



ABSTRAKTIT / ABSTRACTS

MAANANTAI 16.11. – KEHITTYVÄ ALUE	3
Key note: Algoritmit - tutkijan työkalu vai kumppani	3
Tiekartat tuovat Päijät-Hämeen vahvuudet näkyviksi	4
Kestävä kulutus.....	9
Osallistuva ja osallistava kaupunki	15
TIISTAI 17.11. – TERVEYS JA HYVINVOINTI, DESIGN FORUM DATE	21
Tutkimus keskussairaalassa.....	21
Hyvinvointi ja elämän kaari.....	28
Terve ja kestävä työelämä.....	34
Design Forum Date: Business, muotoilu ja merkitys.....	39
KESKIVIIKKO 18.11. - YMPÄRISTÖ	40
Key note: Kestävä kemia, kestävä tulevaisuus	40
Biojalostamo, nyt!.....	41
Ympäristötutkimusta Lahdesta	45
Mikro- ja kierrätysmuovien kiertotalousratkaisut – Kiemura-hankkeen päätösseminaari.....	52
TORSTAI 19.11. – NUORTEN TYÖELÄMÄOSAAMINEN, KORKEAKOULUYHTEISTYÖ	56
Luonto ja taide nuorten työelämätaitojen oppimisympäristönä	56
Yrittäjyyskasvatuksen edistäminen kouluissa	63
Tekoja viivan alle - korkeakoulut yritysten buustaajina Päijät-Hämeessä	68
PERJANTAI 20.11. – UUTTA KOHTI	72
Geopark: geologisesta perinnöstä lisää vetovoimaa alueelle.....	72
Humanitaariset markkinat liiketoimintamahdollisuutena.....	78

MAANANTAI 16.11. – KEHITTYVÄ ALUE

Key note: Algoritmit - tutkijan työkalu vai kumppani

Anna-Mari Rusanen, yliopistonlehtori, kognitiotiede, Helsingin yliopisto

Esityksessä tarkastellaan, kuinka algoritmit ja kone-oppimismenetelmät muuttavat ja muovaavat tieteellistä tutkimusta ja tutkijuutta.

Tiekartat tuovat Päijät-Hämeen vahvuudet näkyviksi

Puheenjohtaja: Riika Kivelä, Päijät-Hämeen liitto

Älykkään erikoistumisen strategia – Kiertotalouden, muotoilun, liikunnan ja elämysten sekä ilmaston tiekartat kokoavat tavoitteita ja tekoja.

Alueellisia innovaatiojärjestelmiä kehitetään EU:ssa älykkään erikoistumisen strategioiden avulla. Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen strategian kärkiä ja vahvuuksia ovat kiertotalous, muotoilu sekä liikunta ja elämykset.

Strategiaa alueen toimijoille tekevät näkyväksi ja käytäntöön vievät tiekartat. Ne on laadittu yhteistyössä osallistaen yliopistojen, korkeakoulujen, ammatillisten oppilaitosten, elinkeinoelämän sekä julkisen sektorin ja järjestöjen edustajia.

Yksi tärkeä tavoite on parantaa ja tehostaa TKI-toiminnan resursseja, tuloksellisuutta ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Myös kansainvälistä näkyvyyttä pyritään lisäämään jotta Päijät-Häme nähdään kiinnostavana kumppanina mm. EU:n TKI-verkostoissa. Alue halutaan tehdä tunnetuksi ratkaisujen ja osaamisen tarjoajana globaaleissa arvoketjuissa sekä myös potentiaalisena sijoittumisen kohteena yrityksille.

Tiekartat avaavat Päijät-Hämeen vahvuuksien sisältöjä, joilla erotutaan. Vahvaa osaamista ja ratkaisuja löytyy niin elinkeinoelämän kuin koulutuksen ja tutkimuksen osalta. Kärkien väliset rajapinnat tarjoavat paikkoja uusille innovaatioille. Jotta Päijät-Hämeen maine ympäristömaakuntana pidetään, kestävyys, vastuullisuus ja vihreän talouden edellytykset näkyvät vahvasti myös tiekarttatyössä.

Sessiossa esitellään Päijät-Hämeen Älykkään erikoistumisen strategian päivitystyötä sekä tiekarttojen tilanne.

Avainsanat: innovaatiot, 4H, yhteistyö, tiekartat, strategia, EU

Tieteellinen esitys

Katariina Mäenpää, LAB-ammattikorkeakoulu

Muotoilun tiekartta ohjaa tulevaan

Muotoilun tiekartta avaa näkymän vuoteen 2030: määrittää tavoitteet, toimijat ja toimenpiteet muotoilun strategisen aseman vahvistamiseksi.

Muotoilu on Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen kärki sekä keskeisimmissä strategioissa nostettu alueen kilpailukykytekijäksi, ja jotta asetettuihin tavoitteisiin päästään, on rakennettava alueen avaintoimijoiden kanssa tiekartta, joka ohjaa konkreettisia toimenpiteitä lyhyellä sekä pitkällä aikavälillä.

Päijät-Hämeen muotoilun tiekartta määrittelee tavoitteet ja toimenpiteet muotoilun käytön, näkyvyyden ja strategisen aseman saavuttamiseksi Päijät-Hämeen alueella sekä määrittelee tavoitteet kansallisille ja kansainvälisille toimenpiteille. Hankkeessa luodaan alueelle yhteinen muotoilun visio, tavoitteet, keskeiset teemat ja suunnitelma alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen tason toimenpiteille ja määritellään toimijoiden vastuut.

Hankkeen toimenpiteet toteutetaan kolmivaiheisena osallistavana prosessina, johon osallistuvat eri sidosryhmät tarpeen mukaan. Visiotyöskentelykokonaisuus käynnistettiin taustatutkimuksen jälkeen vuoden 2020 alussa. Työskentelyn myötä on määritelty alueen kärkiteemat, muotoiluosaamisen profilointi ja alueelliset, kansalliset ja kansainväliset tavoitteet ja toimenpiteet sekä sovittu toimijoiden roolit ja vastuut.

Toinen kokonaisuus tekee näkyväksi tiekarttatyön ja tuottaa visuaalisen kuvauksen tiekartasta sekä sivuston, jossa esitellään kaikki Päijät-Hämeen tiekartat älykkään erikoistumisen kärkien lisäksi. Viestinnällinen toteutus viimeistellään vuoden 2020 loppuun mennessä, jonka jälkeen materiaali on käytettävissä toimintajakson päättymiseen 2030 asti. Kolmas toteutus kattaa varsinaisen tekemisen eli määriteltyjen toimenpiteiden pilotoinnin ja käynnistämisen.

Hankkeen tuloksina syntyy tiekartta muotoilun käytön lisäämiseksi ja näkyvyyden ja strategisen aseman saavuttamiseksi Päijät-Hämeen alueella. Tietoisuus alueen älykkäästä erikoistumisesta muotoiluun on lisääntynyt kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Muotoilun merkitys alueellisen kasvun ajurina on konkretisoitu.

Avainsanat: muotoilu, älykkään erikoistumisen kärjet, tiekartat

Tieteellinen esitys

Kirsi Kiiskinen, LAB-ammattikorkeakoulu

Liikunnallinen, elämyksellinen ja hyvinvoiva Päijät-Häme

Liikunnan, elämysten ja hyvinvoinnin tiekartta luo suuntaviivat Päijät-Hämeen TKI-toiminnan kehittämiseksi ja osaamiskeskittymän vahvistumiselle.

Päijät-Hämeen liikunnan, elämysten ja hyvinvoinnin tiekartta tunnistaa yhteiskehittämisen keinoin teemat, tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla alueen mahdollisuudet profiloitua aktiivisena liikunta-, urheilu- ja tapahtumapaikkana sekä hyvinvointia edistävänä alueena ja osaamiskeskittymänä vahvistuvat kansallisesti ja kansainvälisesti. Tiekartta toimii myös alueellisen TKI-toiminnan profiloinnin ja näkyvyyden lisäämisen työkaluna.

Liikunnan, elämysten ja hyvinvoinnin tiekartan kokoaminen aloitettiin taustastrategioiden analysoinnilla. Niiden pohjalta luotiin kaksi verkkokyselyä organisaatioille ja päijäthämäläisille asukkaille. Samaan aikaan tehtiin vertailukehittämistä muutama Suomeen ja Pohjoismaiden kohteisiin ja nämä yhdistettynä saatiin rakennettua tiekartalle teema-aihioita. Asiantuntijahaastatteluilla, joihin osallistui 16 asiantuntijaa, saatiin vielä vahvistusta teema-aihioihin sekä myös uusia näkemyksiä. Tämän taustatyön kautta valikoitui liikunnan, elämysten ja hyvinvoinnin tiekarttaan viisi teemaa: toiminnan ja olosuhteiden kehittäminen, osaaminen ja koulutus, digitaalisuus ja teknologia, brändi ja asiakaskokemus sekä yhteistyö, verkostot ja ekosysteemi. Teemojen alle määritellään tavoitteet ja toimenpiteet, joiden avulla teemoja viedään alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti eteenpäin. Lisäksi täsmennetään toimijoiden roolit ja vastuut sekä tehdään tiekartalle toimeenpanoaikataulu.

Tiekartta antaa suuntaviivat pitkäjänteiselle, yhteistyötä hyödyntävälle kehittämistyölle, uusien synergiaetujen tunnistamiselle sekä liikunta-, elämys- ja hyvinvointiliiketoiminnan kehittymiselle sekä systemaattisen, mutta kokeilevan innovaatiotoiminnan vahvistumiselle. Tiekartasta kootaan visualisoitu kokonaissuunnitelma alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen tason toimenpiteille vuosille 2021-2030. Vuoteen 2030 mennessä voidaan puhua innovatiivisesta päijäthämäläisestä liikunnan, elämysten ja hyvinvoinnin ekosysteemistä, joka tunnistetaan ja tunnustetaan myös Pohjois-Euroopassa osana Suomen maakuva.

Avainsanat: Liikunta, elämykset, hyvinvointi, tiekartta

Tieteellinen esitys

Katri Putkonen, LAB-ammattikorkeakoulu
Oona Rouhiainen, LAB-ammattikorkeakoulu
Mari Sarvaala, LAB-ammattikorkeakoulu

Kiertotalouden tiekartta konkretisoituu tekoina

Visualisoitu biokiertotalouden tiekartta tuo Päijät-Hämeessä tehdyt toimenpiteet esiin konkreettisina esimerkkeinä ja käytäntöinä.

Päijät-Hämeen maakunta on profiloitunut kiertotalouden ja biokiertotalouden edelläkävijänä. Tämän roolin vahvistaminen vaatii jatkuvaa ja pitkäjänteistä työtä.

Kiertotalous on nimetty maakuntastrategiassa ja -ohjelmassa yhdeksi Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen kärjeksi.

Päijät-Hämeen alueellinen kiertotalousstrategia eli kiertotalouden tiekartta julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2017 ja sitä päivitetään jatkuvasti.

Päijät-Hämeen alueellisen kiertotalouden visiona on olla ”vuonna 2030 resursseja hukkaamaton menestyjä”, johon tiekartan toimenpiteet toteutuessaan johtavat. Tiekartassa toimenpiteet on jaoteltu viiteen teemaan: materiaalikierrot, energia ja liikenne, biotalous, edelläkävijyys sekä jakamistalous.

Kiertotalouden tiekarttaa täydennettiin vuonna 2019 Päijät-Hämeen biokiertotalouden toimintasuunnitelmalla, joka sisältää neljä toimenpidekokonaisuutta:

1. Kestävän biokiertotalouden edistäminen ja ravinnekiertojen tehostaminen
2. Biojätteen keräykseen ja hyödyntämiseen liittyvät kokeilut
3. Biotuotteiden ja bioenergian hyödyntämisen edistäminen
4. Päijät-Hämeestä kiertotalouden kansainvälinen referenssialue

Em. kokonaisuuksia toteutetaan nyt osaltaan käynnissä olevassa BIOSYKLI – Päijät-Hämeen biokiertotalous-hankkeessa.

Biokiertotalouden tiekartan visualisointi on yksi keino kertoa konkreettisesti ja käytännönläheisesti Päijät-Hämeessä tehdystä työstä. Siinä on nostettu esiin hyviä käytänteitä, ratkaisuja ja esimerkkejä toteutetuista toimenpiteistä, joilla asetettu visio pyritään saavuttamaan.

Suomeksi tehdyn visualisoinnin lisäksi englanninkielisellä versiolla pyritään tuomaan esiin kansainvälisissä verkostoissa alueen edelläkävijyyttä kiertotaloudessa.

Avainsanat: kiertotalous, biokiertotalous, tiekartta, visualisointi

Tieteellinen esitys

Maarit Virtanen, Päijät-Hämeen liitto

Ilmastotiekartan avulla kohti hiilineutraaliutta Päijät-Hämeessä

Ilmastotiekartta kokoaa toimenpiteet hiilineutraaliuden saavuttamiseksi. Kestävyys on läpileikkaava teema myös älykkään erikoistumisen tiekartoissa.

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta on koottu yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa ja se kuvaa toimenpiteet, joilla tavoitellaan maakunnan hiilineutraaliutta vuonna 2030. Kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet maakunnassa etenkin energiantuotannon muutosten ansiosta, mutta vauhti on toistaiseksi riittämätön tavoitteen saavuttamiseksi. Lisätoimia tarvitaankin kaikilla sektoreilla, jolloin yhteistyö toimijoiden välillä korostuu.

Maakunnan älykkään erikoistumisen kärjissä: kiertotalous, muotoilu sekä liikunta ja elämykset, ilmasto- ja kestävyysasiat ovat läpileikkaavana teemana. Kiertotalous on yksi keinoista saavuttaa ilmastotavoitteet ja kiertotalouden tiekartan toimenpiteet onkin linkitetty suoraan ilmastotiekarttaan. Muotoilun tiekarttatyössä kestävyys ja vastuullisuus on nostettu visioon ja yksi teemoista on kestävä kuluttamisen muotoilu. Luonto on merkittävässä roolissa liikunnan ja elämysten kehittämisessä ja jo tämä linkittää työn vahvasti kestävyteen.

