulussa on laadittu Ikäohjelma vuosille 2015-2017. Ikäohjelman tavoitteiden mukaisesti otettiin vuonna 2015 käyttöön palkalliset 1-2 viikon pituiset seniorivapaat. Seniorivapaisiin on mahdollisuus 60 vuotta täyttäneillä työntekijöillä. Vuonna 2015 seniorivapaita käytti 17 henkilöä.

Karelia-ammattikorkeakoulun edellisenä vuonna aloitettua osaamiskartan kehittämistyötä jatkettiin vuonna 2015. Uudistetussa osaamiskartassa on aiempaa paremmin huomioitu ammattikorkeakoulun strategia, ammatillisissa osaamisissa tapahtuva kehitys ja tulevaisuusnäkökulma. Osaamiskartan uudistamisen yhteydessä uudistettiin myös kehityskeskustelujen sisältö. Käyttöön otetaan kolmiosainen tavoite- ja kehityskeskustelu, joka sisältää tulososion, tavoiteosion ja osaamisen kehittämisosion.

Henkilöstön sisäisten koulutusten toteutuksissa käytettiin sähköistä koulutuskalenteria entistä aktiivisemmin. Vuoden 2015 aikana koulutuskalenterin tarjonnassa oli yli 30 eri sisältöistä henkilöstökoulutusta. Toimintavuoden aikana 156 työntekijää osallistui erilaisiin sisäisiin ja ulkoisiin koulutuksiin henkilöstöjärjestelmän mukaan. Koulutuksiin käytettiin työaikaa yhteensä noin 4200 tuntia.

Henkilöstön työhyvinvoinnin tukemiseksi otettiin vuonna 2015 käyttöön Smartum-liikunta- ja kulttuurisetelit. Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstöllä on ollut myös vuoden 2015 alusta lähtien mahdollisuus käyttää työntantajan tukemana Itä-Suomen korkeakoulujen Sykettä-liikuntapalvelukokonaisuutta. Lisäksi organisaatiolla on oma lloa elämään-työhyvinvointitoiminta, joka järjestää ja tarjoaa erilaisia tapahtumia, kuten kokkausiltoja tai erilaisia liikuntakampanjoita.

Henkilöstön työhyvinvoinnin toteutumista ja tilaa seurataan vuosittain toteutettavalla työtyytyväisyyskyselyllä, sairauspoissaolojen seurannalla, työterveyshuollon kanssa toteutettavilla työkykyjohtamisen yhteistyöpalavereilla sekä Aktiivisen välittämisen mallin mukaisilla työhyvinvointikeskusteluilla, joilla pyritään varhaiseen tukeen työssä jaksamisen kysymyksissä. Työtyytyväisyyskyselyn teemat liittyvät työn sisältöön, johtamiseen, työyhteisön toimivuuteen, kehittymisen tukeen sekä työhyvinvointiin ja turvallisuuteen. Henkilöstön kokonaistyytyväisyys oli sama kuin edellisvuonna. Tyytyväisimpiä oltiin työhyvinvointiin ja turvallisuuteen liittyviin asioihin. Tyytymättö-

mimpiä oltiin kehittymisen tukeen. Tyytyväisyys parani edellisvuodesta eniten kokemuksessa yhdenvertaisuuden toteutumiseen Karelia-ammattikorkeakoulussa. Tyytyväisyys laski eniten henkilökohtaisten kehittymistavoitteiden sopimiseen sekä kehityskeskusteluiden odotuksiin ja tarpeisiin liittyvissä asioissa. Sairauspoissaolojen kokonaismäärä nousi hieman edellisvuodesta. Vuonna 2015 sairauspoissaolopäiviä henkilötyövuotta kohti oli 8,6. Laskua tapahtui 1-14 päivän pituisissa sairauslomissa 24 prosenttia. Sen sijaan yli 60 päivän pituiset sairauspoissaolot kasvoivat 25 prosentilla.

