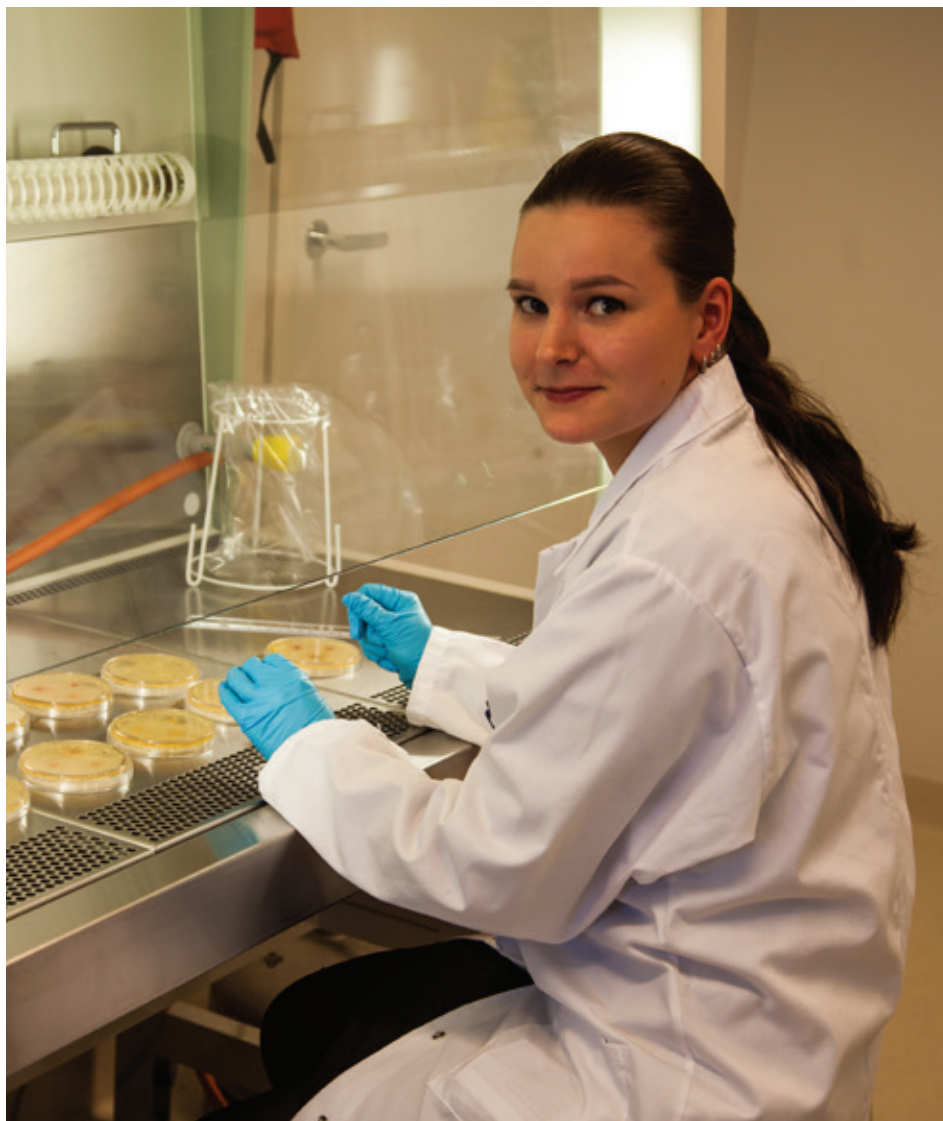




Kajaanin yliopistokeskus **VUOSIKERTOMUS 2014**

SISÄLTÖ

Johtokunnan puheenjohtajan katsaus	3
Johtajan katsaus	4
Yliopistokeskuksen toiminta	6
<i>Mittaustekniikan yksikkö, CEMIS-Oulu</i>	6
<i>Aikuis- ja täydennyskoulutuspalvelut</i>	10
<i>Avoim yliopisto</i>	11
<i>Yliopistokeskuksen kirjasto</i>	12
<i>Itä-Suomen yliopisto</i>	13
<i>Jyväskylän yliopisto</i>	14
<i>Lapin yliopisto</i>	16
Resurssit	17
<i>Tilat</i>	17
<i>Henkilöstö</i>	18
<i>Talous</i>	19
Julkaisut	20
Johtokunta	21
Yhteystietoja	22
Toimitustiedot	23



JOHTOKUNNAN PUHEENJOHTAJAN KATSAUS

Kajaanin yliopistokeskuksen toiminta vuonna 2014 on jatkunut Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) yliopistokeskuksille antaman määrittelyn mukaisena korkeakoulujen osaamista täydentävänä, alueiden tarpeita palvelevana aikuiskoulutuksen ja tutkimustoiminnan osalta ja yhteistyötä emoyliopistojen toimintaan on vahvistettu ja vahvistetaan edelleen. Korkeakoulujen arviointineuvosto toteaa tekemässään Korkeakoulujen yhteiskunnallisen ja alueellisen vaikuttavuuden loppuraportissa: ”Korkeakoulut yhteiskunnan kehittäjinä” perusteen yliopistokeskusten olemassaololle olevan vahvasti yhteiskunnallisessa vaikuttavuudessa ja alueellisessa kehittämisessä. Yliopistokeskukset ovat arviointiryhmän mukaan puhtaimmillaan sijaintialueen edusta ja tarpeista käsin rakennettuja ja suunniteltuja.

Yliopistokeskussopimuksessa vuosille 2013–2016 on mainittu Kainuun korkeakoulustrategian, KKKS, avulla suunnattavan ja toteutettavan Kainuussa tapahtuvaa korkeakoulu- ja tutkimuslaitos yhteistyötä koulutuksen ja t&k:n osalta. Linjauksen mukaisesti kaikki yhteistyöyliopistot (Itä-Suomi, Lappi, Jyväskylä ja Oulu), jatkavat entistä fokusoidummilla ja kunkin omia strategioitaan tukevilla vastuualueilla. Kajaanin korkeakoulustrategian, KKKS, jalkauttamista yhteistyöyliopistojen (Itä-Suomi, Jyväskylä, Lappi ja Oulu) ja Kajaanin ammattikorkeakoulun yhteistoimin jatkettiin vuonna 2014 saadun käynnistämishankkeen turvin, hankkeen pitäessä sisällään kuusi alueen toimintaa tukevaa aihealuetta. Tavoitteena on saada kansallista ja kansainvälistä rahoitusta aihoiden toteuttamiseen; tavoite joka osittain jo saavutettiin vuoden 2014 aikana. Käynnistämishankkeen merkitystä kuvaa varsin hyvin se seikka, että hankkeessa työskenteli 49 henkeä viidestä eri korkeakoulusta eripituisia ajanjaksoja. Erityisen ilahduttavaa oli Lapin ja Itä-Suomen yliopistojen vahva osallistuminen Kick-Off -hankkeeseen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön palautteessa Oulun yliopiston toi-

minnasta loppusyksyllä 2014 todetaan tutkimus ja innovaatiotoiminta yhteistyöstä: Yliopistolla on pitkä perinne triple helix -toimintatavasta alueellaan. Innovaatioallianssi on mukana myös INKA:ssa koordinoimassa Tulevaisuuden terveys -osiota. Yliopiston, OAMK:n ja Oulun kaupungin yhteistä Business Kitchen toimintamallia pidetään onnistuneena. Yliopisto on voimallisesti mukana myös Kainuun korkeakoulustrategian toteuttamisessa yliopistokeskuksen kautta. Lisäksi palautteessa todetaan vielä erikseen että Kajaanin yliopistokeskuksen, Kajaanin ammattikorkeakoulun ja kaupungin kanssa toteuttama Kainuun korkeakoulustrategia tukee Oulun yliopiston painoalojen kehittämistä ja tutkimustoimintaa muun muassa mitaustekniikan alalla.

Kajaanissa toimiva viiden organisaation sopimuspohjainen Mittaus- ja tietojärjestelmien koulutus- ja tutkimuskeskus, CEMIS, on OKM:n Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa mainitun yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kehittämä yhteinen yritysten kanssa toteutettava tutkimusyhteistyön muoto. CEMIS:ssä yliopistokeskus on vahvasti mukana Oulun yliopiston ja Jyväskylän yliopiston toimin-

nan kautta sekä lisäksi mukana ovat Kajaanin ammattikorkeakoulu, VTT ja MIKES. Vuoden 2015 alusta MIKES yhdistyi VTT:hen jolloin syntyi VTT Oy. CEMIS:ssä mukana olevat organisaatiot ovat kyenneet kasvattamaan merkittävästi kilpaillun kansallisen ja kansainvälisen rahoituksen määrää, erityisesti yliopistokeskuksen mitaustekniikan yksikkö, CEMIS-Oulu. Tavoitteeksi asetettu tutkimuksen kansainvälistyminen, mutta samalla alueen tavoitteita palveleva suuntautuminen, on onnistunut erinomaisesti.

Oulun yliopiston hallituksen linjauksessa 25.11.2014 todetaan että alueelliset toiminnot ovat tärkeitä ja säilyvät Kokkolassa, Sodankylässä, Nivalassa ja Kajaanissa. Alueelliset yksiköt ovat tärkeitä toimijoita alueella ja ne tekevät yliopiston toiminnan näkyväksi ja osaksi alueen yhteisöä. Kajaanin yliopistokeskuksen toiminnan sisältö aikaisemmin, nyt ja tulevaisuudessa on vahvistanut ja vahvistaa lähiympäristön hyvinvointia ja kilpailukykyä.