Aidosti vastuullinen toiminta ja ratkaisut voivat auttaa Päijät-Hämettä luomaan positiivista kädenjälkeä paljon omaa maakuntaa laajemmalle. Samalla siirtyminen kohti kiertotaloutta luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja tukee systeemistä siirtymistä kestävämpään järjestelmään.

Esityksessä kuvataan ilmastotiekarttatyön tähänastiset tulokset sekä linkitykset älykkään erikoistumisen tiekarttoihin.

Avainsanat: ilmastonmuutos, älykäs erikoistuminen

Kestävä kulutus

Puheenjohtaja: Jenni Sipilä, LUT-yliopisto

Scientific Presentation

Jenni Sipilä, LUT University

How to communicate about sustainable products?

This presentation compares the effectiveness of different types of appeals for sustainable consumption.

I will present a project, in which an international group of researchers collaborated to understand how organizations should communicate about sustainable products to increase consumers' purchases. The project was based on the observation that many companies employ multiple appeals in their communication for sustainable products, such as "Purchase this green product to save money and help the environment".

We tested the effectiveness of such appeals compared to so-called intrinsic appeals, such as "Purchase this green product to help the environment". We conducted three experimental studies using various product categories, such as bed linen, coffee, and fridge. The results showed that using multiple appeals results in lower purchase intentions for sustainable products compared to intrinsic appeals only. This was because consumers perceived a company as less genuinely concerned for sustainability if it used multiple appeals, compared to simply using an intrinsic appeal. However, the results reversed for those consumers who were less involved in sustainable consumption. Thus, for this group of consumers the use of multiple appeals was more likely to increase purchase intentions for sustainable products.

The results have important implications for organizations interested in promoting sustainable products. If most of a company's target audience is involved in sustainable consumption, the results suggest that it is better to use only an intrinsic appeal to promote sustainable products. However, if most of the target group is less involved in sustainable consumption, it is more effective to use a combination of appeals.

Keywords: Sustainable products; Message appeals; Sustainable consumption

Publication which the abstract is based on: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcpy.1032>

Palveluiden kehittämistutkimuksen esitys

Mervi Koistinen, LAB-ammattikorkeakoulu

Mirja Kälviäinen, LAB-ammattikorkeakoulu

Carita Tanskanen, LAB-ammattikorkeakoulu

Asukaslähtöisiä askelia kestävän asumisen palvelumuotoiluun

Esityksessä pääset kommentoimaan yrityksille käyttäjätutkimuksen ja -osallistamisen avulla rakennettuja kestävän asumisen palvelupolkuja

Hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtyminen vaatii kuluttamisen muutosta. Aiempi kestävän kuluttamisen tutkimus ehdottaa, että kuluttamisen muutosta tulisi tukea erilaiset kyvykkyyden, motivaation ja mahdollisuuksien toiminnot huomioon ottavilla palveluprosesseilla. Palvelupolkuina kuvattavien palveluprosessien muotoilua sovelletaan LAB ammattikorkeakoulun ASKEL - Kestävän asumisen palvelut yhdessä kehittäen -hankkeessa yhteistyössä kahden erilaisen asukasyhteisön ja yritysten kanssa.

Asukasyhteisöt ovat omakotivaltainen Anttilanmäen ja Kittelän alue ja kerrostaloyhteisö Jalkarannasta. Hankkeessa on haastateltu laadullisesti 15 Anttilanmäki-Kittelän asukasyhdistyksen asukasta heidän kestävän kuluttamisen toimista ja niihin liittyvistä haasteista ja toiveista. Tämän haastatteluaineiston ja vaikuttavien kestävyystoimien pohjalta on valittu kolmen yrityksen palvelut käyttäjälähtöisen ja osallistavan kehittämisen kohteeksi. Palvelut ovat ohjelmistoyritys Coreorientin tuottama Lainaamo asukkaiden oman asuinalueensa sisällä tapahtuvan vertaislainaamisen ja osaamisen jakamisen toteuttamiseen. Lähialueen tuottajien tuotteisiin ja luomuun keskittyvän Torikauppa Pupun kasvikkassi-palvelun ideana on kuljettaa tuoreet, sesongin kasvikset lähelle asiakasta ja tarjota myös niihin sopivia reseptejä. Lahti Energian Reiot - kodin kulutus- ja olosuhdeseurantapalvelun avulla voi saada täsmätietoa kodin energian ja veden kulutuksesta sekä huolto- ja korjaustoimiin kuten kodin energiatehokkuuden ja sisäilman laadun parantamiseen.

Muotoilu- ja media-alan ylemmän amk:n opiskelijat ovat kehittäneet haastattelutiedon ja yritysten palveluajatuksen pohjalta hahmotelmia näiden kolmen yrityksen asiakaslähtöisistä palvelupoluista. Palvelupolkujen hahmotelmia komentoivat osallistavassa työpajassa omilla tarpeillaan ja huomiollaan Anttilanmäki-Kittelän asukasyhdistyksen asukkaat. Palvelupolkuja on edelleen kehitetty aiempi kestävään kuluttamisen liittyvä käyttäjätutkimus ja käyttäytymisen muutoksen tutkimus huomioon ottaen. Esityksessä esitellään kehitetyt palvelupolut niin, että niitä pääsee myös vuorovaikutteisesti kommentoimaan.

Avainsanat: Kestävä asuminen, jakamistalous, kestävä muotoilu, palvelumuotoilu

Julkaisu johon abstrakti perustuu: Kälviäinen, M. 2020. <https://www.theseus.fi/handle/10024/345227>

Hankkeen esittely

Risto Korpinen, Luonnonvarakeskus
Eila Järvenpää, Luonnonvarakeskus
Pekka Saranpää, Luonnonvarakeskus
Päivi Viitaharju, Tampereen ammattikorkeakoulu
Ulla Häggblom, Tampereen ammattikorkeakoulu
Tomi Leino, Tampereen ammattikorkeakoulu
Aino Vepsäläinen, Design Forum Finland
Saija Malila, Design Forum Finland

HerääPahvi! – Elintarvikepakkauksen uudet mahdollisuudet

Herää-Pahvi! on poikkitieteellinen hanke, jossa hyödynnetään ruuantuotannon sivuvirtoja uudenaikaisissa pakkauspaperissa ja -kartongeissa

HerääPahvi! on Luken, TAMKin ja DFFn yhteinen hanke, jossa esitellään erilaisten ruuantuotannon sivuvirtojen, kuten kauran ja ohran kuoren sekä kasvihuonevihreän käyttöä uudenlaisen pakkauspaperin ja -kartongin valmistuksessa. Ainutlaatuista hankkeesta on kaikkiin vaiheisiin kuuluva muotoilu, viestintä, brändäys ja tarinankerronta, joilla parannetaan tuotteiden kaupallistamisen mahdollisuuksia, asiakkaiden hyväksyntää ja tietoisuutta kiertotalouden merkityksestä. Hankkeelle on saatu rahoitusta Euroopan sosiaalirahastosta.

Olemme tehneet koearkkeja sellusta, johon oli lisätty jauhettua ohran ja kauran kuorta ja tutkineet niiden paperitekniisiä ominaisuuksia. Näiden kokeiden tarkoitus oli vähentää sellun määrää paperissa ja korvata se kuorimateriaalilla. Arkit olivat esteettisesti mielenkiintoisia ja niiden paperitekniiset ominaisuudet hyväksyttävät. Tulosten pohjalta teimme pilot-koneella paperia, johon sekoitettiin jauhettua kauran kuorta. Tästä suunniteltiin hankkeen visuaalisen ilmeen mukainen leipäpussi. Näitä prototyyppisiä on esitelty useissa tilaisuuksissa ja tapahtumissa. Hankkeesta on toteutettu myös prototyyppisiä kauran kuorta sisältäviä kartonkipakkauksia. Prototyyppien suunnittelu toteutettiin osallistavien muotoilun menetelmin työpajoissa, joiden kohderyhminä olivat yritykset ja loppukäyttäjät. Olemme hyödyntäneet myös kurkun- ja tomaatinvarsia pakkauspaperin valmistuksessa ja tehneet tomaatinvarsimassaa sisältäviä kuituvaloksia. Materiaalien ja prototyyppien valmistuksessa on tehty yhteistyötä useiden teollisten toimijoiden kanssa.

Tarinallistamisen ovat toteuttaneet TAMKin media-alan opiskelijat. He ovat tehneet hankkeesta animaatioita ja videoita, joissa kerrotaan esimerkiksi kauran kuoren matkasta pellolta pakkaukseen.

Hanke on todistanut, että erilaisia sivuvirtoja voidaan käyttää pakkausmateriaalien valmistuksessa, sekä edistää resurssitehokkuutta että kertoa kuluttajalle kiehtova kiertotaloustarina. Uudenlainen pakkausmateriaali on kiinnostanut mediaa, pakkauksia käyttäviä yrityksiä, kaupan alaa ja pakkausvalmistajia.

Avainsanat: Pakkausmateriaali, kiertotalous, muotoilu, tarinallistaminen

Posteriesitys

Kati Kumpulainen, LAB-ammattikorkeakoulu

Pakkaus palveluna ja ekologinen kuluttajakokemus

Uusiutuvista raaka-aineista valmistettujen ekologisten pakkausratkaisujen kysyntä on voimakkaassa kasvussa. Pakkaus on osa palveluprosessia.

Pakkausten rooli ja merkitys on kasvanut erityisesti korona-aikana, sillä pakkaus toimii tuotteen turvallisuuden ja puhtauden varmistajana.

Kuluttajakäyttäytymisen muutos ja pakkausmateriaalien kiristyvät ympäristövaatimukset tuovat haasteita pakkaaville yrityksille.

LUT- yliopiston Pakkaustekniikan laboratorion ja LAB- ammattikorkeakoulun Muotoiluinstituutin toteuttamassa KUPARI-hankkeessa kehitetään tulevaisuuden ympäristöystävällisiä pakkausratkaisuja elintarvikealan PK- yritysten tarpeisiin. Tavoitteina on kehittää ja pilotoida vähähiilisiä kuitu- ja biopohjaisia pakkausratkaisuja uusiutuvista materiaaleista, sekä tuoda yritysten tietoisuuteen uusimmat ekologiset pakkausratkaisut ja mahdollistaa niiden käyttöönotto. Pakkaus palveluna-prosessin avulla edistetään pakkausten ympäristömyönteisyyden ja kiertotalouden periaatteiden toteutumista yrityksissä.

Projektissa on tehty onnistunutta yhteistyötä ja pakkauspilotointia muun muassa tuoremarjatuottajien kanssa sekä samalla kerätty käyttäjä- ja asiakaskokemusta pakkauksista.

Pakkaus palveluna- ajattelussa pakkausta katsotaan käyttäjälähtöisen ja ekologisen kuluttamisen kautta, sekä valmistusratkaisuiden näkökulmasta.

Uusien pakkausmuotoiluratkaisujen avulla pyritään mm. kasvattamaan tuotteiden ekologista imagoarvoa sekä parantamaan tuotteen säilyvyyttä ja näin estämään ruokahävikkiä yksittäisessä kulutuksessa.

On tärkeää muokata sekä kuluttajien käyttäytymistä kuin tuotteen ominaisuuksia. Näitä keinoja käyttäen päädytään usein suunnittelemaan koko palvelukokemusta ei vain pakkausta objektina.

Lisäksi viestinnän ja markkinoinnin merkitys kasvaa, ja ekologista kuluttajakäyttäytymistä voidaan muokata myös pakkauksiin liittyvien kampanjoiden ja brändiviestinnän keinoin. Kun pakkauksella viestitään kaupallisen markkinoinnin keinoin, voidaan vedota kuluttajiin paremmin kuin pelkän faktoilla tiedottamisen muodossa.

Projektia toteuttavat yhteistyössä LUT- yliopisto ja LAB- ammattikorkeakoulu. Projektin rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) ja se toteutetaan ajalla 2019- 2021.

Avainsanat: Pakkausratkaisut, ekologisuus, ympäristöystävällisyys, palvelumuotoilu

Poster presentation

Anna Svartström, LAB-ammattikorkeakoulu

Katerina Medkova, LAB-ammattikorkeakoulu

Marjut Villanen, LAB-ammattikorkeakoulu

CECI Citizen involvement in circular economy implementation

CECI, is an Interreg Europe funded project that enhances circular economy solutions focusing especially on sharing economy.

CECI strives to inspire citizens in adopting sustainable consumption habits and behaviour patterns. The project desires to promote new sustainable services, e.g. sharing economy, lengthening product life cycles through reuse, repair, remanufacturing and refurbishment. Furthermore, it aims to encourage citizens to reduce waste, save energy and think in a circular way.

Lahti University of Applied Sciences is the lead partner of the project, collaborating with the Regional Council of Päijät-Häme, Provence-Alpes-Côte d'Azur Region (France), Moravian-Silesian Innovation Centre Ostrava (Czech Republic), Government of Aragon (Spain), Business Agency Association (Bulgaria), City of Mechelen (Belgium) and makesense (France).

A recent study concerning circular economy and citizens involvement in CECI regions is assessed in the upcoming thematic study that will be published before the Lahti science week. A summary of the study will be demonstrated and viewed in the poster for the Lahti science week.

The total budget of the EU Interreg Europe funded project is 1.5 M€. The project lasts for four years (implementation 2019–2022 and follow-up 2022–2023).

Keywords: Sharing economy, LAB, Interregeurope, Circular economy, citizens involvement

Publication which the abstract is based on: <https://paijat-hame.fi/together-taking-citizens-along-on-local-and-interregional>

Osallistuva ja osallistava kaupunki

Puheenjohtaja: Suvi Konsti-Laakso, LUT-yliopisto

Tieteellinen esitys

Satu Rinkinen, LUT-yliopisto

Arvoverkostojen kartoitus älykkään erikoistumisen edistäjänä

Arvoverkostojen kartoituksella voidaan tunnistaa alueiden välisiä synergiaetuja ja tukea yritysten kansainvälistymistä.