Henkilöstön työhyvinvoinnin tukemiseksi otettiin vuonna 2015 käyttöön Smartum-liikunta- ja kulttuurisetelit. Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstöllä on ollut myös vuoden 2015 alusta lähtien mahdollisuus käyttää työntantajan tukemana Itä-Suomen korkeakoulujen Sykettä-liikuntapalvelukokonaisuutta.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PÄÄTOIMINEN HENKILÖSTÖ YHTEENSÄ (HTV)	403	407	372	335	304	287
» päätoiminen opetushenkilöstö	214	205	195	179	168	153
» T&K-henkilöstö	86	73	64	46	31	33
» hallintohenkilöstö	103	129	113	110	106	101
SUKUPUOLI						
» nainen	54 %	54 %	55 %	55%	55%	54 %
» mies	46 %	46 %	45 %	45%	45%	46 %
TYÖSUHDE						
» vakinainen	67 %	70 %	73 %	76%	87%	91 %
» määräaikainen	33 %	30 %	27 %	24%	13%	9 %
OPETUSHENKILÖSTÖ YHTEENSÄ (HTV)	225	205	196	188	176	153
» lehtorit	106	101	93	83	105	110
» yliopettajat	18	18	19	18	15	13
» päätoimiset tuntiopettajat	90	85	75	78	48	30
» sivutoimiset opettajat	11	12	9	9	8	6
OPETTAJIEN KOULUTUSTASO						
» tohtori	14	14	13	14	10	11
» lisensiaatti	14	12	13	11	13	13
» ylempi korkeakoulututkinto	169	163	144	141	134	143
» alempi korkeakoulututkinto	19	12	12	8	7	7
» muu	9	5	5	5	4	4
TYÖTYYTYVÄISYYS, %	71	68	65	69	68	68
SAIRAUSPOISSAOLOT						
» yhteensä, pv	3647	2846	2790	3205	2539	2479
» pv/hlö	9,0	7,0	7,5	9,6	8,4	8,6

Talouskatsaus

Vuosi 2015 oli ensimmäinen uuden ammattikorkeakoulun mukainen toimintavuosi ja kolmas toimintavuosi Karelia-ammattikorkeakouluna. Uusi ammattikorkeakoululaki astui voimaan 1.1.2015. Uuden lain mukaisesti ammattikorkeakoulujen oikeushenkilöasema muuttui siten, että ammattikorkeakoulusta tuli osakeyhtiömuotoinen oikeushenkilö 1.1.2015 alkaen. Karelia Ammattikorkeakoulu Oy on Joensuun kaupungin kokonaan omistama ammattikorkeakouluosakeyhtiö.

Ammattikorkeakoulun tilivuoden tappio oli -335 054 euroa ja se oli 214 946 euroa parempi kuin budjetoitu -550 000 euron tulos.

Liikevaihto toteutui 1,8 miljoonaa euroa budjetoitua pienempänä, koska palveluiden myynti jäi tavoitetta alhaisemmaksi ja hanketoiminta lähti liikkeelle suunniteltua hieman hitaammin. Laskua edelliseen vuoteen verrattuna oli 4,1 miljoonaa euroa. Liiketoiminnan muut tuotot toteutuivat budjetoitua suurempina johtuen Sirkkalan kiinteistön tilojen osittaisesta ulosvuokrauksesta, jonka vaikutukset tulokseen olivat noin 0,2 miljoonaa euroa.

Henkilöstökulut toteutuivat 0,5 miljoonaa euroa budjetoitua pienempinä ja laskua edelliseen vuoteen verrattuna oli 1,5 miljoonaa euroa. Palkkojen toteutuminen budjetoitua pienempinä johtui toiminnan sopeuttamisesta ja erityisesti vuoden 2014 puolella käytyjen yhteistoimintaneuvottelujen seurauksena.