Onnittelten lämpimästi Kajaanin yliopistokeskuksen johtoa ja henkilökuntaa menestyksellisestä vuodesta.

Taina Pihlajaniemi
Tutkimusrehtori



JOHTAJAN KATSAUS

Vuoden 2014 aikana jatkuivat Kajaanin yliopistokeskuksessa useat aiemmin alkaneet muutosprosessit koskien Oulun yliopiston yliopistokeskuksen piiriin kuuluvia toimintoja. Vuoden alussa Aikuis- ja täydennyskoulutuspalvelut AIKOPA muutti Vimpelinlaakson kampukselle Kajaanin ammattikorkeakoulun kanssa samoihin tiloihin. Elokuussa tapahtui mittaustekniikan yksikön, CEMIS-Oulun, Sotkamon toimintojen muutto Kajaaniin. Petäisenniskalla oleviin tiloihin oli teetätetty remontoidut laboratoriotilat Kajaanin kaupungin liikelaitoksen taholta. Toimivat tilat avattiin virallisesti käyttöön syyskuun 10. päivänä 2014 rehtori Lauri Lajusen toimesta. Samalla kertaa muutettiin myös CEMIS-Oulun organisaatiomallia sekoitamalla entiset Sotkamon ja Kajaanin ryhmät muodostamalla kaksi ryhmää toimialojen

mukaan – cleantech sekä terveys/hyvinvointi. Vuoden 2011 alussa perustettu mittaustekniikan yksikkö, CEMIS-Oulu, kävi siis edelleen läpi omaa rakennemuutostaan uudistuvassa rahoituskehityksessä ja globaalin talousahdingon keskellä. Vuoden 2014 tulokset olivat odotuksia parempi. Näkymät vuodelle 2015 ovat kohtuullisen lupaavat. Yksikkö on pärjännyt hyvin TEKESin uusissa rahoitusmalleissa, pienet strategiset avaukset ja Tutkimusideoista uutta tietoa ja liiketoimintaa (TUTLI-rahoitus). Lisäksi kansainvälistä rahoitusta on onnistuttu lisäämään.

Jyväskylän yliopiston Vuokatissa tapahtuva maisteri- ja tohtorikoulutus jatkui Jyväskylän yliopiston ja Sotkamon kunnan yhteistyösopimuksen turvin. Tämän hetkinen yhteistyösopimus on voimassa vuoden 2018 loppuun. Syyskuussa 2014 otettiin Vuokattiin 15 opiskelijaa, sisäänoton ollessa jatkossa joka toinen vuosi.

Lisäksi alueen tarpeisiin kohdistettu AIKOPAN koordinoimana varhaiskasvatuksen kandi-hanke jatkui menestyksellisesti. Perustutkintoon johtava koulutus näyttäisi jäävään suhteellisen vähäiseksi Kainuussa, jos ei uusia avauksia saada jatkossa. Jäsenyliopistojen toteuttamat muuntokoulutukset ja maisteriohjelmat sekä näiden mahdolliset vakinaistamiset ovat jatkossakin todennäköisin toimintamalli. Näiden lisäksi koulutusta tapahtuu aikuiskoulutuksen ja täydennyskoulutuksen ja avoimen yliopistotoiminnan kautta.

AIKOPA on osoittanut vuonna 2014 edelleen toimivuutensa yliopiston ja

ammattikorkeakoulun yhteisenä yksikkönä toiminnan volyymin jäädessä jonkin verran edellisen vuoden tasosta. Ottaen huomioon valtakunnallinen aikuis- ja täydennyskoulutuksen tilanne voitaneen todeta AIKOPAN selvinneen kohtuullisen hyvin suhdan- nevaihteluista.

Mittaus- ja tietojärjestelmien tutkimus- ja koulutuskeskus, CEMIS jatkoi toimintaansa vuonna 2014 ja yliopistokeskuksen toimijoista Oulun yliopisto ja Jyväskylän yliopisto ovat mukana tässä keskuksessa. Vuoden 2014 toiminta vahvisti edelleen sitä käsitystä, että CEMIS-toiminta on luonut puitteet, joiden osittaisella vaikutuksella näiden yliopistojen yhteistyö on vahvistunut sekä yhteistyö myös Mittatekniikan keskuksen, MIKESin kanssa.

Uuden yliopistokeskussopimuksen (2013–2016) puitteissa linjattiin, että kaikki yhteistyöyliopistot jatkavat entistä fokusoidummilla ja kunkin omia strategioitaan tukevilla vastuualueilla. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) on selkeästi mukana yhteistyösopimuksessa yhtenä ohjaavana tekijänä.

Kainuun korkeakoulustrategia Kick Off -hanke jatkui vuoden 2014. Projektin toteuttivat Kajaanin yliopistokeskuksen yhteistyöyliopistot (Oulu, Lappeenranta, Itä-Suomi ja Jyväskylä) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) perustuu Kainuun kehittämistarpeisiin ja sen avulla edistetään korkeakoulujen välistä, suunnitelmallista yhteistyötä Kainuussa, selvennetään korkeakoulujen roolia Kainuun pitkäjänteisen aluekehityksen tukena ja nivotaan korkeakoulujen emokampusten toiminta yhä vahvemmin Kainuun kehittämiseen. Kick Off -hankkeen kuusiaihealuetta ovat: Hyvinvointivalmentajakoulutuksen suunnittelu ja markkinointi, ikäihminen arjen selviytyjänä (pelit ja simulaatiot sekä omahoito auttamaan vanhuksia selviytymään kotona ja auttamaan kuntoutuksessa), kainuulaisten luonnontuotteiden ja omahoidon non-invasiivisten menetelmien käyttö





terveyden edistämisessä, Master-tasoisien pelipuolen koulutuksen käynnistäminen, kaivannaisteollisuuden tuotekehitys- ja testauspalveluiden kehittäminen sekä kaivannaisteollisuuden korkeakoulutasoisen osaamisen kehittäminen Kainuussa.

Yliopistokeskuksen toiminnan kokonaisvolyyymi oli vuonna 2014 noin 6 M€ ja 91 henkilöä, mikä on jonkin verran pienempi kuin edellisenä vuotena johtuen etupäässä opettajan-koulutuksen toiminnan loppumisesta ja projektien vähenemisestä yliopistokeskuksessa. Kokonaisuudessaan vuoden 2014 tulos oli kohtuullisen hyvä ottaen huomioon rahoitusmahdollisuuksien kokonaistilanne, globaalissa talousjärjestelmässä tapahtunut notkahdus sekä kansallisen rahoituslähteiden supistunut rahoituspotti. Yliopistokeskuksen toimijat pärjäsivätkin suhteellisesti hyvin tässä kiristyneessä tilanteessa.

Kajaanin yliopistokeskuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota tiedottamiseen ja viestintään. Vuoden 2014 alussa alkaneen ÄLYTIETO-hankkeen puitteissa on kehitetty mm. KYKn sähköinen uutislehti, jonka ilmestyy lähes kuukausittain. Se sisältää tietoa uusista alkavista hankkeista, hankera-

hoituksista, uutisista ja hankkeissa tapahtuneista saavutuksista, päättyneistä hankkeista ja niiden saavutuksista sekä muista ajankohtaisista asioista. Samalla on saatu aktivoitua web-sivuilla ilmestyvien tiedotteiden, hankekuvausten ym. ajankohtaisuus. Tämä kattaa paremmin kaikki yliopistokeskuksessa mukana olevat toimijat ja heidän toimintansa. KYK:n facebook sivut ovat valmistuneet ja otettu käyttöön vuoden 2015 alussa.

Asetelmat jatkoon ovat kohtuullisen hyvät, mutta kysymysmerkkejäkin löytyy. Ensimmäinen kysymysmerkki on vieläkin kiristynyt taloudellinen tilanne, joka pistää jokaisen yliopiston arvioimaan omaa toimintaansa ja joitakin ratkaisuja on jo tehty myös meidän emoyliopistoissa.

Toinen merkittävä kysymys oli pääasiassa vuonna 2015 vauhtiin pääsevät uudet EU:n rakenne- ja puiteohjelmakaudet, joiden merkitys on varsin iso meidän toimintaamme jatkossa. Kainuun alueellisen rahan supis-

tuminen aiheuttaa melkoisia haasteita toimijoille kompensoivan rahoituksen kartoituksessa ja kasaamisessa muualta. Globaali maailmantilanne ja taloustilanne vaativat toimijoilta herkkää reaktiovalmiutta pysyäksen ajan hermolla ja turvatakseen alueen hyvinvointia.



MITTAUSTEKNIIKAN YKSIKKÖ, CEMIS-OULU

Yksikkö muodostui alkuvuonna 2014 kolmesta tutkimusryhmästä, jotka olivat: analyttinen kemia ja bioanalytiikka, optinen spektroskopia ja kuvantavat mittaukset. Toimintaa oli Kajaanissa, Sotkamossa ja hanketoiminnan puitteissa myös Vuokatissa. Sotkamon toiminta siirtyi Kajaaniin elokuussa ja uusien laboratoriotilojen avajaiset olivat syyskuun 10. päivä. Syyskuun alussa siirtyi yksikkö kahden tutkimusryhmän malliin; uudet ryhmät ovat cleantech ja hyvinvointi/terveys.

Tutkimuksen pääteema on biotalous: Sovellusalat ovat prosessi- ja ympäristösovellukset (erityisesti kaivannaisala), hyvinvointisovellukset, uusiutuva metsäteollisuus ja bioenergia.