Alueiden välisen yhteistyön lisääminen valituilla kärkialoilla on yksi älykkään erikoistumisen tavoitteista Päijät-Hämeessä. Vuonna 2019 käynnistyneen Baltic Sea Region Smart Specialisation -hankkeen tavoitteena on ollut tunnistaa hankkeessa mukana olevien Itämeren alueiden yhteisiä vahvuuksia ja lisätä innovaatiopohjaisiin arvoverkostoihin perustuvaa kansainvälistymistä ja yhteistyömahdollisuuksia. Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa toteutettiin alueiden välisten biokiertoalouteen kytkeytyvien arvoverkostojen kartoitus. Kartoituksen tavoitteena oli lisätä ymmärrystä siitä, millaisen kansainvälisen biokiertoalouden innovaatioekosysteemin tarkastellut 15 aluetta muodostavat.

Kartoitusta varten kerättiin ensin tietoa erilaisista avoimista tietokannoista, ja tätä tietoa yhdistettiin myöhemmin aluekohtaisesti kerättyyn aineistoon. Päijät-Hämeessä aluekohtaista tietoa kerättiin haastatteleamalla alueen kiertoalouteen liittyvän innovaatiotoiminnan asiantuntijoita. Tietokannoista saatavilla olleen aineiston keräämisen ja koko aineiston analysoinnin toteutti European Future Innovation System Centre (EFIS).

Työn tuloksena syntyi menetelmä tuottaa tietoa strategisesti valituista sektorirajat ylittävistä kärkiteemoista, joiden kannalta relevanttia tietoa on usein vaikea erotella avointen tietokantojen sisältämästä tiedosta. Samalla pystyttiin tunnistamaan Itämeren alueen alueiden välistä potentiaalia biokiertoalouteen liittyvän liiketoiminnan vahvistamisessa. Työ osoitti myös, millaisia haasteita kompleksisiin ilmiöpohjaisiin strategiavalintoihin liittyvään tiedon tuottamiseen liittyy. Tuloksia voidaan hyödyntää kehitettäessä aiempaa parempia tapoja alueidenvälisen yhteistyön lisäämiseksi ja olemassa olevien arvoverkostojen tunnistamiseksi.

Avainsanat: kiertoalous, biokiertoalous, älykäs erikoistuminen

Scientific Presentation

Anne Pässilä, LUT University
Lasse Kantola, Theatrum Olga
Antti Knutas, LUT University
Teija Vainio, Aalto University
Annika Wolff, LUT University

Engaging with data

The aim was to examine how environmental data could act as a bridge between people and nature; Interest in the experiential aspects.

The aim of SciberCity was to examine how environmental data could act as a bridge between people and nature. We were interested in the experiential aspects of engaging with data and how we might foster creative and sensory experiences with it to build environmental empathy. The project combined data literacy and arts-based methods with a focus on pre-text process drama which is influenced by oral storytelling and literary and performing art techniques. The intended end result was a set of methods that can be utilised to support data sensemaking in more-than-human design for sustainable cities.

To achieve these aims we developed a set of activities designed to lead participants through engaging with data in the process of building a SciberPunk character, a type of 'future persona' that channels the voice of the environment and can be used in a design process. It has special abilities for feeling and expressing data, such as the ability to smell or hear it, or communicate it through living tattoos on the skin. Activities included drawing, writing and performing and were framed by a single story that took participants on a journey through time: past, present and future. We chose environmental data about Linnaistensuo in Lahti to develop SciberPunks but as the project took place during the initial lockdown of COVID-19 we also included COVID data and discussed how SciberPunk concept could bring people closer together when they need to be physically apart. Co-design workshops took place online via both Zoom and WhatsApp and via a set of activities designed to help participants understand and develop their own Sciber character. From their origins in the swamp, through the covid situation and into an unknown future where they transform to have special abilities. Overall, participants produced a variety of characters with unique skills, including a shaman, a shapeshifter and a fairy, all with special skills connected to nature.

Keywords: Environmental empathy, Data literacy, Arts-based methods, Data sensemaking

Publication which the abstract is based on: SciberCity-final report. Designscapes – The Horizon 2020 EU.

Tieteellinen esitys

Eeva Aarrevaara, LAB-ammattikorkeakoulu
Minna Hietanen, LAB-ammattikorkeakoulu
Reetta Nousiainen, LAB-ammattikorkeakoulu
Raine Vihelmaa, LAB-ammattikorkeakoulu

Korjausklinikka – kestävän rakennuskulttuurin maaseutu

Korjausklinikka hanke edistää maaseudun ja maaseututaajamien kestävän kehityksen ja kulttuuriperinnön huomioivaa korjaus- ja täydennysrakentamista.

Kaksivuotinen Korjausklinikka – kestävän rakennuskulttuurin maaseutu -hanke aloitettiin syksyllä 2019 LAB-ammattikorkeakoulun ja Suomen Kotiseutuliiton yhteistyönä. Hankkeen tavoitteena on edistää maaseudun ja maaseututaajamien kestävän kehityksen ja kulttuuriperinnön huomioivaa korjaus- ja täydennysrakentamista sekä tukea alan elinkeinojen uudistumista. Nämä tavoitteet on tunnustettu myös UNESCON dokumentissa A New European Agenda for Culture (2018), jossa nostetaan esiin kulttuuriperinnön ylläpitämiseen liittyvien taitojen katoaminen ja tarve siirtää taitoja nuoremmille sekä asukkaiden osallistumisen ja sosiaalisten innovaatioiden merkitys kulttuuriympäristön säilymisessä. Päijät-Hämeessä myös selvitetään, millä tavalla voitaisiin tukea paremmin alan koordinaatiota ja verkostoitumista. Rakennusten korjaaminen näyttäytyi ilmastoystävällisenä toimintana ja liittyy kiertotalouden toimintamalleihin. Hankkeen toimintaa ovat olleet tutustumismatkat korjausrakentamiskeskukseen, korjausrakentamisnäytösten ja neuvontakäyntien aloittaminen sekä viestintä. Hankkeen keskeisiä yhteistyökumppaneita ovat Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo sekä alueen kunnat, erityisesti Heinolan kaupunki, joka on hankkeen varsinainen kohdekuunta ja jossa on toteutettu merkittävä osa hankkeen toimenpiteistä. Keväällä 2020 aloitettiin yhteistyö Heinolan WPK:n talon julkisivukunnostuksen parissa: maaliskuun puolivälissä järjestettiin yleisötilaisuus, joka käsitti alustuksia sekä korjausneuvojan käytännön työn seuraamista ja sen tulosten esittelyn yleisölle. Samalla käynnistettiin tarkempi rakennuskulttuuriselvitys WPK:n talon vaiheista. Kesän 2020 aikana toteutui osa rakennuksen julkisivujen uusintamaalauksesta, joka jatkuu seuraavana vuonna. Korona-ajasta johtuen yleisötilaisuuksia ei ole voitu alkukevään jälkeen järjestää, mutta hankkeessa suunniteltiin blogisarja Itä-Häme -lehteen, jossa on säännöllisesti julkaistu eri kirjoittajien blogeja hankkeen aihepiiriin liittyen, blogit löytyvät myös Kotiseutuliiton sivuilta.

Avainsanat: rakennuskulttuuri, kulttuuriperintö, korjausrakentaminen, korjausneuvonta

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: <https://kotiseutuliitto.fi/?s=korjausklinikka>

Posteriesitys

Annukka Heinonen, LAB-ammattikorkeakoulu

Kaisa Kurkela, Tampereen yliopisto

Lotta-Maria Sinervo, Tampereen yliopisto

Modernin demokratia - Asukkaiden toiveita Lahdessa

Äänestäminen ei enää riitä, vaan asukkaat kaipaavat perinteisten demokraattisten vaikuttamiskeinojen oheen uusia malleja.

Suoran vaikuttamisen keinot, kuten osallistuva budjetointi "osbu" ovat yleistyneet suomalaisissa kunnissa. Jo lähes kolmasosa kunnista on kokeillut tai harkitsee kokeilevansa tätä modernin demokratian toimintatapaa. Lahdessa kehitetään parhaillaan kaupunkitasoista osallisuusmallia ja osallistuvaa budjetointia "osbua" osana sitä.

Kansainvälisen Interreg Baltic Sea Region -rahoitteisen EmPaci - Empowering Participation in the Baltic Sea Region -projektin suomalaisena pilottikohteena toimiva #OmaLahti-osbukokeilu on parhaillaan käynnissä. EmPaci-projektin akateemiset partnerit LAB-ammattikorkeakoulu ja Tampereen yliopisto ovat mukana tutkimassa ja kehittämässä kunnissa toteutettavaa osbua, He toteuttivat Lahden kaupungille loppuvuodesta 2019 asukaskyselyn "Osallistuminen ja vaikuttaminen Lahdessa", jonka avulla saatiin ajantasaista tietoa asukkaiden ajatuksista ja toiveista osallisuuteen liittyen. Kysely toteutettiin lähes samansisältöisenä myös muissa EmPaci-projektimaissa. Kyselyn tuloksia hyödynnettiin Lahden osbupilotin suunnittelussa.

Avainsanat: Osallisuus, osallistuva budjetointi, kuntatyö, kehittäminen

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: https://www.lab.fi/sites/default/files/2020-01/EmPaci_Asukaskysely2019_osallistu

Posteriesitys

Kati Kumpulainen, LAB-ammattikorkeakoulu

City as a Service - Kohti yritystävällistä kaupunkia

Lahden kaupungin yrityksille suunnattujen palvelujen kehittäminen käyttäjälähtöisiksi ja sujuvammiksi yhdessä kehittäen.

Yrityksille suunnattujen palvelujen kehittäminen on tärkeä menestystekijä Lahden seudulle. Lahden sijainti ja yhteydet ovat loistavat sekä yritysten sijoittumista että tapahtumien järjestämistä ajatellen.

City as a Service- projektissa keskitytään erityisesti yrityslupien hakuun liittyviin palvelujen kehittämiseen. Yrityslupiin kuuluvat mm. rakennus- ja toimenpideluvat sekä tapahtumien järjestämiseen liittyvät luvat.

City as a Servicen päätavoitteena on kehittää ja pilotoida Lahden kaupungin yrityksille suunnattuja palveluja yhdessä yritysten kanssa muotoiluajattelun ja palvelumuotoilun keinoin käyttäjälähtöisiksi.

Tavoitteena on rakentaa yhteiskehittämisen toimintamalleja, joilla luodaan palvelukehittämisen yhteistyörakenne julkisen, yksityisen ja innovaatiokorkeakoulujen välille. Lisäksi tavoitteena on parantaa kaupungin henkilöstön ymmärrystä ja osaamista yrityksille suunnattujen asiakaspalveluprosessien sujuvoittamisesta sekä asiakaskokemukseen panostamisen tärkeydestä ja sitouttaa henkilöstö kehittämään palveluprosesseja yrityslähtöisemmiksi.

Kehittämistyö etenee muotoiluajattelua ja palvelumuotoilua hyödyntäen. Alussa tutustutaan käyttäjän tarpeisiin ja arvoihin. Ymmärrys auttaa löytämään oikeat kehityskohteet ja haasteet ratkaistaviksi. Konseptoinnin ja visualisoinnin avulla aineettomista palveluista tehdään konkreettisempia ja ymmärrettäviä, jolloin niitä on helpompi esittää ja kehittää sidosryhmien kanssa. Kokeilemalla ja prototyyppien avulla syntyneitä ratkaisuja testataan nopeasti ja taloudellisesti. Pilotoinnissa ratkaisuja testataan oikeassa ympäristössä ja saatujen tulosten perusteella kehitetään kohti toimivia palveluja.

Lahden kaupungin strategisena tavoitteena on olla yritystävällinen ja muotoiluun profiloitunut kaupunki. Projekti tuottaa käytännön esimerkkejä palveluiden yhteiskehittämisestä muotoilun menetelmin. Palvelumallit olisivat skaalattavissa myös muihin kaupungin palveluihin.

Projektia toteuttavat yhteistyössä LAB ammattikorkeakoulu ja Lahden kaupunki. Projektin rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR).

Avainsanat: Kaupunkimuotoilu, PK-yritykset, käyttäjälähtöisyys, palvelumuotoilu

TIISTAI 17.11. – TERVEYS JA HYVINVOINTI, DESIGN FORUM DATE

Tutkimus keskussairaalassa

Puheenjohtaja: Marjo Soini, Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä

Tieteellinen esitys

Leena Leppänen, PHHYKY

Hanna Vuorimaa, PHHYKY

Nuorten tuki- ja liikuntaelinkipuihin kehitetty polikliininen kuntoutusmalli Päijät-Hämeen keskussairaalassa

Nuoresta ja perheestä otetaan moniammatillinen koppi / fysioterapia näkökulmia kipukuntoutukseen Päijät-Hämeen keskussairaalassa.

Johdanto: Pitkään jatkuneet kipuoireet heikentävät nuoren toimintakykyä monin tavoin. On tärkeää tarjota nuorille polikliininen kuntoutuspolku jo oireiston varhaisvaiheessa. Nuorten pitkittyviin kipuoireisiin voi liittyä mm. koulupoissaoloja, liikkumattomuutta, kipupelkoa tai univaikeuksia. Monialaiseen riittävän pitkäkestoiseen kuntoutukseen kannattaa satsata resursseja ja osaamista.

Tavoitteet: Tutkimuksessa selvitetään uuden prosessinomaisesti ja moniammatillisesti kehitetyn kuntoutusmallin soveltuvuutta 14-18 -vuotiaille tuki- ja liikuntaelinkivuista kärsiville nuorille. Lisäksi pyritään luomaan malli, jolla kuntoutuksessa aikaansaatu muutosta mitataan. Kuntoutuksessa lähtökohtana ovat nuoren omat toiveet ja tavoitteet ja siksi nuoren tarina on tärkeä. Selvitetään, mistä nuori on joutunut luopumaan, mihin hän haluaisi suunnata tai palata ja miten monialainen tiimi voi olla tässä prosessissa apuna.