Tarvikkeiden ja palveluiden ostot ylittivät budjetoidun johtuen muuttuneesta kirjauskäytännöstä budjetoinnin jälkeen. Liiketoiminnan muiden kulujen toteutuminen jäi 1,4 miljoonaa euroa alle budjetoidun toisaalta edellä mainitusta kirjaustavan muutoksesta (noin 0,2 miljoonaa euroa) johtuen ja toisaalta erityisen tiukasta kulukurista IT-hankinnoissa, matkustuksessa sekä asiantuntijapalveluiden hankinnassa.

Karelia Ammattikorkeakoulu Oy:n taseen omaa pääomaa vahvasti opetus- ja kulttuuriministeriön vuoden 2015 aikana tekemä 1,66 miljoonan euron pääomasijoitus.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan volyymi pysyi edelliseen vuoteen verrattuna samalla tasolla TKI-toiminnan menojen ollessa noin 3,7 miljoonaa euroa.

KESKEISIMMÄT TALOUDEN TUNNUSLUVUT			
	2013	2014	2015
Liikevaihto euroa	32 293 628,92	31 761 811,48	27 708 363,92
Liikevoitto %	0,70	3,10	-4,73
Liikevoitto euroa	209 685,61	982 005,93	-355 793,97
Oman pääoman tuotto %	10,40	21,80	-4,98
Omavaraisuusaste %	38,88	63,30	67,47
Quick ratio		0,24	1,02

Kiinteistö- ja ympäristökatsaus

Karelia-ammattikorkeakoulun eri kampusten peruskorjaukset ja pienemmät muutostyöt saatettiin päätökseen vuoden 2015 aikana. Kaikkien kampusten tilat on modernisoitu pääosin viimeisen 10 vuoden aikana.

Toimitilojen määrää on vähennetty vuokraamalla tiloja edelleen muille toimijoille. Sirkkalasta vuokrattiin Karrikon koululle opetustilat ja toimistotiloja yksittäisille toimijoille. Nyt melkein 40 prosenttia Sirkkala-kampuksen toimitiloista on vuokrattu edelleen. Tiloja on myös muunneltu tarpeiden mukaisiksi. Sirkkalaan rakennettiin tilat energiapuistoa varten ja Wärtsilään puurakentamisen laboratoriota varten.

Ympäristöasiat ja vastuullisuus ovat tärkeitä Karelia-ammattikorkeakoululle. Vuosille 2014-2015 laaditun ympäristöohjelman tavoitteena on ollut sähkön, lämmön ja veden kulutuksen vähentäminen. Tulokset ovat olleet erinomaisia; lämmön, veden ja sähkön kulutus on vähen-

tynyt huomattavasti. Lisäksi tavoitteena on ollut vähentää oman auton käyttöä virkatehtävissä sekä vähentää sekajätteen määrää. Tikkarinteellä aloitettiin syksyllä sekajätteen ja energiajätteen lajittelu ja hankittiin jätipuristin. Myös metallin, lasin, muovipullojen ja maitopurkkien lajittelua lisättiin. Jo puolen vuoden aikana kokonaisjättemäärä pieneni merkittävästi. Samanlainen konsepti otetaan käyttöön myös muilla kampuksilla.

Karelia-ammattikorkeakoululla on ollut oikeus Maailman luonnonsäätiön Green Office -merkin käyttöön Tikkarinne- ja Sirkkala-kampuksilla. WWF:n Green Office on toimistoille tarkoitettu ympäristöjärjestelmä, jonka avulla työpaikat voivat vähentää ympäristökuormitustaan, säävuttaa säästöjä ja hidastaa ilmastonmuutosta. Ohjelman tavoitteena on toimiston ekologisen jalanjäljen pienentäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Green Office motivoi henkilöstöä arjen ekotekoihin, parantaa ympäristötietoisuutta ja tuo kustannussäästöjä.