Kvanttavien mittausten määräaikai-

nen professuuri jatkui vuonna 2014 ja on rahoitettu yhteisesti Oulun optoelektroniikan laboratorion hanketoiminnan ja Kajaanin hankerahan turvin. Jatkotutkimusten tekijöitä on molemmissa tutkimusryhmissä.

Yritysyhteistyötä tehtiin sekä Kainuun alueella että valtakunnallisesti.

Elintarvikealan innovatiiviset high value -tuotteet biomassaraaka-aineista hanke, BIOHIVA, jatkui ja on verkottunut Oulujärvi Leaderin ja yritysten kanssa. Palvelututkimuskonseptin luominen bakteerien identifiointiin ja profilointiin tuottamaan uutta tietoa teollisuusprosessien säätöön tuotannon tehostamiseksi on esillä BAKOTUS-hankkeessa, jossa yhteistyökumppaneina on yrityksiä kaivos-,

energia-, uudistuva metsäteollisuus- ja elintarvikealoilta. Hankkeessa on tavoitteena kehittää profilointimenetelmiä esim. metsä- ja paperiteollisuuden, kaivosteollisuuden, elintarviketeollisuuden sekä bioenergiateollisuuden bakteerien tunnistamiseen.

Yksikkö on mukana Vuokatin kehittämisessä Testikatti-hankkeella, jossa kehitetään analytiikan avulla tehostettuja hyvinvointi-, testaus- ja liikuntapalveluja. Hanke vahvistaa Vuokatin alueen kilpailukykyä liikunta- ja hyvinvointimatkailussa ja luo uusia yhteistyöverkostoja yritysten, tutkimuslaitosten ja muiden organisaatioiden välille. Hankkeessa on kumppaneina mm. Suomen Olympiakomitea, Jyväskylän yliopisto, KIHU ja Vuokatin Ur-





heiluakatemia.

Yksiköllä on Liikkuvat liikealustat, LI-LA-hanke, jossa toteutetaan ja demonstroidaan ilmasta ja vedestä tapahtuviin mittauksiin soveltuvia jatkuvatoimisia ja autonomisia liikkuvia anturoituja laitealustoja. Lisäksi hankkeessa ideoidaan erilaisia toiminta- ja yhteistyömalleja liikkuvien laitealustojen hyödyntämiseksi ympäristösovelluksissa.

Vuonna 2014 jatkui ja vahvistui mittaus- ja tietojärjestelmien tutkimus- ja koulutuskeskuksen, CEMIS (Centre for Measurement and Information Systems), toiminta. CEMIS-kehittämishankkeet jatkuivat vuonna 2014. Kehittämishankkeiden tehtävänä on mahdollistaa keskuksen tavoitteet mittaus- ja tietojärjestelmäalan tutkimus- ja koulutustoiminnan vetovoimaisuuden, kilpailukyyn ja vaikuttavuuden lisäämiseksi. Tavoitteiden toteuttamiseksi kehittämissuunnitelmassa on suunniteltu toteutettavan kuusi toimenpidekokonaisuutta. Näissä kehitetään keskuksen rakennetta ja toimintamallia, toteutetaan alueen yritysten liiketoiminnan kehittämisen kannalta keskeisillä teknologia- ja sovellusaloilla keskuksen toimijoiden yhteisiä teknologian kehittämishankkeita, toteutetaan keskuksen osaamisen ja palveluiden markkinointitoimenpiteitä sekä edistetään keskuksen toteuttamien tutkimus- ja kehityshankkeiden tulosten kaupallista hyödyntämistä. Muita CEMIS-toimijoita ovat Jyväskylän yliopisto, Mittatekniikan keskus (MIKES), Kajaanin VTT ja Kajaanin ammattikorkeakoulu. CEMIS-kehittämishankkeet on yhdistänyt alueen osaamista sekä Jyväskylän ja Oulun yliopiston (CEMIS-Oulu) yhteistyötä entuudestaan, samoin Oulun yliopiston ja MIKESin välistä yhteistyötä. Lisäksi tutkimusyhteistyö Jyväskylän yliopiston ja MIKESin kanssa on vahvistunut TEKES-hankkeiden kautta. Johtaja Vesa Virtanen on osallistunut CEMISin strategiaryhmän ja johtoryhmän työskentelyyn. Oulun yliopiston yksikkö on CEMIS-kehittämishankkeiden selkeästi suurin toimija.

Kainuun korkeakoulustrategia Kick Off -hanke, jatkui vuonna 2014. Projektin toteuttavat Kajaanin yliopistokeskuksen yhteistyöyliopistot (Oulu, Lappeenranta, Itä-Suomi ja Jyväskylä) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) perustuu Kainuun kehittämistarpeisiin ja sen avulla edistetään korkeakoulujen välistä, suunnitelmallista yhteistyötä Kainuussa, selvennetään korkeakoulujen roolia Kainuun pitkäjänteisen aluekehityksen tukena ja nivotaan korkeakoulujen emokampusten toiminta yhä vahvemmin Kainuun kehittämiseen.

Yksikkö on mukana kansallisessa fotonikan Photonics Finland -tutkimusverkostossa. Yksikkö on vahvistanut verkostoaan Oulun Innovaatio Allianssin kanssa ja siellä erityisesti Centre of Health and Technologyn,

PrintoCentin sekä Centre for Environment and Energyn kanssa.

Yksikössä oli meneillään kymmenkunta TEKES-rahoitteista hanketta. Teknologian kehittäminen partikkeleiden liikkeen tunnistamiseen sekä kuvantaviin spektri- ja fluoresenssimittauksiin on esillä PulpVision-hankkeessa.

Yksiköllä on hankkeita TEKESin Green Mining-ohjelmassa: Raekoon reaaliaikainen ja kustannustehokas hallinta louhinnasta tuotteeksi-hanke (RAIKU, Tutkimusideoista uutta tietoa ja liiketoimintaa-(TUTLI)-rahoitus). TUTLI-rahoituksen turvin oli menossa myös Elohopeavapaa automaattinen online-metallianalysaattori, MEAN-hanke, joka myös on linkitetty Green Mining-ohjelmaan. Hankkeen tavoitteena on luoda perustaa ja edellytyksiä online-metallimittauslaitteen ympärille kehitettävän liiketoiminnan syntymiselle.

Lisäksi Green Mining-ohjelmassa oli mukana MINEFILTR-hanke yhteistyössä Kajaanin amk:n kanssa. Hankkeen tavoitteena on lisätä kaivosteollisuuden lietteiden kuten mineraalilietteiden veden poistoon ja suodatusprosessin liittyvää osaamista sekä tähän perustuen hyödyntää kenttäolosuhteisiin sopivaa mittaustekniikkaa optimaaliseen prosessin toimintaan.

TEKESin TUTLI-rahoituksen turvin alkoi myös kesällä 2014 BIO-IN -hanke, jossa kehitetään biosensori syljen insuliinimääritykseen sekä tutkitaan biosensorin kaupallistamisen valmistelua. CEMIS-Oulu on myös mukana optoelektronikan laboratorion vetämässä TEKESin Tutli-rahoituksella tehtävässä prosessinesteen metallipitoisuuden älykäästä reaaliaikaista hallintaa kehittävässä Premium-hankkeessa.

Yksikkö on mukana kolmessa TEKESin rahoittamassa pienessä strategisessa avauksessa: Tiekartta älykkäaseen arktiseen erikoistumiseen (2012–2014), (SMARCTIC), LST - uusi lähestymistapa kompleksisen datan analyysiin ja visualisointiin (LST-Vision) ja Sensorit ja sosiaalinen web, (SEWEB). Tasojoukkopuumenetelmät (LST) on uusi avaus monidimensio-naalisen datan kuvaukseen. Ne tarjo-

avat uuden informaatiota jalostavan lähestymistavan kompleksisen datan analyysiin ja visualisointiin. LST-vision hankkeessa tutkitaan menetelmäperheen potentiaalisia sovellusmahdollisuuksia eräänä sovellusalueena myös mittaustekniikka. CEMIS-Oulu oli mukana useiden Oulun yliopiston ja VTT:n tutkimusryhmien kanssa Tekesin strategisen avauksen saaneessa Sensors and social web (SEWEB)-hankkeessa. Hankkeen rahoitus oli vuosiksi 2013–2014 ja se päättyi loka-kuussa 2014. CEMIS-Oulun tehtävänä oli siirtää aikaisemmin CEMIS-Oulussa kehitetty syljen kortisolin biosensorimittaus kotikäyttöön sopivaan muotoon.

Yksikkö on ollut mukana energia ja ympäristö alan, CLEEN Oy, strategisen huippuosaamisen keskittymän (SHOK) Measurement, Monitoring and Environmental Assessment (MMEA)- tutkimusohjelmassa tutkimaan On-line mittalaitteiden liikaantumisen hallinnan kehittäminen ja biosensoreiden soveltuvuuden

arviointi biotalousalan strategisen huippuosaamisen keskittymän (FIBIC SHOK) yhteisessä BEST -hankkeessa. Lisäksi yksikkö oli mukana valtakunnallisessa kaivannaisympäristöjen rikkipitoisten yhdisteiden seuranta- ja määrittämenetelmiä kehittävässä SULKA-hankkeessa

Yksikkö oli mukana luomassa ajoneuvojen simulointitutkimuskeskusta yhdessä Kajaanin ammattikorkeakoulun ja ammattiopiston kanssa. Ajoneuvojen simulointitutkimuskeskus on Kajaanin ammattikorkeakoulun tiloissa. GeoMaterials-projektissa tutkitaan ja kehitetään geopolymeeri- ja mineraalipohjaisia side- ja adsorbenttimateriaaleja yhteistyössä Kajaanin ammattikorkeakoulun kanssa.