Menetelmät: Pilottivaiheessa kolmekymmentäkaksi pitkittyneestä kivusta kärsivää nuorta osallistui tutkimukseen. Kuntoutus alkoi 2012 Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Interventio perustui hyväksymis-omistautumisterapiaan. Kuntoutuksessa käytettiin moniammatillista työtettä. Nuorten kivun määrää ja laatua sekä psyykkistä ja fyysistä toimintakykyä arvioitiin intervention alussa, puolen vuoden, vuoden ja kahden vuoden seurannassa. Nuorille järjestettiin jakson aikana yksilöfysioterapia-aikoja tilanteen mukaan, jotta nuorten edellytykset liikkua ja huoltaa itseään sopivalla tavalla vahvistuivat.

Tulokset: Parhaiten kuntoutuksesta hyötyivät korkean riskin ryhmään kuuluvat potilaat, joilla kivun haittaavuus kuntoutuksen aikana väheni ja toimintakyky parani. Esimerkiksi kuuden minuutin kävelytestillä arvioituna nuorten kävelymatkan pituus parani tilastollisesti merkittävästi.

Sovellukset: Kipuoireisten nuorten kuntoutus tulee jatkua riittävän pitkään ja samalla moniammatillisella työryhmällä, jotta nuori ja perhe löytävät uudenlaisia omatoimisia tapoja toimia kipuoireen kanssa ja pystyvät tekemään nuoren vointia parantavia muutoksia arkeen.

Avainsanat: Nuorten kipukuntoutus ja fysioterapia

Julkaisu, johon abstrakti perustuu:

VUORIMAA H, LEPPÄNEN L, KAUTIAINEN H, MIKKELSSON M, HIETANEN M, VILEN H, POHJANKOSKI H. (2018). Risk severity moderated effectiveness of pain treatment in adolescents. *Scan J Pain*. doi: 10.1515/sjpain-2018-0312

POHJANKOSKI H, HIETANEN M, LEPPÄNEN L, MIKKELSSON M, VUORIMAA H.(2018). Prolonged, widespread, disabling musculoskeletal pain among referrals to the Pediatric Rheumatology. *Scand J Pain*. DOI: 10.1515/sjpain-2018-0057

Tieteellinen esitys

Jyrki Kössi, PHHYKY

Markku Luostarinen, PHHYKY

Pipsa Peromaa-Haavisto, PHHYKY

Lihavuuskirurgian pitkäaikaisvaikutus uniapneaan

Johdanto

Uniapnea on sairaalloisesti lihavilla yleinen elämänlaatua heikentävä sairaus. Lihavuusleikkauksen on todettu olevan hyvä uniapnean hoito lyhytaikais seurannassa.

Tavoitteet

Nyt tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lihavuusleikkauksen vaikutus uniapneaan pitkäaikais seurannassa.

Menetelmät

Päijät-Hämeen ja Vaasan keskussairaalassa lihavuusleikatut uniapneaa sairastavat potilaat kutsuttiin jälkitarkastukseen 5 vuoden kuluttua leikkauksesta. Jälkitarkastuksessa tehtiin potilaille unipolygrafiatutkimus (Embletta) kliinisen tutkimuksen lisäksi. Elämänlaatua selvitettiin 15D-elämänlaatumittarilla. Tuloksia verrattiin leikkausta edeltäviin ja 1-vuotiskontrollituloksiin.

Tulokset

5 vuoden kuluttua lihavuusleikkauksen edullinen vaikutus uniapneaan oli säilynyt ja oli verrattavissa 1-vuotistuloksiin. AHI- ja desaturaatiomittauksissa nähtiin tilastollisesti erittäin merkitsevä ero leikkausta edeltäviin arvoihin. Elämänlaatu potilailla oli merkittävästi parempi verrattuna leikkausta edeltävään tilanteeseen.

Johtopäätökset

Lihavuusleikkauksella on pitkäkestoinen edullinen vaikutus uniapneaan ja elämänlaatuun sairaalloisesti lihavilla potilailla.

Tieteellinen esitys

Marianne Ylikoski, PHHYKY

Janne J Jokinen, PHHYKY

Markku Kauppi, PHHYKY

Raine Tiihonen, PHHYKY

Heidi Immonen, TYKS

Heini Huhtala, TAU

Jorma Lahtela, TAU

Verensokerihäiriöiden hoidon toimintamalli kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä

AGS-malli parantaa verensokerihäiriöiden tunnistamista, henkilökunnan osaamista ja potilaiden selviytymistä toimenpiteiden yhteydessä.

Tausta: Verensokerihäiriöitä esiintyy 20-40%:lla operatiivisista potilaista. Huomattava osa ongelmista ja potilaista jää tunnistamatta. AGS -toimintamallin tavoitteena on parantaa verensokerihäiriöiden tunnistamista, perioperatiivista verensokeritasoa, vähentää komplikaatioita, nostaa henkilökunnan osaamista ja potilasturvallisuutta.

Menetelmät: Kliininen, ei-satunnaistettu prospektiivinen potilastutkimus elektiivisillä polvi- tai lonkkaproteesipotilailla (n=611). Ennen AGS-toiminnan käynnistymistä (5/2018) leikatut potilaat muodostavat verrokkiryhmän (n=209), jota verrataan kahteen interventoryhmään (n=200 ja 202). Toiminnan tuloksia arvioidaan leikkausvaiheessa, 3 kk:n ja 1 vuoden kohdalla.

Tulokset: Verrokkiryhmässä lievästi kohonneita (7.1–10 mmol/l) verensokeriarvoja todettiin 80%:lla ja huomattavasti (>10 mmol/l) kohonneita arvoja 40%:lla. Näistä potilaista 21.6 %:lla diabetesriskipisteet olivat ≥ 12 (=riskipotilaat). Verrokkiryhmässä yhdenkään insuliinihoidon aloittamisen kriteerit täyttävän potilaan hoito ei toteutunut. Interventoryhmissä hoito toteutui > 50%:lla. Myös riskipotilaiden, joiden verensokeri oli ≥ 10 mmol/l, määrä pieneni (18.3% ja 13.8%).

Johtopäätökset: Elektiivisillä proteesileikkauspotilailla esiintyy huomattavan paljon hyperglykemiaa. Vaikka korkean verensokerin ja komplikaatioiden välinen yhteys tiedetään, hoito jää toteutumatta. Lisäksi osalla ei-diabeetikoista on suurentunut riski sairastua diabetekseen 5 vuoden kuluessa. AGS-toimintamallilla voidaan tunnistamisen ja varhaisen puuttumisen kautta voidaan vaikuttaa kokonaisennusteeseen, toimintakykyyn ja säästää kustannuksia. Verrokkiryhmässä tämä interventiomahdollisuus jäi kokonaan hyödyntämättä.

Avainsanat: Diabetes, perioperatiivinen, verensokerihäiriöt

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Acta Anaesthesiol Scand. 2020 Jul 2. doi: 10.1111/aas.13666.

Tieteellinen esitys

Meeri Keurulainen, PHHYKY

Työryhmä:

Jukka Hintikka, PHHYKY

Markku Partinen, Vitalmed oy

Elina Wallenius, PHHYKY

Mikko Pänkäläinen, PHHYKY

Kroonista väsymysoireyhtymää sairastavan hoitaminen psykologin näkökulmasta

Tutkimus tuo palvelujärjestelmään tietoa suomalaisista CFS/ME potilaista ja tuottaa strukturoidun terveystieteellisen ryhmähoitointervention.

Monitieteisen tutkimushankkeen tarkoituksena on tuottaa tietoa suomalaisista väsymysoireyhtymäpotilaista sekä edesauttaa potilaiden hoitokäytäntöjen kehittämistä. Tutkimushankkeen viitekehys on biopsykososiaalinen. CFS/ME- potilaille ei ole valtakunnallisia hoitosuosituksia - nämä ovat parhaillaan työn alla. Lääkäriseura Duodecimin Hyvä käytäntö- suositukset julkaistaan vuonna 2021.

Hankkeessa tutkitaan CFS/ME- potilaille kohdennettua, terveyden ylläpidon ja kuntoutuksen tueksi kehitettyä terveystieteellistä ryhmähoitomallia. CFS/ME:hen liittyvää kansainvälistä tutkimustietoa sekä sairastuneiden ja parantuneiden tai jo kuntoutumassa olevien vertaistukea hyödynnetään keskeisesti osana sairauteen sopeutumisen ja kuntoutumisen prosessia. Tutkimukseen otetaan 70-80 potilasta. Tutkimus alkoi lokakuussa 2019. Tutkimusyhteistyötä tehdään muun muassa Berliinin Charité yliopiston immunologian laitoksen kanssa.

Diagnoosin (G93.3) varmistuttua potilaat ohjautuvat tutkimukseen suostumuksensa perusteella muilta erikoissairaanhoidon erikoisaloilta. Tutkimukseen mukaan tulevat tutkittavat seulotaan tarkasti tutkimusryhmän homogeenisuuden takaamiseksi. Tutkimukseen ei oteta mukaan toiminnallisista häiriöistä kärsiviä potilaita, joilla ei ole CFS/ME:tä. Arviointi tehdään IOM:n 2015 sekä CCC 2011 kriteerein. SOMNOtouch™ nibp -mittauksella arvioidaan verenpaineen vaihtelua, sykevariaatiota sekä yön aikaista palautumista. Neuropsykologisia tutkimuksilla arvioidaan tiedonkäsittelyvaikeuksia. Laboratoriotutkimuksilla suljetaan pois muita väsymystä selittäviä sairauksia (infektiot, tulehdukset, hypotyreoosi, diabetes ym) sekä kartoitetaan muutoksia autonomisen hermoston ganglioiden toiminnassa (Charité). Psykologin ja psykiatrin haastatteluilla tehdään psykiatristen sairauksien ja vaikeiden persoonallisuushäiriöiden poissulku, hoitomotivaation sekä hoidon oikea-aikaisuuteen liittyvä arviointi. Ryhmään valikoitavilla tutkittavilla painotetaan neurologista/ neuropsykiatrista fyysistä oireilua. Valintakriteerinä on myös motivaatio terveystieteelliseen työskentelyotteeseen.

Tutkimus tuottaa psykologian alan väitöskirjatyönä kolme tieteellistä artikkelia. Artikkelit käsittelevät potilaan kokemuksia kuntoutumisen mahdollisuuksista ennen valtakunnallisia hoitosuosituksia, ryhmähoitointervention liittyviä kokemuksia sekä ryhmähoitointervention kliinistä tilastollista vaikuttavuutta. Vaikuttavuuden arvioinnissa kiinnitetään huomio erityisesti siihen, eroavatko tulokset joidenkin erityisten tekijöiden mukaan (esim. tiedonkäsittelyvaikeudet, resilienssi, immunologiset muutokset). Tieteellistä tutkimustietoa pyritään tuottamaan sekä potilaiden että terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen tueksi.

Avainsanat: Krooninen väsymysoireyhtymä, toimijuus, monitieteiset tutkimukset, kuntoutus

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Meeri Keurulaisen väitöskirjaopinnot v2019, ei vielä julkaisuja. Tuloksia on.

Tieteellinen esitys

Niko Korpi, PHHYKY

Unto Häkkinen, PHHYKY

Marja Mikkelsson, PHHYKY

Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden hoito- ja kuntoutusketjun muutoksien vaikutukset Päijät-Hämeessä

Johdanto: Aivoverenkiertohäiriöön (AVH) sairastuneiden moniammatillinen kuntoutus siihen perehtyneessä yksikössä on todettu vaikuttavaksi hoidoksi. Päijät-Hämeessä ei ole ollut keskitettyä AVH- kuntoutusta ennen vuotta 2013. Alueen keskuskaupunki Lahti alkoi tehostaa AVH-kuntoutusta v. 2006 perustamalla neurologisen kuntoutusosaston ja kotiutusyksikön v. 2007. Lahti käynnisti myös ensimmäisenä kotikuntoutustoiminnan. Vuodesta 2008 alkaen Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän kuntoutuksen johdolla on pyritty luomaan alueellinen toimintamalli ja vahvistamaan moniammatillista resurssia AVH-kuntoutuksessa. V. 2013 päästiin tilanteeseen, jossa Lahden neurologinen kuntoutusosasto toimi koko alueen kuntoutusosastona ja moniammatilliseen tiimiin kuului kuntouttavan hoitotyön ja neurologian ja fysiatrian erikoislääkärin lisäksi fysio-, toiminta- ja puheterapian sekä neuropsykologian asiantuntijat.

Tavoitteet: Tutkimuksessa selvitettiin difference in-differences (erot muutoksissa) menetelmällä ovatko hoito- ja kuntoutusketjun muutokset vaikuttaneet AVH-potilaiden hoito- ja kuntoutusjaksojen pituuteen, pitkäaikaishoitoon joutumiseen, kotiutumiseen 3 kk sisällä, hoitopäivien määrään ensimmäisenä vuotena, kuolleisuuteen sekä kustannuksiin. Keskeisinä interventioiden ajankohtina pidettiin v. 2006, jolloin Lahdessa käynnistyi neurologisen kuntoutusosaston toiminta ja v. 2013, jolloin neurologisen kuntoutusosaston toimintamalli muuttui maakunnalliseksi.