	2013		2014		2015		Muutos 2013-2015	
	yht.	/opisk.	yht.	/opisk.	yht.	/opisk.	yht.	/opisk.
TOIMITILOJEN PINTA-ALA, m²	32435	9,8	31937	10,2	29916	9,6	-7,8 %	-1,6 %
LÄMMÖN KULUTUS, MWh	6468	1,9	6816	2,2	5868	1,9	-9,3 %	-3,2 %
SÄHKÖN KULUTUS, MWh	3821	1,2	3530	1,1	3037	1,0	-20,5 %	-15,2 %
VEDEN KULUTUS, m³	8878	2,7	7982	2,5	7426	2,4	-16,4 %	-10,8 %

Sirkkalan energiapuisto – hybridienergiajärjestelmien osaamista Pohjois-Karjalaan

Sirkkalan energiapuisto on Karelia-ammattikorkeakoulun uusiutuva energia -painoalan oppimis-, testaus- ja kehittämisympäristö. Sirkkalan energiapuisto sijaitsee Karelia-ammattikorkeakoulun Sirkkala-kampuksella, nykyisen Karsikon koulun kyljessä. Energiapuistossa sijaitsevilla pien-CHP-laitoksella (Combined Heat & Power) tuotetaan paikallista puuhaketta kaasuttamalla sähköä ja lämpöä kampuksen tarpeisiin vähentäen merkittävästi ostoenergian tarvetta.

Hankitusta pien-CHP-yksiköstä tekee erityisen sen liikuteltavuus yhdistettynä saarekekäyttöisyyteen. Saarekekäyttö tarkoittaa, että voimalaitoksella voidaan tuottaa sähköenergiaa kohteisiin jotka eivät ole kytkettynä valtakunnan sähköverkkoon. Saarekekäytöllä voidaan turvata kiinteistön sähköenergiahuolto myös sähkökatkon aikana. Volter Oy:n toimittama pien-CHP-laitos on tiettävästi ensimmäinen haketta käyttävä liikuteltava saarekekäyttöinen voimalaitos maailmassa. Laitoksen sähköteho on n. 40 kW ja lämpöteho noin 100 kW.

Hakevoimala on liikuteltava, eli se voidaan viedä erilaisiin tapahtumiin tuottamaan sähköä. Kesällä 2015 voimala olikin heti saavuttuaan tositestissä kun sillä tuotettiin sähköä sekä Farmari 2015 -näyttelyn, että Ilosaarirockin tarpeisiin. Farmari-näyttelyssä sähköä tuotettiin yhden näyttelyalueen tarpeisiin. Ilosaarirockissa laitoksella sähköistettiin Karelia-ammattikorkeakoulun ja Itä-Suomen yliopiston yhteinen Ilosaari-lounge sekä muutamia vie-reisiä myyntikojuja.

SÄHKÖÄ JA LÄMPÖÄ SIRKKALA-KAMPUKSELLE

Energiapuisto muodostaa uusiutuvan energian painoalan kiinteän ytimen. Energiapuistoa hyödynnetään tiiviisti useiden Karelia-ammattikorkeakoulun koulutusalojen opinnoissa. Ensimmäisen varsinaisen toimintakuukauden aikana energiapuistoa on jo käytetty tieto- ja viestintätekniikan, energia- ja ympäristötekniikan sekä tietojenkäsittelyn opetuksessa.

Sirkkala-kampuksella tehtiin kesän 2015 aikana mittavia muutostöitä energiapuistoa varten. Muutostöiden ansiosta energiapuiston laitteistot on kytketty osaksi koko kampuksen energiahuoltoa, jolloin kaikki energiapuistossa tuotettu energia tulee hyödyksi kiinteistöön. Muutostöissä varauduttiin niin ylijäämä-sähkön syöttämiseen valtakunnan verkkoon kuin myös ylijäämälämmön myymiseen kaukolämpöverkkoon. Energiapuisto voi pian olla Suomen ensimmäisiä kiinteistökohteita jossa tuotettaisiin samanaikaisesti sähköä ja lämpöä ja molempia energiamuotoja voitaisiin myydä kiinteistön rajojen ulkopuolelle. Lämmön mahdollisesta myynnistä ei ole vielä sovittu.