Yksiköllä on ollut tutkimusyhteistyötä alueella MTT:n kanssa liittyen marjanviljelyn ja vihannesviljelyn kustannustehokkaaseen toimintaan. Lisäksi yhteistyötä oli bioreaktorin toiminta- ja tuotealoilla. Lisäksi KAVERI-hankkeessa toimenpiteillä pyritään vähentämään maatalouden aiheutta-

maa ravinne- ja kiintoainekuormitusta vesistöissä.

Yksikössä jatkui Kainuun maaseutua kehittävän bioenergiateemaohjelman koordinointi hanke. Esiselvityshankkeen (ENeuvonta) päätavoitteena on tehdä selvitys monikanavaisten, valokuitu- ja mobiiliverkkoihin soveltuviin Eneuvontapalveluiden rakentamisesta maatalo-, elintarvike- ja metsätalousyrittämisen käyttöön.

Yksikkö oli mukana viidessä kansainvälisessä hankkeessa. Eurooppalaisessa metrologian tutkimusohjelmassa, EMRP, kahdella hankkeella, toisella arvioimassa laadunvalvonnan tuloksien oikeellisuutta ulkomaisen tutkijan voimin ja toisella tutkitaan uusiin teknologioihin (NMR-mikroaalto- ja röntgenteknologia) perustuvia laboratoriokosteusmittalaitteita ja verrataan laitteidensuorituskykyä perinteiseen standardina pidettyyn uunikuivausmenetelmään. Yksikkö on mukana myös EU FP7 ohjelmaan kuuluvassa PEOPLE osion ITN-verkostohankkeessa EUROMBR, jossa on 12



partneria 8 maasta. Hankkeessa kehitetään mikrobioreaktoreihin liittyvää osaamista. hankkeen turvin yksikössä oli ulkomainen väitöskirjatyöntekijä. Yksikkö osallistuu EU:n yrittäjyys ja innovaatio-ohjelman (Entrepreneurship and Innovation Programme, EIP) Eco-Innovation-osion Envimon-hankkeeseen, jossa tutkitaan teollisuudesta peräisin olevien metallipäästöjen monitorointia ympäristövesissä.

CEMIS-Oulu on mukana mittaustekniikan kehittäjänä EU:n EU-REKA-klusterin ITEA2-ohjelmassa valmistellun kansainvälisen WATER-M-hankkeen kehittämistyössä, jossa tähdätään muutoksiin vesihuollon käyttöjärjestelmissä ja palveluissa. Mukana hankkeessa on useita yrityksiä ja tutkimuslaitoksia Suomesta, Ranskasta, ja Turkista. Tavoitteena on varmistaa turvallinen talousvesi kaikissa tilanteissa. Yhteistyöprojektin Suomen osiota rahoittaa TEKES vuosina 2014–2016.

Euroopan komission Terveys- ja kuluttaja-asiain pääosasto järjesti elokuussa 2014 tutkimushaun Healthy diet: early years and aging population. CEMIS-Oulun hanke-ehdotus Nutritional research on the non invasive screening and diagnosis of malnutrition in elderly persons (NURSE) valittiin yhdeksi rahoitettavaksi hankkeeksi. Sopimus komission kanssa allekirjoitettiin joulukuussa 2014. Hanke käynnistyi vuoden 2015 alussa ja jatkuu kesäkuun 2016 loppuun saakka.

Kansainvälinen tutkijanvaihto oli noin 36 henkilötyökuukautta. Kansainvälistä yhteistyötä tehtiin aktiivisesti yli 10 tutkimuslaitoksen kanssa mm. Italiassa, Venäjällä, USAssa ja Isossa-Britanniassa. Tieteellisten artikkelien määrä oli suhteellisen hyvä; 11 referoitua kansainvälistä tiedeartikkelia, 15 kv. konferenssiabstraktia/julkaisua, 6 kutsuttua tieteellistä esitystä (1 ulkomailta keynote) ja 5 muuta julkaisua. Yksikön henkilöt osallistuivat kansainvälisiin ja kansallisiin arviointitehtäviin (tiedelehdet, kansainvälisten hankehakemusten arviointi). Keksintöilmoituksia tehtiin 2 kappaletta.



Yksikön uudistunut rakenne helpotti laitteistojen ja tutkimusympäristöjen tehokkaampaa yhteiskäyttöä.

Yksikön budjetti oli noin 3,8 miljoonaa euroa, josta 88 % oli täydentävää rahoitusta ja 12 % Oulun yliopiston/Kajaanin yliopistokeskuksen

saamaa valtakunnallista rahoitusta, mikä käytettiin hankkeiden omaraioitusosuuksiin. Henkilöstöä oli vuoden mittaan 62, joista kertyi noin 48 henkilötyövuotta. Tohtoreita oli työsuhteessa vuoden aikana 15 henkilöä, mikä on 31 % yksikön htv:sta.

CEMIS-Oulu	2012	2013	2014
Rahoitus yht.	5017084	3746565	3613128
Perusrahoitus	670000	450000	450000
Täydentävä rahoitus ja sis.tulot	4347084	3296565	3163128
Henkilöstömäärä	68	56	62
htv	55,2	45,4	48,1
Julkaisujen määrä	42	42	37
Hankkeiden määrä	32	42	45

AIKUIS- JA TÄYDENNYSKOULUTUSPALVELUT AIKOPA

Vuonna 2014 Aikuis- ja täydennyskoulutuspalvelut AIKOPA täytti viisi vuotta, ja vuoden aikana toiminta tavoitti noin 4000 asiakasta. Vuosi alkoi

aikataulussa; hankkeesta valmistuu kasvatustieteen kandidaatteja keväällä 2015. OPH:n rahoittamana toteutettiin vuonna 2014 lisäksi etsivä kan-

vointivalmentaja sekä vesien hallinta kaivoksissa -koulutukset. Lähialueyh-teistyötä Venäjän kanssa on tehty LLW ja Green Cities -hankkeissa varhaiskasvatuksen, hyvinvoinnin ja matkailun aloilla.

Vuoden 2014 aikana AIKOPA on käyttänyt uusia rahoitusmalleja, esimerkiksi Euroopan sosiaalirahaston LumpSum-rahoitusta. Vanhoista hankkeista 2014 päättyi Hyvä työ, hyvä myö -hanke, jossa toteutettiin vuoden aikana koulutuksia ja tehtiin julkaisu. Yksikkö on ollut myös toteuttamassa neljää eri korkea-asteen oppisopimustyyppistä koulutusta yhteistyössä korkeakouluverkoston kanssa.

Ammatillisia erikoistumisopintoja tarkasteluvuonna toteutettiin neljä, joissa osallistujia oli yhteensä 60. Avoimen ammattikorkeakoulun opintopisteitä suoritettiin 1 191 op ja avoimen yliopiston 1 360 op. Oulun yliopiston avoimen yliopiston toimintaan tuli muutoksia vuoden lopussa ja verkko-opiskelumahdollisuus kainuulaisille opiskelijoille säilyy edelleen.

AIKOPA osallistui Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen KARVI:n Kajaanin ammattikorkeakoululle suorittamaan laatuauditointiin syksyllä 2014. Arvioinnin tulokset ovat käytettävissä keväällä 2015.

tilamuutoksin, kun tammikuussa 2014 AIKOPA muutti Vimpelinlaakson kampukselle. Vuotta leimasi AIKOPAn osalta mm. tiivis verkostoituminen ja yhteistyö:

Koulutus- ja hankeyhteistyötä Kainuun koulutusliikelaitoksen kanssa tiivistettiin. Samoin allekirjoitettiin yhteistyösopimukset Kainuun sote-kuntayhtymän ja Kajaanin kaupungin kanssa henkilöstön täydennyskoulutusten toteuttamisesta.

Yhteistyö Kainuun osaajat -verkostossa kuntien opetustoimen kanssa toimi erinomaisesti. Sekä varhaiskasvatuksen että opetusalan verkosto ovat tiiviitä ja yhteinen opetussuunnitelmatyö esi- ja perusopetuksessa on edennyt suunnitellusti. Lukiodien tuntijako- ja opetussuunnitelmauudistukseen aloitettiin valmistautumaan yhteistyössä kaikkien Kainuun lukiodien kanssa. Perusopetuksen kehittämishankkeessa koulutettiin yli 40 kainuulaista opettajaa ja oppilaitosjohtajaa kehityksen suuntaajiksi eli Kesuttajiksi. VAKA-hanke eteni

salaisopistotyö sekä digitaaliset oppimisympäristöt -koulutushankkeet.