Menetelmät: Tutkimus perustuu PERFECT-aivoverenkiertohäiriön vuosien 2001-2017 vertailuaineistoon. PERFECT-aineisto on muodostettu keräämällä hoitoilmoitusrekisteristä ne jaksot, joiden päädiagnoosina on ICD-luokat I60, I61, I63 tai I64. Joukosta poissuljettiin potilaat, jotka olivat ennen AVH-tapahtumaa pitkäaikaissairaanhoidossa. Tutkimuksessa rajoituttiin tarkastelemaan aivoinfarktipotilaita (ICD I63) Vaikuttavuutta arvioitiin seuraavilla muuttujilla: ensimmäisen hoito- ja kuntoutusjakson pituus, joutuminen pitkäaikaishoitoon, kotiutuminen 3 kk aikana, hoitopäivät ensimmäisen vuoden aikana ja kuolleisuus. Muuttujat vakioitiin iällä ja sukupuolella, 20 liitännäissairaudella sekä edellisen vuoden hoitopäivillä. Lahtea verrattiin muuhun Päijät-Hämeeseen ja muuhun Suomeen vuosina 2007-12 ja 2007-2017. V. 2013-17 muuta Päijät-Hämettä ja koko Päijät-Hämettä verrattiin muuhun Suomeen. Difference in difference menetelmä hyödyntää havaintoja interventioon osallistuneilla ja osallistumattomilla alueilla ennen ja jälkeen intervention sekä arvioi intervention aiheuttamia muutoksia, Menetelmää sovellettiin myös käyttämällä vastaavuuspistemäärään perustuvaa kaltaistusta (propensity score matching), jossa koe- ja vertailuryhmät ovat paremmin vertailtavissa.

Tulokset: Lahden käynnistämisen kuntoutusosaston jälkeen vuosina 2007-13 3 kk sisällä laitoshoidon joutuminen väheni 4,2 % muuhun Suomeen verrattuna ($p<0,01$) ja 4,1 % muuhun Päijät-Hämeeseen verrattuna ($p<0,05$). Ensimmäisen hoito- ja kuntoutusjakson pituus pieneni 2,8 % muuhun Suomeen ($p<0,05$) ja 1,1% muuhun Päijät-Hämeeseen verrattuna. Kun verrattiin muuta Päijät-Hämettä muuhun Suomeen v. 2013 jälkeen, niin muun Päijät-Hämeen hoitopäivät vuoden aikana olivat jo ennen

interventiota 7 päivää muuta Suomea lyhyemmät ja ensimmäisen hoito- ja kuntoutusjakson osalta 2 pv lyhyemmät eikä interventio tuonut eroa muuhun Suomeen verrattuna.

Kun Lahtea verrattiin muuhun Suomeen v. 2007-17, niin 3 kk aikana kotiutuneiden osuus kasvoi 3,5 % muuhun Suomeen verrattuna ($p < 0.05$) ja 6 % muuhun Päijät-Hämeeseen verrattuna. Laitoshoitoon joutuneiden osuus 3 kk aikana pieneni 4% ($p < 0.001$) ja ensimmäisen hoito- ja kuntoutusjakson pituus pieneni 2,8 päivää muuhun Suomeen verrattuna.

Johtopäätökset: Lahden alueella 3 kk aikana kotiutuneiden osuus kasvoi ja pitkäaikaishoitoon joutuneiden osuus pieneni muuhun Suomeen ja muuhun Päijät-Hämeeseen verrattuna. Myös ensimmäisen hoito- ja kuntoutusjakson pituus pieneni muuhun Suomeen verrattuna. Tämä viittaa siihen, että AVH-kuntoutuksen tehostamistoimet ovat olleet vaikuttavia. Vaikka tutkimuksemme muuttajat eivät ole varsinaisia toimintakyvyn mittareita, niin kotiutuminen kuvastaa epäsuorasti toimintakykyä. Vaikutukset kustannuksiin esitetään seminaarin yhteydessä.

Hyvinvointi ja elämän kaari

Puheenjohtaja: Timo Vuorimaa, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tieteellinen esitys

Riikka Puhakka, Helsingin yliopisto

Sonja Pohjanvirta, Helsingin yliopisto

Luonto opiskelijanuorten hyvinvoinnin lähteenä

Opiskelijat kokevat luonnon lisäävän erityisesti psyykkistä hyvinvointia. Luonnossa mieli kirkastuu, ajatukset selkiintyvät ja ongelmat pienenevät.

Yhteiskunnan kaupungistuessa luontoalueet ovat kaventuneet, ja nuorempien sukupolvien luonnossa vieraantumisen on keskusteltu Suomessakin. Samaan aikaan luonnon monipuoliset hyvinvointi- ja terveysvaikutukset tunnustetaan yhä paremmin. Luonnon on todettu kohentavan mielialaa, elvyttävän stressistä ja parantavan keskittymiskykyä. Luonto motivoi liikkumaan, ja luonnossa altistutaan ihmisen puolustusjärjestelmän kannalta hyödyllisille mikrobeille. Teini-iän on katsottu edustavan luontosuhteessa "aikalisää" ja kiinnostuksen luontoa kohtaan usein palautuvan aikuisiässä. Toisaalta opiskeluaikana esimerkiksi kiireinen arki ja uusi asuinympäristö voivat heikentää mahdollisuuksia luonnossa virkistytymiseen.

Tutkimuksessa tarkastellaan luonnon vaikutuksia nuorten yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin: miten he virkistyvät luonnossa, millaisia psyykkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia hyvinvointivaikutuksia luonnolla on sekä millainen luonnonympäristö lisää heidän hyvinvointiaan? Tutkimusaineistona käytetään temaattista kirjoitusaineistoa (N=48), joka kerättiin Helsingin yliopiston ympäristötieteiden kandiohjelman kurssin 19–33-vuotiailta opiskelijoilta keväällä 2020. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin menetelmin.

Tulosten perusteella opiskelijanuoret pitivät merkittävimmin psyykkistä hyvinvointia tukevia vaikutuksia. Luonnolla koetaan olevan rauhoittava, rentouttava, elvyttävä ja siten stressiä lievittävä vaikutus. Luonnossa mieli kirkastuu, ajatukset selkiintyvät ja ongelmat pienenevät. Luonto tarjoaa turvaa ja lempeyttä vähentäen yksinäisyyden tunnetta ja lisäksi tyytyväisyyttä omaan itseen. Luonto tarjoaa paikan olla yksin, mutta luonnon koetaan myös lisäävän sosiaalista hyvinvointia muun muassa tarjoten läheisyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteita. Luonnossa ollessa voi olla enemmän läsnä ja keskittyä syvällisiin keskusteluihin. Fyysistä hyvinvointia tukevana hyötynä nostetaan esiin erityisesti se, että luonto tarjoaa mielekkään tavan harrastaa liikuntaa.

Avainsanat: hyvinvointi, terveys, luonto, nuoret, opiskelijat

Tieteellinen esitys

Marja Roslund, Helsingin yliopisto

Luontopohjaisia ratkaisuja lasten terveyden tueksi

Voidaanko päiväkotiympäristöä muokkaamalla luonnonmukaisemmaksi saada aikaan pitkäaikaisia terveyshyötyjä? Tutkimuksia Lahden päiväkodeissa.

Immuunijärjestelmän häiriöt, kuten allergiat, astma ja tyypin 1 diabetes ovat lisääntyneet 1950 luvulta lähtien teollisuusmaissa. EU:ssa näistä häiriöistä kärsii arviolta sata miljoonaa ihmistä ja kustannukset ovat vuositasolla yli sata miljardia euroa.

Biodiversiteettihypoteesin mukaan syy on vähentynyt altistuminen luonnon monimuotoiselle mikrobistolle. Tämä luonnollinen mikrobiyhteisö on hyväksi immuunijärjestelmän kehittymiselle etenkin lapsuudessa. Lisäksi altistuminen haitta-aineille voi häiritä immuunipuolustuksen toimintaa. Väitöskirjani on ensimmäisiä tutkimuksia, jossa arvioidaan syy-seuraussuhteita luontoaltistuksen, haitta-aineiden, kaupunkilaislasten mikrobiston ja immuunipuolustuksen säätelyn välillä.

Vuosina 2016-2018 yhdessätoista lahtelaisessa ja espoolaisessa päiväkodissa tutkittiin päiväkodin pihan vihertämisen vaikutusta lasten mikrobistoon ja immuunipuolustukseen. Päiväkotien piha-aluetta muokattiin tuomalla sinne metsämaata, nurmea ja istutuslaatikoita. Osa päiväkodeista kuului kontrolliryhmään, jossa pihaa ei muutettu viherpihaksi. Päiväkotien ilmasta ja maaperästä mitattiin haitta-ainepitoisuuksia.

Tutkimus paljasti, että päiväkodin viherpiha muokkaa kaupunkilaislasten mikrobistoa ja sitä kautta immuunipuolustuksen säätelyä jo yhden kuukauden aikana. Hyödyllinen metsän kaltainen mikrobisto säilyi päiväkodin pihassa kaksi vuotta, vaikka kasvillisuus oli tallaantunut. Vielä yhden vuoden jälkeen lasten elimistön mikrobisto oli erilainen verrattuna kontrolliryhmään. Tutkimuksessa selvisi myös, että liikenteestä ja puun pienpoltosta peräisin olevat haitta-aineet voivat muokata mikrobistoa ja häiritä hormonitoiminnan säätelyä.

Väitöskirjani osoittaa, että elinympäristön mikrobiologisen monimuotoisuuden väheneminen ja ihmisperäiset haitta-aineet voivat yksipuolistaa elimistön mikrobistoa, mikä voi lisätä riskiä sairastua immuunijärjestelmän häiriöihin. Mikä tärkeintä, muokkaamalla elinympäristöä luonnonmukaisemmaksi voimme todennäköisesti ehkäistä näitä sairauksia ja vähentää haitta-aineiden negatiivisia terveysvaikutuksia.

Avainsanat: Immuunipuolustus, biodiversiteetti, mikrobiomi, haitta-aineet, päiväkotiki

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Marja Roslundin väitöskirja

Tieteellinen esitys

Riika Saurio, LUT-yliopisto

Lea Hennala, LUT-yliopisto

Helinä Melkas, LUT-yliopisto

Satu Pekkarinen, LUT-yliopisto

Käyttäjäkokeimuksia hyvinvointiteknologiasta

Käyttäjäkokeiluista saa arvokasta tietoa hyvinvointiteknologian kehittämiseen ja samalla jaetaan tietoa sen mahdollisuuksista käyttäjille.

HyTeLab-hankkeessa kehitetään Päijät-Hämeen hyvinvointiteknologian innovaatio-, tutkimus- ja kehittämisympäristöä. Hanke mahdollistaa teknologian kokeiluja ja luo Lahteen testiympäristöä. Hankkeen puitteissa on hankittu erilaisia hyvinvointiteknologian ratkaisuja. Ratkaisuja on testattu erityyppisillä käyttäjäryhmillä keräten käyttäjäkokeimuksia. Käyttäjäkokeemukset ovat tärkeää tietoa teknologiaratkaisujen edelleen kehittämiseksi sekä niille suunniteltujen tehtävien soveltuvuuden selvittämiseksi.

Käyttäjäkokeimuksia tutkittiin viidellä eri ratkaisulla. Näitä olivat Gyenno-älylusikka, JustoCat-seurakissa, Laevo-voimaliivi, MotoTiles-liikuntalaatat ja Somnox-älytyyny. Tiedonkeruu toteutettiin alku- ja loppuhaastattelujen sekä käyttöpäiväkirjan pitämisen avulla. Kokeilujen kestot vaihtelivat kokeiltavista ratkaisuksista riippuen. Käyttäjien ikähaarukka oli yläkouluikäisestä iäkkäisiin. He edustivat seuraavia ryhmiä: kotikäyttäjät, sosiaali- ja terveysalan työntekijät sekä teollisuuden työntekijät.

Tutkimukseen osallistuneet henkilöt olivat kiinnostuneita hyvinvointiteknologiasta. Moni käyttäjä ei ollut aiemmin kuullut testatuista ratkaisuksista. He kokivat positiivisena sen, että pääsivät mukaan testaamaan uutta teknologiaa. Käyttäjiltä saatiin runsaasti tietoa ratkaisujen käytön myönteisistä puolista sekä haasteista. Tietoa saatiin myös ratkaisujen sopivuudesta niille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Käyttäjiltä saatiin niin ikään lukuisia kehittämisohjeita.

Käyttäjäkokeimuksia keräämällä teknologiaratkaisusta voidaan kehittää entistä toimivampia. Tiedon keräämisen ja koostamisen ohella hyvinvointiteknologian tuntemuksen lisääminen käyttäjien keskuudessa on ollut tutkimuksen merkittävä hyöty.

Avainsanat: käyttäjäkokeimus, hyvinvointiteknologia

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Ei vielä julkaisuja, yksi kokeiluista raportoitu diplomityössä:

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202003026928>

Tieteellinen esitys

Jari Pirhonen, Helsingin yliopisto
Katarina Blomqvist, Aalto-yliopisto
Maija Harju, Helsingin yliopisto
Riku Laakkonen, Tampereen yliopisto
Marjut Lemivaara, Tampereen yliopisto
Ilkka Pietilä, Helsingin yliopisto

Etäläheiset - hoivakotien koronaeristys läheisten kokemana

Varmuusvarastoinnissa olisi syytä selkeästi huomioida paitsi lääketieteellinen, myös sosiaalinen näkökulma.

Johdanto: COVID-19-pandemian vuoksi Suomessa otettiin maaliskuussa 2020 voimaan valmiuslaki, joka sulki hoivakotien ovet asukkaiden läheisiltä. Syyskuuhun mennessä vierailukiellot ovat muuttuneet vierailurajoituksiksi, eli läheiset eivät ole päässeet normaalisti hoivakoteihin puoleen vuoteen. Aiemman tutkimuksen perusteella tiedetään, että vierailuilla on vaikutusta sekä asukkaiden että läheisten hyvinvointiin.

Tavoitteet: Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata läheisten näkökulmasta, millaisin keinoin yhteyttä hoivakodissa asuvaan omaiseen on pidetty poikkeustilanteen aikana, miten vierailukielto vaikutti sekä asukkaiden että läheisten hyvinvointiin ja mitä oppia läheisten kokemuksista voitaisiin saada tulevaisuutta ajatellen.

Menetelmät: Tutkimuksen aineistona on 28 läheisiltä saatua sähköpostikirjettä, jotka analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin teemoittelemalla.