Muutostöiden suunnittelun ja toteutuksen kiinteistöön teetätti kiinteistön omistaja Joensuun Yrityskiinteistöt Oy. Muutostöitä toteuttamassa oli useita yrityksiä, Rakennustoimisto Eero Reijonen, Sähkö-Saarelainen, Are Oy, Granlund Oy ja KAP-TEK Oy. Energiapuisto on kokonaisuutena ainutlaatuinen ja siten myös hieman tavallista työmaata haastavampi toteuttaa. Useamman urakoitsijan ja suunnittelijan suusta kuuli töiden aikana toteutuksen ”etteipä ole vastaavaa tullut tehtyä” tai että ”opittiin pahan nyt tämänkin”.

Kesällä 2015 voimala olikin heti saavuttuaan tositestissä kun sillä tuotettiin sähköä sekä Farmari 2015 -näyttelyn, että Ilosaarirockin tarpeisiin.



Lokakuussa rakennustöiden valmistuttua saatiin myös Joensuun kantakaupungin sähköverkkoyhtiöltä, Caruna Oy:ltä (aiemmin Fortum Espoo Distribution Oy), kytkentälupa sähköverkkoon. Kytkentäluvan saamisen jälkeen on ollut mahdollista aloittaa varsinainen energiantuotanto, jossa tuotetulla sähköllä ja lämmöllä korvataan ostoenergiaa.

ENERGIAPUISTO OPPIMIS- JA KEHITYSYMPÄRISTÖNÄ

Tulevaisuudessa energiapuisto tulee toiminaan yritysten ja opiskelijoiden monialaisena tuotekehitys- ja innovaatioympäristönä, jonne toimijat voivat tuoda tuotteitaan testattavaksi ja hyötyä Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden ja henkilökunnan laaja-alaisesta osaamisesta. Energiapuiston käytöstä ja huoltamisesta on tarkoitus tehdä täysin uusi toimintamalli, johon osallistuvat Karelia-ammattikorkeakoulun henkilökunta, opiskelijajyhdistys ja ulkopuolinen huoltoyhtiö. Näin toimittaessa Energiapuiston laitteet ovat käytössä mahdollisimman paljon ja käytännön toiminnan kautta sekä henkilökunnalle että opiskelijoille kertyy sellaista ammattitaitoa, jota muualta on vaikea saada. Monipuolinen talotekniikan ja energia- ja ympäristötekniikan osaaminen mahdollistaa erinomaisen kehitys- ja oppimisalustan tulevaisuuden ammattilaisille sekä yritysten tuotekehitykselle. Tulevaisuudessa energiapuiston energialähdevalikoimaa monipuolistetaan käsittämään myös aurinkolämmön ja -sähkön sekä tuulivoiman jolloin voidaan puhua todellisesta hybridienergiajärjestelmästä.

Energiapuiston ytimenä toimii 7,5 m3 puskurivaraaja johon varastoidaan lämpöenergiaa kuumana vetenä. Mikäli tuotanto on suurempaa kuin kulutus, voidaan energiaa varastoida puskurivaraajaan tai vastaavasti energiaa voidaan luovuttaa mikäli tarve on suurempaa kuin tuotanto. Energiapuiston sisätiloissa on yhteet kolmelle erilliselle kattilalaitokselle jotka on kytketty varaajan vesikiertoon. Varaajan puskurikapasiteetti riittää myös kesäaikaan suuren aurinkokeräinkentän lämpöenergian varastointiin ja kiinteistöön edelleen johtamiseen.

Sirkkalan energiapuisto -hankekokonaisuus koostuu kahdesta investointihankkeesta ja yhdestä kehittämishankkeesta. Hankekokonaisuudessa rakennetaan tutkimus-, kehitys- ja oppimisympäristö sekä luodaan toimintamalli laitteistojen ylläpitoon, energiapuiston toimintojen opetukseen ja tutkimukseen integrointiin sekä toimialan yritystoiminnan edellytysten ja kannattavuuden edistämiseen.