Kainuun korkeakoulustrategian konkreettinen koulutusyhteistyö eteni Kick Off -hankkeessa, jonka pohjalta valmistui uusia koulutuskokonaisuuksia. Näitä ovat mm. hyvin-

AIKOPA 2014	OY	KAMK	AIKOPA yht.
Täydennyskoulutus			
koulutustilaisuuksien määrä	42	67	109
osallistujien määrä	2088	1360	3448
Avoim korkeakouluopetus			
koulutustilaisuuksien määrä	41	178	219
opiskelijämäärä	107	352	459
opintopisteet	1360	1191	2551
Asiakaspalaute (1-5)	4,3	4,3	4,3
Rahoitus	854924	558 000	1412924
Perusrahoitus sis. Avoimen yo:n	195238	350 000	545 238
Täydentävä rahoitus ja sis.tulot	659686	208 000	867 686
Henkilöstömäärä	13	7	20
Julkaisut	5	3	8

AVOIN YLIOPISTO

Aikuis- ja täydennyskoulutuspalvelut AIKOPA koordinoi avoimen yliopiston toimintaa Kainuussa ja Ylä-Savossa ja toteuttaa Oulun yliopiston tiedekuntien opetussuunnitelmien mukaisia yliopisto-opintoja. Osana aikuiskoulutuskonsortiota yhteistyötä markkinoinnissa ja opetustarjonnassa tehtiin Kajaanin avoimen ammattikorkeakoulun kanssa.

Kajaanin Kaukametsän opiston lisäksi yhteistyöoppilaitoksia olivat Kaskikuusen kansalaisopisto Lapinlahdella sekä Vieremän kansalaisopisto, jotka toteuttavat verkossa tehtäviä kasvatustieteen ja psykologian opintoja.

Suosituimpia oppiaineita olivat kasvatustieteellisen ja humanistisen koulutusalan opinnot. Esi- ja alkuopetuksen sekä tekstiilityön opintojen suosio jatkui ja opinnot keräsivät opiskelijoita maantieteellisesti laajalta alueelta.



KIRJASTOPALVELUT

Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto palvelee Oulun yliopiston Kajaanin yksiköitä ja avoimen yliopiston opiskelijoita. Yhteistyösopimus Oulun yliopiston kirjaston supistettujen palvelujen tarjoamisesta Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjaston kautta on voimassa toistaiseksi. Osa kirjastopalveluista tuotetaan Oulun yliopiston Linnanmaan kampuksen kirjastoissa.

Kirjalainojen kuljetus Kajaanin ja Oulun välillä tapahtuu kolme kertaa viikossa. Jos aineistoa ei löydy Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastosta tai Oulun yliopiston kirjastosta, asiakkaat ohjataan käyttämään yhteislainoja ja kaukopalvelua.

Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastossa on asiakkaiden käytettävissä yliopiston verkossa oleva tietokone, jolta on pääsy Oulun yliopiston eri alojen elektronisiin aineistoihin.

AIKOPAn osalta kirjastopalveluiden käyttöä on lisännyt muutto Kajaanin ammattikorkeakoulun kampukselle 15.1.2014.

Tiedonhaun koulutus ja tietopalvelu

Oulun yliopiston kirjaston tutkijapalveluja esiteltiin yliopistokeskuksen henkilökunnalle sekä Kajaanissa että Sotkamossa. Tapaamisissa sovittiin pidettäväksi koko henkilökunnan yhteinen tiedonhankinnan koulutuspäivä, joka toteutettiin 31.3. yhteistyössä ammattikorkeakoulun kirjaston kanssa.

AIKOPAn varhaiskasvatuksen opiskelijoille on kertomusvuoden aikana järjestetty tiedonhankinnan koulutusta yhteensä 8 tuntia. Varhaiskasvatuksen opiskelijat ovat käyttäneet ahkerasti kirjastopalveluja. Yksilöohjausta tiedonhaussa ja kirjaston käytössä

heille on annettu noin 30 kertaa.

AIKOPAn ja kirjastojen yhteisessä palaverissa 23.5. käytiin läpi henkilökunnan ja opiskelijoiden tiedonhankinnan koulutustarpeita. Palaverissa sovittu tietoisku kirjaston palveluista ja käytännöistä järjestettiin suunnittelijoille 22.8. Samalla keskusteltiin tiedonhankinnan opetuksista AIKOPAn järjestämien koulutusten yhteydessä.

Kirjasto esitteli kirjastopalvelujaan AIKOPAn 26.8. järjestämässä tilaisuudessa.

Lisäksi päivittäisessä neuvontatyössä Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastossa on palveltu ja ohjattu tiedonhaussa yliopiston opiskelijoita, henkilökuntaa ja avoimen yliopiston asiakkaita.

Oulun yliopiston palveluksessa ollut informaattikko Hilka Axelsen siirtyi eläkkeelle 1.9.2014.



ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Kainuun korkeakoulustrategia Kick Off -hanke jatkui vuoden 2014. Projektin toteuttivat Kajaanin yliopistokeskuksen yhteistyöyliopistot (Oulu, Lappi, Itä-Suomi ja Jyväskylä) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) perustuu Kainuun kehittämistarpeisiin ja sen avulla edistetään korkeakoulujen välistä, suunnitelmallista yhteistyötä Kainuussa, selvennetään korkeakoulujen roolia Kainuun pitkäjänteisen aluekehityksen tukena ja nivotaan korkeakoulujen emokampusten toiminta yhä vahvemmin Kainuun kehittämiseen. Itä-Suomen yliopisto kohdisti toimintansa pääasiassa kahteen osioon: Kainuulaisten luonnontuotteiden ja omahoidon non-invasiivisten menetelmien käyttö terveyden edistämisessä sekä kaivannaisteollisuuden korkeakoulutasoisen osaamisen kehittäminen Kainuussa.

Ensimmäisessä osiossa laadittiin suunnitelmat jatko-hankkeelle, jossa kehitetään tuotekehityskonseptien/tuotekehitysväylän kehittäminen terveysvaikutteisten ravintolisien ja muiden tuotteiden jalostamiseksi Kainuun raaka-aineista tavoitteena hyvinvoinnin edistäminen sekä arvioida niiden terveysvaikutuksia non-invasiivisilla mittausmenetelmillä. Lisäksi osiossa arvioitiin kehitettyjen luonnontuotteiden kaupallistamismahdollisuuksia.

Toisessa osiossa selvitettiin Kajaanin yliopistokeskuksen/Oulun yliopisto ja sen kumppanikorkeakoulujen kanssa yhdessä toteutettavan kaivannaisteollisuuden täydennyskoulutuksen tarve. Sisältö painotettaisiin Kainuun alan teollisuuden ja sitä lähellä olevan palveluliiketoiminnan tarpeisiin. Osahankkeessa selvitettiin myös mahdollisuudet käynnistää alan täydennyskoulutus tai tarve ja sisältö PD-ohjelmalle.

Itä-Suomen yliopiston mahdollisuutena nähdään osaamisen ja toiminnan merkityksen sosiaalisen vastuun ja yhteiskuntavaikutusten määrittelyä menestyksekkään kaivostoi-

minnan toteuttamiseksi Kainuussa.

Koulutusyhteistyö

Koulutus- ja kehittämispalvelu Aducate ja AIKOPA toteuttivat Maahanmuuttajat sosiaalialalle Itä-Suomessa -hankkeen, jota rahoitti Pohjois-Karjalan ELY-keskus ja Kainuun osuuden omarahoituksen kustansi Kainuun liitto. Hankkeella selvitettiin voidaanko Pohjois-Karjalassa, Pohjois-Savossa ja Kainuussa asuvista maahanmuuttajista kouluttaa työntekijöitä sosiaalialan tarpeisiin. Kainuusta ei löytynyt mahdollisia koulutettavia. Neuvotteluja sosiaalityön maisteriohjelman toteut-

tamisesta Kainuussa jatkettiin. Neuvottelut jatkuvat edelleen vuoden 2015 keväällä.

OKM:n rahoittamia korkea-asteen oppisopimustyyppisiä koulutuksia järjestetään valtakunnallisissa verkostoissa. Itä-Suomen yliopisto ja AIKOPA ovat mukana kahdessa verkostossa: Eväitä johtajuuteen – Päiväkodinjohtajien oppisopimustyyppinen koulutus sekä Kehittyvä rehtori – Siivitys- ja oppilaitosjohdon oppisopimustyyppinen koulutus. Koulutuksilla on valtakunnalliset sähköiset ympäristöt, joissa eri koulutuspaikkakuntien opiskelijat oppivat yhdessä.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Liikuntateknologia

Yksikön johtajana on toiminut professori Vesa Linnamo. Yksikössä työskenteli vuonna 2014 yhteensä 12 henkilöä; professori, kaksi lehtoria, neljä projektitutkijaa, kaksi suunnittelijaa, laboratorioinsinööri, hankekoordinaattori sekä projektisihteeri.

Vuokatin yksiköstä valmistui vuonna 2014 yhdeksän liikuntateknologian maisteria. Kaiken kaikkiaan vuoden loppuun mennessä yksiköstä oli valmistunut 52 maisteria. LitM Jarmo Piiraisen biomekaniikan väitöskirjan ”Neuromuscular function and balance control in young and elderly subjects: effects of explosive strength training” (Ikääntymisen vaikutus hermo-lihasjärjestelmän toimintaan ja dynaamiseen tasapainoon) tarkastustilaisuus pidettiin Vuokatissa 7.6.2014. Kyseessä oli järjestyksessään toinen Vuokatista väitellyt tohtori. Kaksi muuta Vuokatin väitöskirja-aiheita liittyvät maastohiihdon vapaan tyylin tekniikkaan ja voimantuottoon, joista molemmat toteutetaan yhteistyössä Salzburgin yliopiston kanssa. Liikuntateknologian opiskelijat ovat toiminnan alettua työllistyneet noin 60 työpaikkaan, joista noin puolet sijaitsee Kainuun alueella. Vuonna 2014 työllistymisiä oli yhteensä 10. Opiskelijat



ovat perustaneet seitsemän yritystä. Yhteistyötä on ollut noin 30 yrityksen ja 20 koulutus- tai tutkimusorganisaation kanssa.