Tulokset: Tutkimuksemme osoittaa, että koronapandemian torjuntakeinoilla on ollut kielteisiä hyvinvointivaikutuksia asukkaille ja läheisille. Asukkaiden kunnon nähtiin heikentyneen, ja läheisiä painoi huoli omaisensa pärjäämisestä. Uusia viestintäteknologioita oli otettu käyttöön, mutta niitä eivät läheskään kaikki asukkaat voineet hyödyntää heikon toimintakyvyn vuoksi. Varautumisessa saatiin oppia erityisesti hoivakotien läheisviestinnän merkityksestä tulevaisuuden vastaavissa tilanteissa.

Johtopäätökset: Poliittisessa päätöksenteossa ja viranomaistoiminnassa on syytä jatkossa huomioida paremmin päätösten ja ohjeistusten inhimilliset vaikutukset. Läheisten kokemukset osoittavat selvästi, että pitkittyneet poikkeusolot ovat voineet olla hoivakotien asukkaille yhtä lailla vaarallisia kuin itse koronavirus. Tulostemme perusteella myös varmuusvarastointia olisi syytä pohtia uudelleen ja suunnitella se paitsi lääketieteellisin, myös sosiaalisin perustein.

Avainsanat: COVID-19, hoivakoti, vierailukielto, hyvinvointi

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Tieteellinen artikkeli, joka on hyväksytty julkaistavaksi Gerontologia-lehdessä.

Posteriesitys

Riku Laakkonen, Tampereen yliopisto

Esineilmaisun taide sosiaalista kuolemaa tutkimassa

Esityksessäni kerron taiteellisesta väitöstutkimuksestani ikäihmisten parissa.

Johdanto

Kulttuurien tutkimuksessa on tarkasteltu sosiaalista kuolemaa, joka päättää yksilön toiminnan ja vaikutusvallan yhteisössä. Taiteellisessa väitöstutkimuksestani lähestyn sosiaalista kuolemaa työstämällä esineilmaisua yhdessä sosiaalisen kuoleman piirissä elävien ikäihmisten kanssa. Esineilmaisussa esineet ja erilaiset materiat toimivat merkitysten kantajina ja toimijoina.

Tutkimuskysymys

Keskeisinä tutkimuskysymyksenä on miten sosiaalisen kuoleman kokemusta voi ilmentää esineilmaisun materiaalisuuden avulla?

Aineisto ja menetelmät

Tutkimukseni on Lahdessa toteutettava taiteellinen väitöstutkimus, jossa yhdistän esineteatterin käytäntöjä, esittävien taiteiden tutkimusta sekä tunnustamisen teoriaa. Taiteellisessa tutkimuksessa tietäminen paikantuu voimakkaasti toimintaan. Tämän toiminnan kiintopisteinä toimivat kulloisenkin esineilmaisutyöpajan esineet, jotka saavat kantaa osallistujan niille antamia merkityksiä. Menetelmäni voisi kuvata fenomenologisesta tarkastelun tavasta ammentavaksi taiteellisen tutkimuksen menetelmäksi, jossa tutkiva esineilmaisu rinnastuu fenomenologian harjoittamiseen.

Tulokset

Väitöstutkimukseni tuottaa tietoa siitä, millaisia merkityksiä ja millaista merkityksellisyyttä esittävällä taiteella voi synnyttää.

Johtopäätökset

Tutkimukseni tulee tekemään ikäihmisten liian varhaista sosiaalista kuolemaa näkyväksi ja tuo aihetta julkiseen keskusteluun, ottaen ikäihmiset taiteen keinoin mukaan keskusteluun.

Avainsanat: sosiaalinen kuolema, esineilmaisu, taiteellinen tutkimus

Terve ja kestävä työelämä

Puheenjohtaja: Ilkka Väänänen, LAB-ammattikorkeakoulu

Analysoituun aineistoon perustuva tieteellinen keskustelunavaus

Maina Seppälä, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Mari Rask, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Irina Tiainen, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Minna Mukka, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Pasi Alanen, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Kari Malinen, LAB-ammattikorkeakoulu ja Miesvirtaa-hanke

Olemmeko työelämässä sukupuolisokeita?

Esityksessä tuodaan esiin merkityksiä ja asenteita, jotka sukupuolelle annetaan sosiaali- ja terveysalalle hakeutuessa ja siellä työskenneltäessä.

Miesten määrä sosiaali- ja terveysalan ammateissa on naisia vähäisempi. Myös sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakouluopinnoissa naisten määrä on moninkertainen miehiin verrattuna. Hakijamäärät ja sukupuolijakaumat vaihtelevat vuosittain, mutta merkittävää muutosta ei ole havaittu kumpaankaan suuntaan lähivuosien aikana. LAB-ammattikorkeakoulussa on käynnissä Miesvirtaa sosiaali- ja terveysalalle -hanke, jota rahoittaa Euroopan sosiaalirahasto. Hankkeen tarve nousi pohdinnasta, kuinka miesten kynnystä hakeutua opiskelemaan sote-alalle madalletaan, jotta heitä saadaan työllistettyä alan monipuolisiin työtehtäviin. Hankkeen tarkoituksena on saada lisää mieshakijoita sosiaali- ja terveysalan koulutuksiin ja tulevaisuudessa työelämään. Esityksen tavoitteena on nostaa keskusteluun se, mitä eri koulutuksen järjestäjät ja työelämän toimijat voisivat tehdä tasa-arvotyön edistämiseksi. Keväällä 2020 toteutettiin Webropol –kysely, jolla kerättiin kokemustietoa terveydenhuollon henkilökunnan sukupuolen vaikutuksesta asiakastilanteisiin. Kyselyyn tuli runsaasti vastauksia. Esityksessä hyödynnetään myös muuta hankkeen aikana kerättyä materiaalia alaan liittyvistä stereotyyppioista ja alalle hakeutumiseen vaikuttavista piiloisista asenteista ja ajatuksista. Sukupuolen vaikutusta eri tilanteissa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa ei osin tunnusteta tai siihen suhtaudutaan ristiriitaisesti. Sukupuolen merkitystä samaan aikaan sekä kielletään että korostetaan. Asia nähdään mustavalkoisena ja niin, että tasa-arvoisessa maailmassa miesten ja naisten tulisi olla yhtenäistä, samankaltaista joukkoa. Tällöin ilmiö ja asenteet kuitenkin piiloutuvat tasa-arvopuheen alle ja niihin on vaikea tarttua. Tasa-arvon edistämiseksi tarvitaan lisää toimivia työkaluja. Tietoa ja tilastoja segregoituneesta työmarkkinatilanteesta on ollut pitkään saatavilla, nyt olisi syytä ottaa askel eteenpäin. Keskusteluun tulisi ottaa alan markkinointiin liittyvät sudenkuopat toisella asteella, alan negatiivinen medianäkyvyys, heikko palkkaus, hoiva-ala aliarvioivana terminä.

Avainsanat: Sukupuoli, tasa-arvo, työelämä, asenteet

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Abstrakti perustuu Miesvirtaa-hankkeessa kerättyyn laajaan aineistoon.

Scientific Presentation

Frauke Kubischta, Sport Consulting Services

Coach well-being - no longer a topic to be neglected

Improving coach well-being will have a positive affect on player development, quality coaching and will provide enjoyable experiences for players.

The well-being of coaches is often a neglected topic, in coach development programmes as well as in daily life of and by coaches. Hence it usually only becomes a topic, when it is already too late, and the coach breaks down mid-practice or suffers from severe burnout and has to take sick leave. For that reason, a whole chapter was dedicated to coach well-being in the Coach Development Framework (CDF) of the International Ice Hockey Federation (IIHF) (IIHF CDF). With emphasizing the well-being of coaches as a key theme in the IIHFCDF it urges associations, federations and clubs to make coach well-being an integral part of coach development programmes.

The objectives for including coach well-being into the CDF were manifold. For one because the topic usually receives very little thought or even support, but in order for coaches to provide quality coaching and enjoyable experiences for players it is important that the coach is physically and mentally fit. This clearly points towards the need of increasing awareness around coach well-being within teams, clubs, federations, associations, on a national as well as international level.

Emphasizing the need to include awareness on coach well-being into coach development programmes will lead to motivated coaches, who will be less stressed, and will have the capacity to develop players through providing quality coaching and enjoyable experiences; but to emphasize the importance of coach well-being in the IIHF CDF was only a first step of many. The next plausible step is to start creating programmes, such as workshops, seminars, short courses, and study modules for coaches, team staff, club personnel and association or federation educators on how to learn about coping strategies and how to apply them. Only through awareness by all stakeholders as well as the capability of applying coping strategies will it be possible to increase coach well-being, leading to better outcomes for everyone involved.

Keywords: Coach well-being, coping strategies, motivation, stress, player development

Publication which the abstract is based on:

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/156802/Kubischta%20Frauke.pdf?sequ>

Tieteellinen esitys

Marja Kiijärvi-Pihkala, LAB-ammattikorkeakoulu

Sari Lappalainen, LAB-ammattikorkeakoulu

Virve Pirttikoski, LAB-ammattikorkeakoulu

Työuramentorointi edistää maahanmuuttajien työllistymistä

MESH-hankkeessa kehitetään mentorointia maahanmuuttajien työllistymisen tueksi. Hoitoalalle suunnatusta pilotista saatiin lupaavia tuloksia.

Maahanmuuttajat työllistyvät eri tutkimusten mukaan kantaväestöä huonommin. Ongelma on samankaltainen eri puolilla Eurooppaa. Mentorointia on ehdotettu yhdeksi menetelmäksi, jota tulisi kehittää työllistymisen helpottamiseksi (OECD 2014; Ala-Kauhaluoma et al. 2018).

Mentorointi on kaksisuuntainen yhteistyöprosessi, jossa kokeneempi henkilö eli ”mentor” tukee ja ohjaa ”aktoria” saavuttamaan omia tavoitteitaan. Mentor voi parhaimmillaan olla linkki maahanmuuttajan ja työelämän välillä.

LAB-ammattikorkeakoulun, Tampereen ammattikorkeakoulun ja Turun ammattikorkeakoulun yhteisteistyönä toteuttama MESH – Verkostot ja mentorointi maahanmuuttajien työllistymisen tukena - hanke kehittää työuramentorointia. Siinä työskentelyn tavoitteena on kehittää aktorin työelämävalmiuksia, laajentaa hänen ammatillisia verkostojaan ja auttaa työnhaussa. Hyvällä mentorilla on kokemusta työelämästä, näkemystä vaadittavasta osaamisesta, tietoa rekrytoinnista sekä erilaisia verkostoja.

Hanke järjesti keväällä 2020 hoitoalalle suunnatun mentorointiohjelman. Aktorit olivat sairaanhoitajaopintojensa loppuvaiheessa. Mentorit olivat hoitoalalla työskenteleviä ammattilaisia. Mentorointiprosessi kesti neljä kuukautta. Prosessin päättyessä mentorit ja aktorit vastasivat kyselyyn. Kyselytutkimuksen tarkoituksena on selvittää, minkälaista hyötyä osallistujat kokivat mentorointiohjelmasta olleen itselleen. Kyselylomake jakautui neljään osioon: oman toiminnan arviointi, palaute ohjelmasta, oppiminen sekä palaute käytetyistä työkaluista.

Alustavien tulosten mukaan sekä mentorit että aktorit olivat tyytyväisiä ohjelmaan. Aktorit pitivät tärkeänä sitä, että mentor oli samalta alalta kuin mihin itse on suuntautumassa. Tämä antoi mahdollisuuden kysyä lisätietoja työstä, erilaisista työskentely-ympäristöistä sekä rekrytointiprosessista. Aktorit kokivat oppineensa uusia taitoja mm. työhaastattelua varten. Mentorit hyötyivät prosessista mm. kehittymällä monikulttuurisuustaidoissa.

Avainsanat: mentorointi, maahanmuuttaja, työllistyminen, hoitoala

Puheenvuoro

Mika Kylänen, LAB-ammattikorkeakoulu

Synergiaa vieraanvaraisuusosaamisen ja hyvinvoinnin välillä?

Puheenvuoro pohtii synergiaa vieraanvaraisuusosaamisen ja vapaa-ajan palveluiden sekä SOTE-palveluiden ja hyvinvoinnin välillä.

Koronapandemian kuristama matkailu-, ravintola- ja tapahtumaliiketoiminta on saanut pohtimaan restonomikoulutuksen tulevaisuutta ja restonomiosaamista. Mihin asiakkaiden elämyskokemuksiin nojaava liiketoiminta perustaa olemassaolonsa? Kuinka kivijalkamainen liiketoiminta- ja palvelumalli voi toimia jatkossa? Mihin suuntaan liiketoimintaa voisi kehittää digitalisaation, vastuullisuuden ja palveluistumisen sekä kokemuksellisuuden vahvistuessa? Mistä restonomien ydinosaamisessa on kysymys?

Tässä puheenvuorossa lähdetään liikkeelle siitä osaamisesta, jota restonomilla tulisi olla huolimatta kriiseistä, pandemioista ja liiketoiminnan muutoksista.

Keskeisimpänä ydinosaamisena voidaan nähdä vieraanvaraisuusosaaminen (hospitality) ja vieraanvaraisuusalan johtamis- ja liiketoimintaosaaminen (hospitality management).

Voisiko tällaisella, jopa siirrettävällä, osaamisella olla tilausta perinteisempien matkailu- ja ravintola- ja vapaa-ajan palveluiden ulkopuolellakin? Voisiko aineettoman lisäarvon luomisen tiedoilla ja taidoilla tukea myös sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämistä?

Yhä enemmän hyvinvoinnin aikaansaamisessa alleviivataan ennaltaehkäisevää näkökulmaa ja yhä yksilöllisempää hyvinvointi- ja terveyden edistämiskäsitystä. Käytännössä tällä fokuksella sote-uudistus ilmoittaa alan toimijat – niin yksityisen, julkisen kuin 3. sektorin ja kansalaisaktiivisuuden toimijat – globaaliin kilpailuun ihmisten huomiosta, vapaa-ajasta ja rahoista.