Sirkkalan energiapuisto edistää sekä valtakunnallisia että maakunnallisia uusiutuvan energian osaamisen, tuotannon ja käytön lisäämistavoitteita. Energiapuisto vahvistaa Itä-Suomen alueen biotalousalan yritysten energiaratkaisujen osaamista ja tuotekehitystä sekä tuo uusia mahdollisuuksia koulutuksen monialaiseen ja yritys-toimintalähtöiseen toteuttamiseen.

Ammattikorkeakoulun hallinto ja päätöksenteko

Karelia-ammattikorkeakoulu on Joensuun kaupungin omistama osakeyhtiö, jonka ylin päätösvalta on osakeyhtiölain mukaisella yhtiökokouksella. Yhtiökokous valitsee osakeyhtiön hallituksen, joka hoitaa osakeyhtiölain mukaiset tehtävät, huolehtii yhtiön hallinnosta ja toiminnasta asianmukaisesta järjestämisestä sekä vastaa siitä, että yhtiö organisoidaan ja sitä johdetaan säännösten mukaisesti. Osakeyhtiön hallitukseen kuuluu yhtiöjärjestyksen mukaan vähintään seitsemän ja enintään yhdeksän jäsentä, joiden valintaan sovelletaan mitä ammattikorkeakoululaissa säädetään. Hallituksen toimikausi päättyy valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Toimintaa jatkaa yhtiökokouksessa valittu uusi osakeyhtiön hallitus. Yhtiön toimitusjohtajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulun rehtori Petri Raivo.

Karelia-ammattikorkeakoulun sisäistä hallintoa hoitaa rehtori. Ammattikorkeakoulussa on yksi vararehtori, joka toimii tarvittaessa rehtorin sijaisena. Rehtori, vararehtori sekä hallinto- ja talousjohtaja muodostavat ammattikorkeakoulun ylimmän johdon. Johtajanimikkeellä toimivat muodostavat muun johdon. Ammattikorkeakoulun sisäisen päätöksenteon ja toiminnan tukena toimii rehtorin nimittämä johtoryhmä. Ammattikorkeakoulun johto vastaa ammattikorkeakoulun strategisesta johtamisesta, kehittämisestä ja tiedottamisesta.

Karelia-ammattikorkeakoulu toiminta on organisoitu kahteen toimialaan sekä yhteisiin palveluihin. Toimialojen toiminnasta vastaa toimialajohtaja, jonka alaisina toimivat koulutuspäälliköt ovat toimialan henkilöstön esimiehiä. Yhteiset palvelut koostuvat palvelukokonaisuuksista, joista jokaisella on tulosvastuullinen esimies: henkilöstöpalvelut, kirjastopalvelut, laskentapalvelut, opintoasiain palvelut, rehtorin toimisto, tietohallintopalvelut sekä TKI- ja palveluliiketoiminta.

KARELIA AMMATTIKORKEAKOULU OY:N HALLITUS 2015

Vuonna 2015 osakeyhtiön hallitus piti 10 kokousta, lisäksi ammattikorkeakoulun johto piti hallituksen kanssa yhteisen strategiapäivän lokakuussa.

HALLITUKSEN JÄSENET
Kaupunkineuvos Juhani Meriläinen, puheenjohtaja
Koulun johtaja Jaana Minkkinen, varapuheenjohtaja
Lehtori Atte Korte
Ammattikasvatustarkastaja Matti Leskinen
Kansanedustaja Krista Mikkonen
Opiskelija Simo Rauma
Pääsihteeri Petri Rytönen
Talous- ja strategiajohtaja Risto Väänänen, Joensuun kaupunki
Toimitusjohtaja Anne Vänskä, Pohjois-Karjalan kauppakamari

Hallituksen esittelijänä toimii toimitusjohtaja Petri Raivo tai hänen määräämänsä henkilö.