Vuonna 2014 yksikkö oli mukana yhteensä kolmessa eri tutkimus- tai kehityshankkeessa: CEMIS-kehittämishankkeessa 2013–2014 sekä tämän yhteishankkeet HIIHTO ja Athene (Kainuun ELY, ESR), Liikuntaosaamisen vientihanke - LIIVI (Kainuun ELY, EAKR) sekä Active life and work - ALIWO (Kainuun ELY, ESR).

CEMIS-toiminta jatkui kehittämisohjelman muodossa yhteistyössä

Jyväskylän yliopiston, Oulun yliopiston CEMIS-Oulun, Kajaanin ammattikorkeakoulun, MIKES:n ja VTT:n välillä. CEMIS-kehittämishankkeessa on mahdollistanut pääosin Vuokatin yksikön laboratorioinsinöörin ja hankekoordinaattorin resurssit. Vuokatin liikuntateknologian yksikön koordinoimassa CEMIS-kehittämishankkeen HIIHTO-hankkeessa kehitettiin menetelmiä lumitutkimukseen, väline-testaukseen (maastohiihto) kylmätestauslaboratorion toteutuksen muodossa, urheiluusurituksen mittauskortin kehitykseen sekä non-invasiivisiin mittauksiin (biosensori laktatin mittaamiselle hiestä). Hankkeen toimijoita Jyväskylän yliopiston lisäksi olivat Oulun yliopiston CEMIS-Oulu, Kajaanin ammattikorkeakoulu, MIKES ja VTT. LIIVI-hankkeen tavoitteena on rakentaa mahdollisuuksia kansainväliselle yhteistyölle, jonka myötä talvilajien urheilijoita saataisiin harjoittelemaan ja valmentautumaan Vuokattiin. Hankkeen myötä Jyväskylän yksikön edustajat vierailivat marraskuussa 2014 Suomen pääministerin Alexander Stubbin johtaman delegaation kanssa Etelä-Koreassa tavoitteenaan yhteistyösopimus yhdessä Suomen ja Korean hiihtoliittojen tai Olympiakomiteoiden välillä. ALIWO-hankkeen tavoitteena on kehittää ennaltaehkäisevän työhyvinvoinnin toimenpiteitä ja palveluita kysyntää vastaavasti





tulevaisuuden haasteet huomioiden laajojen yhteistyöverkostojen voimin. ALIWO-hankkeeseen rekrytoitiin tutkittaviksi 40 Kainuun alueella vaikuttavaa johtajaa, jotka osallistuivat läpi vuoden mittaviin terveys- ja ravintokartoituksiin.

Kainuun korkeakoulustrategia Kick Off -hanke jatkui vuoden 2014. Projektin toteuttivat Kajaanin yliopistokeskuksen yhteistyöyliopistot (Oulu, Lappeenranta, Jyväskylä) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) perustuu Kainuun kehittämistarpeisiin ja sen avulla edistetään korkeakoulujen välistä, suunnitelmallista yhteistyötä Kainuussa, selvennetään korkeakoulujen roolia Kainuun pitkäjänteisen aluekehityksen tukena ja nivotaan korkeakoulujen emokampusten toiminta yhä vahvemmin Kainuun kehittämiseen. Jyväskylän yliopiston toiminta kohdistui hyvinvointivalmentajakoulutuksen suunnitteluun.

Vuosi 2014 oli merkittävä vammaishiihdon tutkimusten osalta, jota Jyväskylän yliopisto toteutti yhteistyössä Freiburgin -, Salzburgin -, Torinon ja Leuvenin yliopistojen ja Kansainvälisen Paralympiakomitean kanssa. Usei-

den viikkojen kestoiset mittausjaksot tapahtuivat läpi vuoden Vuokatissa. Tutkimuksen perimmäisenä tavoitteena oli kehittää testausmenetelmä kelkkahiihtäjien (sit-skier) keskivartalovamman määrittämiseksi dynaamisen tasapainotestin avulla. Tutkimukseen oli sisällytettyä laaja valikoima eri muuttujia aina tasapaino- ja lihasaktiivisuusmittauksista liikeanalyysiin. Tutkimuksessa hyödynnetyn dynaamisen tasapainolaitteen taustalla on vuosien kehitystyö, joka käynnistyi osana LiT Jarmo Piiraisen väitös-

työtä vuonna 2005. Kansainvälinen yhteistyö laajentui italialaisen Valeria Rosson tutkijavierailun muodossa. Rosso työskenteli Vuokatissa osana vammaishiihtotutkimusta lokakuusta joulukuuhun. Torinon teknillisen yliopiston tutkijan vierailu jatkuu vuoden 2015 helmikuun loppuun.

Yksikön tieteellinen kansainvälinen julkaisutoiminta vuonna 2014; tieteelliset referoidut alkuperäisartikkelit 3 kpl, väitöskirjat 1 kpl, kutsutut luennot 4 kpl (joista 2 ulkomailla) ja kongressiabstractit 5 kpl.

Liikuntateknologia, JY	2012	2013	2014
Rahoitus yhteensä	925 000	825 920	1 036 273
Perusrahoitus	66 000	76 787	201 120
Täydentävä rahoitus	859 000	749 133	835 153
Henkilöstömäärä	13	12	12
Julkaisujen määrä	33	23	13
Hankkeiden määrä	8	9	9
Opiskelijamäärä	37	30	37
Valmistui liikuntatieteiden maistereiksi	4	7	8
Valmistui liikuntatieteiden tohtoreiksi	1	0	1

LAPIN YLIOPISTO

Kainuun korkeakoulustrategia Kick Off -hanke jatkui vuoden 2014 ajan. Projektin toteuttivat Kajaanin yliopistokeskuksen yhteistyöyliopistot (Oulu, Lappi, Itä-Suomi ja Jyväskylä) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu. Kainuun korkeakoulustrategia (KKKS) perustuu Kainuun kehittämistarpeisiin ja sen avulla edistetään korkeakoulujen välistä, suunnitelmallista yhteistyötä Kainuussa, selvennetään korkeakoulujen roolia Kainuun pitkäjänteisen aluekehityksen tukena ja nivotaan korkeakoulujen emokampusten toiminta yhä vahvemmin Kainuun kehittämiseen.

Lapin yliopisto kohdisti Kick Off -hankkeessa toimintansa pääasiassa kahteen osioon: Ikäihminen arjen selviytyjänä; pelit ja simulaatiot sekä omahoito auttamaan vanhuksia selviytymään kotona ja auttamaan kuntoutuksessa sekä kaivannaisteollisuuden korkeakoulutasoisen osaamisen kehittäminen Kainuussa. Lisäksi Lapin yliopisto osallistui osioon Master-tasoisien pelipuolen koulutuksen käynnistäminen. Lapin yliopistolla on pal-

jon monitieteistä osaamista ikäihmisten hyvinvoinnin ja elämänhallinnan edistämisessä. Yhteiskuntatieteiden ja taiteiden tiedekunta ovat toimineet aihealueella jo pitkään. Lapin yliopiston oikeustieteellinen tiedekunta edustaa kaivoslain ja alan oikeudellisen osaamisen asiantuntijuutta, joka Kainuunkin alueella menestyksellään kaivostoiminnan ja ympäröivän yhteiskunnan tulee huomioida osana koko alueen tulevaisuuden toimintatavaksi. Lapin ja Itä-Suomen yliopistojen alan osaamisen tarjonnan tuominen myös Kainuun korkeakoulustrategian toteuttamiseen merkitsee osaamisvajeen tyydyttämistä myös alan amk- ja toisen asteen koulutuksen kehittämistarpeissa.

Lapin yliopisto on mukana laajas- sa kansallisessa hankkeessa: Master Class julkisen sektorin palvelumuotoilun kansainvälisten parhaiden käytänteiden levittämiseksi 2013–2014. Projektin tuloksena levitetään ja selvitetään eurooppalaisia julkisen sektorin hyviä käytänteitä käyttäjälähtöisen kehittämisen ja palvelumuotoilun

alueilla. Hankkeen tarkoituksena on kehittää julkisen sektorin käyttäjälähtöistä innovaatiotoimintaa palvelumuotoilun avulla. Palvelumuotoilun ja käyttäjälähtöisen kehittämisen käytännöt ovat monissa Euroopan Unionin (Tanska, Saksa, Skotlanti, Italia) maissa innovaatiotoiminnan kärjessä. Hankkeen tarkoituksena on sekä levittää että selvittää uusia käyttäjälähtöisen kehittämisen ja palvelumuotoilun toimintatapoja julkisella sektorilla. Kainuun toimijoista mukana on Kainuun sote-yhtymä.

Lapin yliopiston avoin yliopisto jatkoi vuonna 2014 yhteistyötä AIKOPA kanssa tuomalla Sosiaalityön perusopinnot (25 op) ja aineopinnot (35 op) Kainuun tarpeisiin. Koulutuskokonaisuudet on mahdollista suorittaa monimuoto-opiskeluna.

Lapin yliopiston Koulutus- ja kehittämispalvelut sekä Oikeustieteiden tiedekunta suunnittelee AIKOPAn kanssa Yhteiskuntavastuu ja ympäristöjohtaminen (30 op) -koulutusta. Koulutusohjelman valmistelua varten saatiin rahoitus Lumpsum-rahoituksella Lapin ja Kainuun ELY-keskuksista. Hankkeella on tehty teemahaastatteluja ja sähköpostikyselyjä alueen yrityksille ja julkisille organisaatioille tulevan koulutuksen tarpeista, sisällöistä ja toteutuksesta. Valmisteluhanke päättyi 31.3.2015.