Mitä annettavaa mara- ja sote-palveluilla voisi olla toisilleen? Nythän esimerkiksi ravintolapalvelut liitetään perinteisesti enempi pahoinvointiin kuin hyvinvointiin, ja matkailufasiliteetteja vielä kovin laiskasti hyödynnetään muun muassa kuntouttavan ja elvyttävän matkailun ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Hyvinvointimatkailusta on puhuttu jo pitkään – mutta mitä muuta kahden tällaisen voimakkaasti tunneälyyn nojaavan ”palveluperheen” synergia voisi pitää sisällään?

Avainsanat: Vieraanvaraisuusosaaminen, hyvinvointi, matkailu- ja ravintolapalvelut, vapaa-aika, hyvinvointipalvelut, sote-palvelut

Design Forum Date: Business, muotoilu ja merkitys

Tapahtuman moderoi Maria Ritola, Co-founder / Iris.ai

Kuinka liiketoimintaa pitäisi rakentaa, kun vanhat businessmallit ovat murroksessa ja kilpailuetua saavutetaan uusin keinoin? Pärjäävätkö tulevaisuudessa ne yritykset, jotka tavoittelevat nopeaa kasvua vai ne, jotka toimivat pitkäjänteisesti ja vastuullisesti ja tuottavat merkityksellisempiä tuotteita ja palveluita?

Tapahtumassa keskustellaan siitä, kuinka yrityksen kilpailukykyä voidaan parantaa muotoiluosaamisen keinoin, tuottaa arvoa ja merkitystä asiakkaille ja samalla kehittää kestäviä toimintatapoja. Tilaisuus on suunnattu yrityksille ja organisaatioille, jotka kaipaavat vinkkejä ja inspiraatiota strategiaansa ja liiketoimintaansa.

Tapahtuman järjestää Design Forum Finland yhteistyössä Design Venture -ohjelman ja LAB-ammattikorkeakoulun kanssa. Tapahtuma on osa Lahden Tiedeviikkojen ohjelmaa.

OHJELMA

13.30

Petteri Kolinen, toimitusjohtaja / Design Forum Finland

13.55

Ville Tikka, CEO / Poem Company

14.25 Woodio – designbrändin tarina

Petro Lahtinen, perustaja, toimitusjohtaja / Woodio

14.50 Case Finlayson

Mikko Koponen, Myyntijohtaja / Finlayson

15.15 Transforming discarded fruit

Koen Meerkerk & Hugo de Boon / Fruit leather Rotterdam

15.50 Loppusanat

16.00 Tapahtuma päättyy

KESKIVIikko 18.11. - YMPÄRISTÖ

Key note: Kestävä kemia, kestävä tulevaisuus

Maija Pohjakallio, Johtaja, kestävä kehitys, Sulapac

Kemian osaajilla on tärkeä rooli kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa. Molekyyli-tason tarkastelua tarvitaan, jotta nähdään missä arvokkaat aineet ovat ja miten ne saadaan turvallisesti käyttöön ja kiertoon siten, että jätteen määrä minimoituu. Energiantuotannosta poiketen materiaalien valmistusta ei voi dekarbonisoida, mutta hiilen lähteenä voidaan enenevästi käyttää biopohjaista hiiltä, kierrätettyä fossiilista hiiltä sekä suoraan hiilidioksidista napattua hiiltä. Tulevaisuuden visioissa korostuvat myös älykkäät materiaalit ja systeemit sekä mallin ottaminen luonnosta. Kestäväen kemian vallankumous on jo käynnistynyt ja esityksessä käydään läpi tähän liittyviä esimerkkejä laajalla skaalalla arkielämän pakkausmateriaaleista keinotekoiseen fotosynteesiin asti.

Biojalostamo, nyt!

Puheenjohtaja: Mari Kallioinen, LUT-yliopisto

Biojalostamot eivät ole enää vain kaukainen tulevaisuuden mahdollisuus. LUT-yliopiston professorit Lahdessa kertovat biojalostamotutkimuksesta.

LUT-yliopisto on perustanut Marjatta ja Eino Kollin säätiön tuella Lahteen useita biojalostamoihin liittyviä professuureja. Tässä sessiossa kolme tehtävissään jo aloittanutta professoria kertovat uusista biojalostamosovelluksista ja niissä vaikuttavien ilmiöiden tutkimuksesta. Esitysten lisäksi haastatellaan teollisuuden näköalapaikoilla työskenteleviä biojalostamoiden roolista polttoaineiden ja elintarvikkeiden tuotantoketjuissa.

Avainsanat: biojalostamo, erotustekniikka

Tieteellinen esitys

Tuomo Sainio, LUT-yliopisto

Erotustekniikalla lisäarvoa metsistä ja pelloilta

Biojalostamon syötteen ei tarvitse olla puuta ja heinää. Marjoista, viljoista ja jopa perunasta voidaan erottaa arvokkaita yhdisteitä biojalostamossa.

Biojalostamo kytkeytyy usein mielikuvissa metsäteollisuuteen ja kemialliseen massanvalmistukseen. Lignoselluloosa onkin tonneissa mitattuna tärkein biojalostamojen syöte sekä Suomessa että muualla maailmassa. Biojalostamoissa voidaan kuitenkin tuottaa arvokkaita yhdisteitä myös muista raaka-aineista. Tässä esityksessä tarkastellaan erotustekniikoita, jotka mahdollistavat antosyaanien erotuksen marjoista ja korkean jalostusasteen tuotteiden valmistuksen kauran beta-glukaanista.

Luonto valmistaa valtavasti ihmiselle hyödyllisiä yhdisteitä, mutta ne on paketoitu monimutkaisiksi rakenteiksi ja seoksiksi. Liuotus ja uutto ovat tehokkaita menetelmiä monien tällaisten yhdisteiden talteenottoon, mutta ne eivät ole kovin selektiivisiä. Esimerkiksi marjojen antosyaanien uuton jälkeen antosyaanit on puhdistettava erottamalla niistä sokerit. LUT-yliopistossa on tutkittu sekä marjojen että perunan antosyaanien puhdistusta adsorptiolla.

Toisinaan luonnosta eristettyjen molekyylien jalostusastetta on nostettava, jotta ne sopivat tiettyihin erikoistarkoituksiin. Esimerkiksi kauran beta-glukaanin molekyylikoko näyttää vaikuttavan siihen, miten se toimii prebioottina ihmisen suolistossa. LUT-yliopistossa on tutkittu integroitua prosessia, jossa beta-glukaanin polysakkaridiketjua voidaan lyhentää selektiivisesti. Beta-glukaanin pilkotaan laimealla hapolla miedoissa olosuhteissa, ja oikean kokoiset oligosakkaridit poistetaan reaktorista, etteivät ne pilkkoudu monosakkarideiksi asti.

Avainsanat: biojalostamo, erotustekniikka, antosyaanit, beta-glukaanin

Tieteellinen esitys

Mari Kallioinen, LUT-yliopisto

Jussi Lahti, LUT-yliopisto

Anastasiia Lopatina, LUT-yliopisto

Ossi Martikka, LUT-yliopisto

Ekaterina Sermyagina, LUT-yliopisto

Esa Vakkilainen, LUT-yliopisto

Timo Kärki, LUT-yliopisto

Mika Mänttari, LUT-yliopisto

Sahanpurun hyödyntäminen biojalostamossa

Sahanpuru on merkittävän kokoinen sivuvirta, jonka resurssitehokas hyödyntäminen tarjoaa monia mahdollisuuksia uusiutuvalle metsäteollisuudelle.

Sahanpuru on sivuvirta, jota on saatavilla vuosittain suuria määriä. Pelkästään Suomessa sitä syntyy noin 3 miljoonaa kiintokuutiometriä vuodessa. Tällä hetkellä sahanpurusta suurin osa käytetään energian tuotannossa. LUT yliopistolla on kehitetty prosessia, joka mahdollistaa sahanpurun lainaamisen bioenergiaketjusta arvokkaan hemiselluloosajakeen talteenottamiseksi ja palauttaa purun energiakäyttöön entisestään parantuneena raaka-aineena. Bioenergian tuotannon lisäksi on selvitetty mahdollisuutta käyttää sahanpurua, josta hemiselluloosajae on uutettu, vedenpuhdistuksessa ja komposiittimateriaalin täyteaineena. Tulokset osoittavat, että sahanpuru on metsäteollisuuden merkittävä sivuvirta, joka tarjoaa monia hyödyntämismahdollisuuksia ja pohjan uusien arvoketjujen ja teollisten symbioosien rakentumiselle. Tutkimusta ovat rahoittaneet Euroopan Aluekehitysrahasto Etelä-Karjalan Liiton kautta sekä Etelä-Karjalan Säästöpankkisäätiö.

Avainsanat: sahanpuru, biojalostus, vedenpuhdistus, biokomposiitit, bioenergia

Biojalostusprosessin suunnittelun ja kehityksen vaiheet

Miten Biojalostamoprosessia kehitetään laboratoriosta tehdasmittakaavan prosessiksi?

Verrattuna mm. öljynjalostuksen teollisuusprosesseihin monet biojalostusprosessit ovat vielä varhaisessa kehitysvaiheessa, joten prosessin kehitys voi alkaa jopa laboratoriokokeista lähtien. Uuden prosessin kehityksessä on tärkeää kehittää suorituskykyinen, luotettava ja turvallinen prosessi, mutta mahdollisimman nopeasti ja pienin kustannuksin. Suunnittelun alkuvaiheessa, on tyypillisesti useita mahdollisia prosessivaihtoehtoja ja näistä tulisi valita parhain prosessivaihtoehto mm. toimivuuden ja taloudellisuuden perusteella, mutta prosessista saatavat yksityiskohtaiset tiedot puuttuvat. Myöhemmin kuin prosessia on kehitetty vuosia, prosessin arviointi on helpompaa, mutta prosessin suunnittelussa on vaikea enää valita toista vaihtoehtoa. Silti olisi tärkeää jo aikaisessa kehitysvaiheessa pystyä arvioida tarkastellun prosessivaihtoehdon järkevyyttä, tarkastelemalla useita vaihtoehtoja alussa ja valitsemalla arvioinnin perusteella parhaat prosessivaihtoehdot jatkoon, voidaan prosessin suunnittelu tehdä sopivimmalle prosessivaihtoehdolle.

Kehitettäessä prosessia, jossa sahanpurun sisältämästä hemiselluloosasta valmistetaan pinnoitetta, voitaisi edetä seuraavasti: Selvitettäisiin pinnoitteiden saannot ja ominaisuudet joko kirjallisuuden tai laboratoriotutkimusten perusteella eri vaihtoehtojen avulla. Näiden tietojen perusteella, voitaisi valita parhaat prosessivaihtoehdot jatkotarkasteluun. Toiseksi suunniteltaisiin prosessin eri vaiheet mukaan lukien prosessin reaktiovaiheet ja erotusvaiheet ja mitä prosessista saaduille sivuvirroille esimerkiksi syntyville vesivirroille tulisi tehdä ennen kuin ne voidaan päästää vesistöön. Tässä vaiheessa prosessin suunnittelua helpottaisi prosessista tehty malli, jonka avulla voitaisi laskea prosessin tuotteiden saannot, tuotteiden erotus esim. haihdutuksen avulla ja prosessi lämmitys ja jäähdystarpeet. Prosessissa tapahtuvien ilmiöiden esim. hemiselluloosan liukenemisen nopeus sahanpurusta olisi tiedettävä, jotta voidaan laskea tarvittavien laitteiden koko. Mallilla voitaisi lopuksi suunnitella myös eri prosessivirtojen kytkentä.

Avainsanat: biojalostamo, prosessisuunnittelu, kehitys

Ympäristötutkimusta Lahdesta

Puheenjohtaja: Anna-Lea Rantalainen, Helsingin yliopisto

Tieteellinen esitys

Tuomas Koiranen, LUT-yliopisto

Arto Laari, LUT-yliopisto

Harri Nieminen, LUT-yliopisto

Uusiutuvia polttoaineita aurinko- ja tuulisähkön avulla

Fossiiliset polttoaineet voidaan korvata uusiutuvilla polttoaineilla (esimerkkinä vety, metaani, metanoli) aurinko- ja tuulienergian avulla.

Fossiiliset polttoaineet on tulevaisuudessa mahdollista korvata kokonaan uusiutuvilla polttoaineilla. Se on mahdollista uusiutuvalla aurinko- ja tuulienergialla, jonka hinta on viime aikoina nopeasti laskenut. Uusiutuva sähköenergia onkin jo tällä hetkellä monilla alueilla kaikkein halvinta energiaa. Hinnan lasku tulee edelleen jatkumaan, ja voimme visioida, että tulevaisuudessa käytössämme on runsaasti erittäin halpaa sähköenergiaa. Polttoaineiden valmistuksen lähtökohtana on vety, jota voidaan valmistaa sähkön avulla vettä elektrolyyttisesti hajottamalla. Toinen raaka-aine on hiilidioksidi, joka on tunnetusti ilmaston lämpenemistä aiheuttava kasvihuonekaasu. Hiilidioksidia voidaan kuitenkin kierrättää ottamalla sitä talteen teollisuuslaitosten savukaasuista tai jopa suoraan ilmasta. Vedystä ja hiilidioksidista voidaan valmistaa uusiutuvia polttoaineita: synteettistä maakaasua, metanolia, bensiiniä, dieseliä tai lentokoneiden polttoainetta kerosiinia. Uusiutuvien polttoaineiden valmistuksen tutkimus on voimakasta maailmanlaajuisesti. Tätä tutkimusta tehdään myös LUT-yliopistolla, mistä kerromme tässä esityksessä. LUT:lla tutkitaan hiilidioksidin kaappausta, veden elektrolyysiä ja erilaisia synteestiteknologioita: metanolin, metaanin ja Fischer-Tropsch polttoaineiden tuottamista. Esimerkkeinä tutkimushankkeista mainitaan SOLETAIR-projekti, jossa on demonstroitu Fischer-Tropsch synteesiä. Sähkömetanolia energiatehokkaasti -hankkeessa on demonstroitu vedyn ja metanolin tuottamista. LUT:n ja teollisuusyritysten yhteishanke on Joutsenoon suunniteltavan pilot-mittakaavan uusiutuvien polttoaineiden tuotantolaitoksen valmisteluprojekti P2XJoutseno sekä P2XEnable, jossa kehitämme teollisuuteen toteutettavia polttoaineen valmistukseen tähtääviä reaktoreita. Polttoaineiden valmistuksen lisäksi tutkimme LUT:lla myös erilaisten hiilituotteiden valmistusta sähkön avulla NeoCarbonmaterials-hankkeessa. Parhaillaan valmistelemme myös useiden uusien tutkimusprojektien käynnistämistä.