OKM:n rahoittamia korkea-asteen oppisopimustyyppisiä koulutuksia järjestetään valtakunnallisissa verkostoissa. Lapin yliopiston Koulutus- ja kehittämispalvelut sekä AIKOPA ovat mukana kahdessa verkostossa: Eväitä johtajuuteen – Päiväkodinjohtajien oppisopimustyyppinen koulutus sekä Kehittyvä rehtori – Sivistys- ja oppilaitosjohtamisen oppisopimustyyppinen koulutus. Koulutuksilla on valtakunnalliset sähköiset ympäristöt, joissa eri koulutuspaikkakuntien opiskelijat oppivat yhdessä.



RESURSSIT

Tilat

Kajaanin yliopistokeskuksen alueelliset yksiköt ovat toimineet useassa eri paikassa. Vuoden 2014 aikana tapahtui muutoksia toimipisteiden suhteen. Tammikuun alussa 2014 AIKOPAn toiminnot muuttivat Vimpelinlaaksoon Kajaanin ammattikorkeakoulun toimitilojen yhteyteen. Mittaustekniikan yksikön, CEMIS-Oulun, Sotkamon toimintojen muutto tapahtui elokuussa 2014 Petäisenniskaan.

Oulun yliopisto teki Kajaanin Teknologiakeskus Oy:n kanssa 1.8.2014 alkaen kymmenen vuoden vuokrasopimuksen. Teknologiakeskus teki tiloihin mittavat muutostyöt, kun noin 500 neliön puunkäsittelytilat remontoitiin laboratoriotiloiksi.

Yliopistokeskuksella on hallinnon ja CEMIS-Oulun käytössä 2192 m² sekä varasto- ja arkistotiloja 49 m² Kehräämöntie 7:ssä. Lisäksi muutaman kuukauden ajan oli vuokralla 36 m²:n lisätila, josta luovuttiin vuoden vaihteessa. Tilojen siivouksesta huolehtii RTK-Palvelu Oy, joka kanssa sopimusta jatkettiin vuodelle.

AIKOPA toimii Kajaanin Ammattikorkeakoululla 376 m² tiloissa ja koulutustoiminnassa AIKOPA käyttää ammattikorkeakoulun luentosaleja.

Kirjasto on liitetty osaksi ammattikorkeakoulun kirjastoa.

Jyväskylän yliopiston Liikuntateknologian yksikkö toimii Snowpoliksessä 375 m²:n tiloissa Vuokatissa.



Henkilöstö

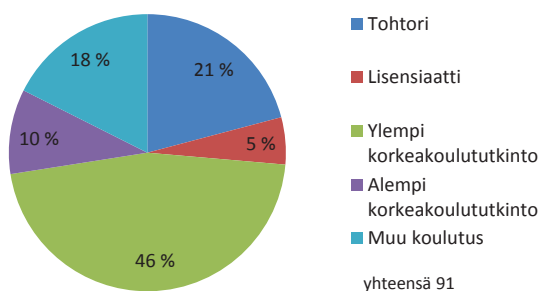
Yliopistokeskustyhteisössä työskenteli yhteensä 91 henkilöä, joista Oulun yliopistoon työsuhteessa oli 79 henkilöä ja Jyväskylän yliopiston tehtävissä toimi 12 henkilöä Kainuussa. Edelliseen vuoteen verrattuna henkilöstö väheni 53 henkilöä. Suurin vähenys johtui opettajankoulutuksen ja normaali-koulun toimintojen ja palvelupisteen lopettamisesta vuonna 2013. CEMIS-Oulun ja AIKOPAn henkilöstömäärä pieneni yhteensä 10 henkilöä vuoteen 2013 verrattuna. Oulun yliopistossa Kajaanin yksiköissä tehtiin 64,6 henkilötyövuotta. Lisäksi Kick Off -hankkeeseen osallistui kahdeksan henkilöä Itä-Suomen yliopistosta ja yksitoista henkilöä Lapin yliopistosta.

CEMIS-Oulun yksikössä työskenteli viisi ulkomaalaista henkilöä, joista kaksi senioritutkijaa oli koko vuoden. Jyväskylän yliopiston Vuokatin toiminnossa ulkomaalaiset tutkijat tekivät yhteensä kahdeksan henkilötyökuukautta.

Suurin muutos henkilöstön kannalta oli CEMIS-Oulun Sotkamon toimintojen siirtyminen elokuussa Sotkamosta Kajaaniin ja uuden laboratoriotilan valmistuminen. Samalla muutettiin CEMIS-Oulun organisaation rakenteeksi malli, jossa toimii kaksi tutkimusryhmää: Cleantech ja Terveys/hyvinvointi ryhmät. Henkilöstöltä muutos on vaatinut sopeutumista ja entisistä toimintamalleista luopumista. Henkilökunta on kuitenkin koke-



Henkilöstön koulutus



nut muutoksen pääasiassa myönteisenä ja yhteistyö on tuottanut uusia mahdollisuuksia hankkia rahoitusta.

Projektirakenteesta ja -tilanteesta johtuen työsuhteet ovat pääasiassa määräaikaista. Yliopistokeskuksen henkilöstöstä 76 % toimi määräaikaista työsuhteessa Oulun yliopistoon. Vuonna 2014 vakinaistettiin neljä tehtävää. Jyväskylän yliopiston työsuhteet Vuokatissa ovat professoria lukuun ottamatta määräaikaista.

Koko yliopistokeskuksen henkilöstömäärästä on ollut 21 % tohtorin tutkinnon suorittaneita ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon omaavia oli 73 %. Tutkimuksen parissa työskenteli noin 76 % henkilöstöstä. AIKOPAn suunnittelijat luetaan hallintohenkilöstöön vaikka he toimivat myös opetustehtävissä. Yksi Oulun yliopiston talouspalvelujen taloussihteri on sijoitettuna Kajaaniin. Kajaanin ammatikorkeakoulun kirjastossa työskenteli

osa-aikaisesti yksi Oulun yliopiston henkilö kesään asti, jolloin yliopistokeskuksen kirjasto siirtyi kokonaan ammattikorkeakoulun hoidettavaksi.

Yksiköt ovat pitäneet säännöllisiä henkilöstökokouksia. Yliopiston henkilöstökoulutukseen ja tiedotustilaisuuksiin on osallistuttu lähinnä etäyhteyden välityksellä. Henkilökunnan kanssa on käyty vuotuiset henkilökohtaiset kehityskeskustelut. Lisäksi yksiköt ovat järjestäneet henkilöstölleen kehittämispäiviä ja yhteisesti kaksi virkistysiltaa.

Oulun yliopiston rehtori myönsi 12.3.2014 yliopistokeskuksen johtaja, dosentti Vesa Virtaselle oikeuden käyttää professorin arvonimeä. Professorin pätevyys on todettu samoin kriteerein kuin tiedekunnan professorin tehtävään. AIKOPAn johtaja Tuula Honkaselle on myönnetty Tasavallan presidentin antama Suomen Leijonan ritari-merkki.

VUOSIKERTOMUS 2014



Talous

Kajaanin yliopistokeskuksen kokonaisrahoitus oli noin kuusi miljoonaa euroa mukaan luettuna yhteistyöyliopistojen toiminnot. Oulun yliopiston yksiköiden osuus rahoituksesta oli 4,8 miljoonaa euroa, josta perusrahoituksen osuus oli noin miljoona euroa sisältäen avoimen yliopiston rahoituksen. Kahden miljoonan euron vähennys edellisvuodesta johtui opettajan-koulutuksen ja normaalikoulun loppumisesta kesällä 2013, mikä näkyy suoraan perusrahoituksessa. Oulun yliopiston Kajaanin yliopistokeskuksen erillislaitoksen rahoitus laski noin 0,3 miljoonaa euroa edellisvuodesta. Sen yksiköiden liikevaihto on ollut: CEMIS-Oululla noin 3,8 miljoonaa euroa ja AIKOPAlla noin 0,9 miljoonaa euroa. Jyväskylän yliopiston liikuntateknologian yksikön osuus oli reilu miljoona euroa. Kokonaisrahoituksessa ovat mukana myös Itä-Suomen yliopiston ja Lapin yliopiston Kick Off -hankeosuudet, vajaat 50.000 euroa molemmilla sekä Oulun yliopiston muiden yksiköiden osuus 76.000 euroa.

Yliopistokeskuksen kokonaisrahoituksesta on laskenut noin yksitoista miljoonaa euroa vuoden 2007 jälkeen. (kuva) Noin puolet tästä voidaan selittää opettajankoulutuksen ja normaalikoulun lakkautuksella ja puolet vähennyksestä on lähtenyt pääasiassa alueellisesta rahoituksesta. Kilpailu rahoituksista on koventunut.

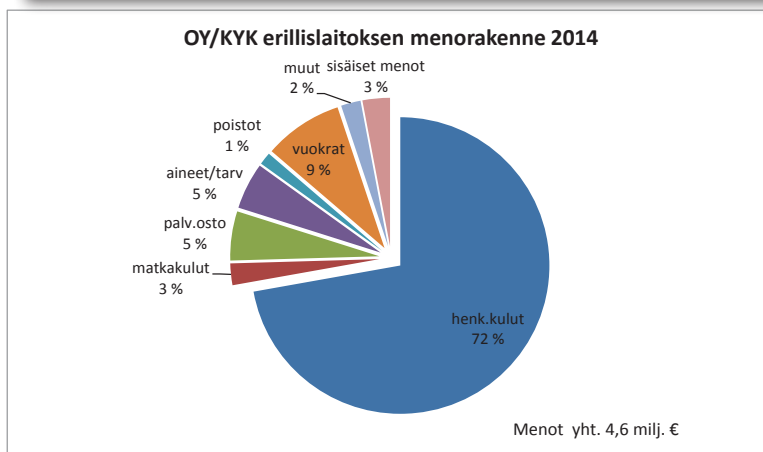
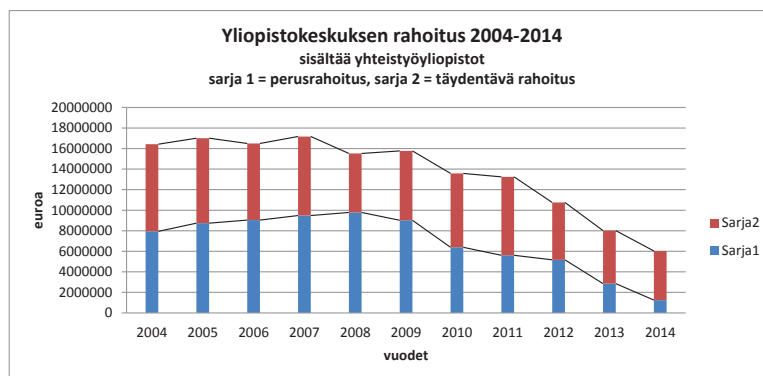
Vuonna 2014 täydentävän rahoituksen osuus oli noin 80 % yliopistokeskuksen kokonaisrahoituksesta, perusrahoituksen osuuden ollessa 20 %. CEMIS-Oulu -yksikön rahoituksesta on jopa 88 % täydentävää rahoitusta. Vuonna 2014 CEMIS-Oululla on ollut käynnissä 46 hanketta/seurantakohdetta, AIKOPAlla 31 hanketta/seurantakohdetta ja Jyväskylän yliopistolla Vuokatissa 9 hanketta. CEMIS-Oulussa ja AIKOPAssa päättyi yhteensä 30 hanketta vuoden 2014 aikana.

Yliopistokeskuksen rahoitusrakenne nojaa hyvin vahvasti rakennerahastorahoitukseen (noin 48 %) ja muihin valtionavustuksiin, mikä on toiminnalle suuri epävarmuustekijä erityisesti uuden rakennerahastokauden rahoituksen suuren vähentymisen ja kasvavien omarahoitusosuuksien vuoksi. Oulun

yliopiston KYK:n erillislaitoksen rahoituksesta vuonna 2014 tuli 46 % rakennerahastoista. Osa vanhan rahoituskauden hankkeista jatkuu jopa kesään 2015 saakka. Tekesin rahoituksen osuus oli 10 %, noin 0,5 miljoonaa euroa. Yliopistokeskuksen CEMIS-Oulu -yksikkö on pärjännyt suhteellisen hyvin kilpaillun tutkimusrahoituksen hankinnassa. Ulko- maista rahoitusta saatiin kahteen EMRP-apurahaan EU:sta ja Euroopan komission rahoitusta kolmeen hankkeeseen, joista yksi alkaa vuoden 2015 alussa. Kajaanin kaupunki ja Sotkamon kunta ovat tukeneet tuntuvasti CEMIS-toimintaa ja

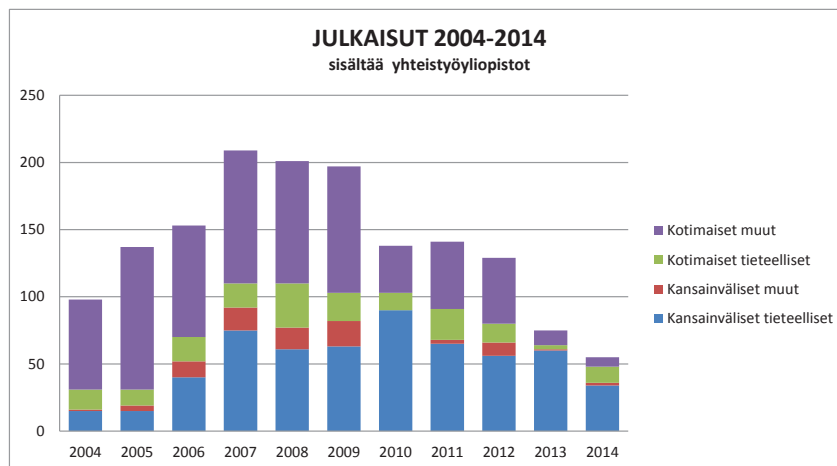
Sotkamon kunta on tukenut erityisesti Jyväskylän yliopiston Liikuntateknologian koulutusta Vuokatissa. Liiketoiminnan tuotot sitä vastoin vähenivät edelleen. Yleisen heikon taloudellisen tilanteen myötä palvelujen kysyntä hiipui.

Yliopistokeskuksen menorakenne ei poikkea yliopistojen yleisestä jakaumasta. Oulun yliopiston Kajaanin yliopistokeskuksen erillislaitoksen henkilöstökulujen osuus menoista on 72 %, vuokrat 9 %, palvelujen ostot 5 %, matkat 2 %, aineet ja tarvikkeet 5 %, yleiskustannukset emoyliopistolle 3 % sekä poistot ja muut menot 4 %.



JULKAISUT

Tieteellisiä julkaisuja tuotettiin edellisvuotta vähemmän mutta kansainväliset julkaisut saatiin parempiin lehtiin. Opetus- ja tutkimushenkilöstö tuotti keskimäärin 1,2 julkaisua/henkilö. Julkaisut eivät varsinaisesti kuulu hanketoiminnan tavoitteisiin. Julkaisuja tuotettiin yhteensä 55 kappaletta, josta OY/CEMIS-Oulun osuus oli 37 julkaisua, AIKOPA 5 ja JY/Liikuntateknologian yksikkö 13 julkaisua. Kansainvälisten tieteellisten julkaisujen osuus oli 62 %.



JOHTOKUNTA

Kajaanin yliopistokeskuksen johtokunta 2013–2016

Yliopistokeskuksen hallinto- ja yhteistyöelimenä on johtokunta, jonka tehtävät on mainittu Oulun yliopis-

ton johtosäännössä. Oulun yliopiston rehtori Lauri Lajunen on asettunut seuraavan Kajaanin yliopistokeskuksen

johtokunnan yhteistyösopimuksen mukaan ajalle 1.1.2013–31.12.2016:

Organisaatio	Varsinainen jäsen	Varajäsen
Oulun yliopisto	Tutkimusrehtori Taina Pihlajaniemi	Koulutusrehtori Olli Silvén
	Dekaani Jouni Pursiainen	Professori Jari Oksanen
	Professori Kauko Leiviskä	Professori Harri Haapasalo
	Johtaja Martti Hyry	Projektipalvelupäällikkö Hanna Honkamäkilä
	Yliopistokeskuksen johtaja Vesa Virtanen	
Itä-Suomen yliopisto	Dekaani Hilkka Soininen	Professori Atte von Wright
Jyväskylän yliopisto	Erikoissuunnittelija Toivo Takala	Suunnittelupäällikkö Sakari Liimatainen
Lapin yliopisto	Vararehtori Jukka Mäkelä	Yhteyspäällikkö Jorma Puuronen
Kajaanin ammattikorkeakoulu	Rehtori Turo Kilpeläinen	Hallinto- ja talousjohtaja Merja Mäkinen

Johtokunnan puheenjohtajana toimii tutkimusrehtori Taina Pihlajaniemi ja esittelijänä johtaja Vesa Virtanen. Johtokunta kokoontui vuonna 2014 kaksi kertaa.

YHTEYSTIETOJA

Kajaanin teknologiapuistossa sijaitseva toiminta:

Kajaanin yliopistokeskus

Yliopistokeskuksen koordinointi ja hallintopalvelut

ja

Mittaustekniikan yksikkö CEMIS-Oulu

postiosoite: Teknologiapuisto PL 127, 87400 Kajaani

käyntiosoite: Kehräämöntie 7, 87400 Kajaani

sähköposti: etunimi.sukunimi@oulu.fi

www.kajaaninyliopistokeskus.oulu.fi

Vimpelinlaaksossa sijaitseva toiminta:

AIKOPA, Aikuiskoulutus- ja täydennyskoulutuspalvelut

posti- ja käyntiosoite: Tieto 3, Ketunpolku 3, 87100 Kajaani

www.aikopa.fi

www.kajaaninyliopistokeskus.oulu.fi/aikuiskoulutus

Snowpoliksessa Vuokatissa sijaitseva toiminta:

Jyväskylän yliopisto, Liikuntateknologia

posti- ja käyntiosoite: Kidekuja 2, 88610 Vuokatti

www.jyu.fi/vuotech

TOIMITUSTIEDOT

Toimituskunta

Anni Hakkarainen
Tuula Honkanen
Vesa Linnamo
Irene Salomäki
Vuokko Tolonen
Vesa Virtanen

Graafinen suunnittelu

Lauri Sonny

Kuvat

Kajaanin yliopistokeskuksen kuva-arkistot
Raimo Lappalainen
Juha Sarkkinen
Lauri Sonny
Vuokko Tolonen

Kirjapaino

Kajaanin Offsetpaino Oy
Kajaani 2015

ISSN 1797-4814



Kajaanin yliopistokeskus
VUOSIKERTOMUS 2014



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

OULUN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

LAPIN YLIOPISTO