Avainsanat: Uusiutuvat polttoaineet, CCU, CCS, PtoX

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Processes, 7, 405, 2019/ RSC Adv., 10, 23690-23701, 2020/J. CO2 Util., 24, 180–189, 2018

Scientific Presentation

Paavo Lähteenaro, LAB-ammattikorkeakoulu
Katerina Medkova, LAB-ammattikorkeakoulu

Best practices in industrial use of renewable energy

We collected good examples of renewable energy use in industry for an international policy learning platform.

Finland has the most energy-intensive industry of the European Union, consuming more energy per revenue than any other country in Europe. This is due to Finland still retaining much of its heavy industry. To be able to keep such industry while simultaneously filling its goals of greenhouse gas emission reductions, new solutions must be adopted for renewable energy use in the Finnish industry.

RESINDUSTRY – Policies for Renewable Energy Sources in Industry - is an interregional project funded by Interreg Europe (European Regional Development Fund - ERDF), which aims to enhance industry competitiveness while increasing the share of renewables and furthering member nations energy independence. Besides the Päijät-Häme region, represented by LAB University of Applied Sciences, the project partnership is composed of six regions from the Czech Republic, Spain, Estonia, Poland, Austria and Malta.

In the RESINDUSTRY project, good practices of implementing renewable energy in the industry are identified by all project partners either in their regions or in their countries. Through the interregional cooperation, these good examples will be shared between partners to inspire policy development in their regions. Moreover, 10 best practices will be chosen to be part of international “policy learning platform”, which will serve as examples on the European level for public officials when deciding where to allocate ERDF and other public funding. The platform, established by Interreg Europe, serves for continuous learning and a source of inspiration for the policymaking community, offers various services including a database of thematic good practices from Europe.

In this presentation, we will show the various examples of renewable energy being integrated into the industry in Finland, including novel technologies and industrial symbioses, that we have chosen as prime examples of renewable energy use in industrial applications.

Keywords: Teollisuus, uusiutuva energia

Publication which the abstract is based on: <https://www.interregeurope.eu/resindustry/>

Tieteellinen esitys

Olga-Sofia Alitalo, Helsingin yliopisto

Anna-Lea Rantalainen, Helsingin yliopisto

Jukka Pellinen, Helsingin yliopisto

Lääkeainejäämät jätevedessä ja niiden kohtalo UV-käsittelyssä

Tutkimuksessa tarkasteltiin valittujen lääkeaineiden esiintymistä jätevedessä ja tutkittiin niiden hajoamista laboratorio-oloissa UV-käsittelyn avulla.

Lääkeainejäämien esiintyminen ympäristössä on maailmanlaajuinen ongelma, jota on tutkittu laajasti viime aikoina. Lääkeaineet päätyvät ympäristöön pääasiassa jätevedenpuhdistamoilta, joiden puhdistusmenetelmät eivät ole riittävän tehokkaita lääkeainejäämien poistamiseksi. Puhdistettu jätevesi puretaan vastaanottavaan vesistöön, jossa sen sisältämät yhdisteet aiheuttavat uhan vesiekosysteemille. Lääkeaineet on suunniteltu olemaan biologisesti aktiivisia jo pieninä pitoisuuksina ja niiden on havaittu aiheuttavan eliöille erilaisia haittavaikutuksia. Aiemmissä tutkimuksissa ympäristöstä on mitattu muun muassa tulehduskipulääkkeitä ja antibiootteja, mutta tämän tutkimuksen kohteena olevia lääkeaineita ei ole Suomessa vielä tutkittu.

Tavoitteena oli kehittää analyysimenetelmät valituille syöpähoidoissa käytetyille lääkeaineille, selvittää niiden pitoisuuksia jätevedessä, sekä tutkia yhdisteiden valohajoamista laboratorio-oloissa toteutetulla UV-säteilytyksellä. Tutkittaviksi yhdisteiksi valittiin gemsitabiini, letrotsoli ja tamoksifeeni.

Saatujen tulosten perusteella gemsitabiinia ei löydetty tutkituista näytteistä, mutta tamoksifeenia ja letrotsolia löydettiin tulevasta jätevedestä, letrotsolia myös lähtevästä jätevedestä matalina pitoisuuksina. UV-säteilytyksokokeessa tarkasteltiin tamoksifeenin ja letrotsolin valohajoamista erilaisissa vesinäytteissä ja tulosten mukaan tamoksifeeni oli tehokkaasti hajotettavissa, kun taas letrotsolin hajoaminen oli vähäistä.

Todetut pitoisuudet puhdistetussa jätevedessä olivat matalia, mutta yli määräysrajojen. Hormonaalisten lääkeaineiden mahdolliset haittavaikutukset kohdistuvat eliöiden hormonitoimintaan ja voivat tulla esiin jo matalissakin pitoisuuksissa. Lääkeainejäämien poistamiseksi kehitetään uudenlaisia puhdistusmenetelmiä ja tästä tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että UV-käsittely voisi olla sovellettavissa tamoksifeenin kohdalla, mutta yksinään käsittely ei ole riittävän tehokas letrotsolille.

Avainsanat: jätevesi, lääkeaineet, UV-käsittely, valohajoaminen

Scientific Presentation

Ossi Martikka, LAB University of Applied Sciences

The Utilization and Potential of Bioplastics

Bioplastics have been available well over a century, but the true potential of them has not been utilized. Why is that and what can be done?

Bioplastics are the first man-made polymers we have, but they still hinder compared to the fossil, oil-based polymers. The global demand for plastics is huge, over 359 million tons was produced in 2019, of which, the biopolymers comprised only of 0.59%, i.e. 2.11 million tons. Only within the EU, 26 million tons of plastic waste is generated annually, and of which only a third is utilized as material. The rest is disposed either via incineration or landfilled. Unfortunately, not all waste is handled even that appropriately.

The discarded, not recycled plastics present a real threat to our biosphere, hence we need to find a solution/solutions to either reduce the need for the fossil, non-compostable polymeric materials, or, to come up with a renewable, regained and recyclable or compostable materials.

There are a multitude of biopolymers of bio-based polymers available, but the most notable limitation in their large-scale use is their higher price – fossil oil-based materials have the head start of millions of years, while man-made biopolymers should be produced within hours. To overcome this challenge, a multitude of renewable sources, bacteria, methods and equipment are being investigated and developed.

What are the current solutions for the need of biopolymers and bioplastics? What can be done and what should be done? This presentation will tackle these challenges and provide an up-to-date insight regarding the subject.

Keywords: Bioplastics, biopolymers

Publication which the abstract is based on: Biosykli-hankkeen raportti

Scientific Presentation

Lei Liu, University of Helsinki

Merja Kontro, University of Helsinki

Transforming waste carbon to plastic raw material

Global climate warming and plastic accumulation in the environment can be mitigated by recycling waste carbon to biodegradable plastics.

Among the major global threats are climate change due to the carbon release from fossil fuels into the atmosphere, and the accumulation of non-degradable waste plastic in the environment. In 2015, global plastics production was 322 million tons, and the sector employed 1.5 million people in the European Union, while the bio-based plastics shared only a very small market portion. Climate change and plastics related environmental problems are a burden on nature and biodiversity, and a threat to human health. An approach under development, that alleviates these problems, is microbiological accumulation of waste carbon into polyhydroxyalkanoates (PHAs), a raw material for biodegradable plastics. To achieve this, three bioreactors are required, one to biomass digestion into short-chain fatty acids (VFAs), another to cultivate PHA-accumulating microbes, and a third to transform VFAs to PHAs. The development was began with the optimization pH conditions for biomass hydrolysis reactors, while now the goal is to move to the treatment of various waste fractions and the development of accumulation reactors. In particular, wastewater sludge carbon would be important to convert into a raw material for plastic, as sludge has few other uses due to its potential contaminants. Further challenge is the sludge after biogas production, where the decomposing of volatile organic solids (VS) has caused an increase in the portion of fixed solids (FS) and inhibition of microbiological processes. Different microbial communities are required for high VS and FS bioreactors.

Kouzi AI, Puranen M, Kontro MH. 2020. Evaluation of the factors limiting biogas production in full-scale processes and increasing the biogas production efficiency. *Environmental Science and Pollution Research* 27, 28155-28168.

Publication which the abstract is based on: Doctoral Thesis of Lei Liu

Tieteellinen esitys

Tuomas Koiranen, LUT-yliopisto

Dmitry Gradov, LUT-yliopisto

Jussi Tamminen, LUT-yliopisto

Ultraäänisovellukset tuotteiden valmistuksen tehostuksessa

Ultraäänellä tehostetaan radikaalisti suorituskykyä erotusprosesseissa, kuten kiteytyksessä ja luonnonaineiden talteenotossa.

Prosessien tehostaminen on olennainen osa teollisten tuotteiden kannattavuuden ja kilpailukyvyyn parantamisessa. Yksi tehostamiskeino on ultraäänen (UÄ) käyttö perinteisten valmistustapojen parantamisessa, koska sillä voidaan rikkoa aineiden rakenteita, tehostaa nesteiden sekoittumista ja vaikkapa käynnistää kemiallisten komponenttien kiteytyminen liuoksista.

Kiteytys on monien elintarvikkeiden, lääkeaineiden ja teollisuus-kemikaalien olennainen valmistustapa kiteisten ja puhtaiden tuotteiden valmistuksessa. Luonnosta saatavia aineita käytetään elintarvikkeiden maku- ja väriaineina, kosmetiikan hajusteina ja terveysvaikutteisten tuotteiden valmistuksessa. Lappeenranta-Lahden teknillisellä yliopistolla on tutkittu ultraäänen perustuvaa jatkuvatoimista ja modulaarista reaktoritekniikkaa sekä kiteytysprosesseille että luonnonaineiden uuttotekniikoille liiketoiminnan kehitykseen tähtäävissä hankkeissa SONOTECC ja NATINREC.

Kiteytysprosesseissa ultraäänellä voidaan vaikuttaa siemenkiteiden synnyttämiseen, millä on merkitystä toisaalta teollisten jatkuvatoimisten prosessien tasalaatuisen tuotteen varmistamisessa sekä hankalasti kiteytyvien aineiden, kuten erilaisten sokerien kidekoon hallinnassa. Tämä esitys liittyy UÄ-kiteytinlaitteiston esittelyyn, kidekoon hallintaan, laitteiston ajotapoihin ja kiteytysongelmien ratkaisutapoihin teollisuudessa.

Luonnonaineiden uuttoon liittyvän tutkimuksen esittely keskittyy menetelmän etuihin, saatuihin uuttotuloksiin verrattuna perinteisiin menetelmiin sekä toimintatapoihin laboratorionkokeista tuotannolliseen toimintaan. Lopuksi esitellään tuotannollisen menetelmän potentiaalisia sovelluskohteita.

Avainsanat: Ultraääniavusteiset prosessit, kiteytys, uutto, luonnonaineet

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: J. Cryst. Growth, 18, 2018, p. 7286-7295/Cryst. Growth Des. 2020, 20, 3, 1458–14

Mikro- ja kierrätysmuovien kiertotalousratkaisut – Kiemura- hankkeen päätösseminaari

Puheenjohtaja: Ida Määttä, LAB-ammattikorkeakoulu

Tieteellinen esitys

Reijo Heikkinen, LAB-ammattikorkeakoulu

Niko Rintala, LAB-ammattikorkeakoulu

Muovien kierrätyslinjasto

Projektissa on valmistettu muovimurskeen pesu- ja lajittelulinjasto, joka on sijoitettavissa merikonttiin.

Maailmalla on olemassa suuria laitoksia, joissa kierrätysmuoveja pestään, erotellaan, ja kompauntoidaan uusioraaka-aineeksi yritysten käyttöön. Tällaisten suurten laitosten huonona puolena on se, että ne vaativat valtavat määrät jätettä tasaisena virtana. Erityisesti syrjäseuduilla ja kehittyvissä maissa kierrätyksen esteenä voi olla syöttömateriaaliin liittyvät logistiset ongelmat. Tämän takia syntyvää muovijätettä, saattaa olla vaikea saada uudelleen käsiteltäväksi kierrätystä varten.

Idea liikuteltavasta kierrätettävien muovien pesuun ja erotteluun soveltuvasta laitteistosta syntyi jo 2017, eli n. vuosi ennen varsinaisen hankkeen alkua. Laitteiston suunnitteleminen alkoi välittömästi ja melko aikaisessa vaiheessa syntyi myös idea laitteiston mahdolluttamisesta merikonttiin liikutettavuuden parantamiseksi.

Hankkeen aikana on valmistettu muovimurskeen pesu- ja lajittelulinjasto, joka on sijoitettavissa 20 jalan merikonttiin. Laboratoriomittakaavan laitteistoa voidaan tarjota myös pk-yritysten tutkimuskäyttöön. Laitteiston mittakaava mahdollistaa pienempien materiaalierien peseytyvyyden ja erottuvuuden koettamisen. Näin voidaan tutkia materiaalijakumien uudelleenhyödynnettävyyttä.

Siirrettävä laitteisto mahdollistaa linjan viennin lähemmäs asiakasta, jolloin materiaalin kierrätyksen logistiikkakustannukset supistuvat.

Pesu- ja erottelulinjasto valmistettiin LAB-ammattikorkeakoulun tiloihin henkilöstön, yhteistyökumppaneiden ja osin opiskelijoiden harjoitustöinä. Laitteiston suunnitteluun on käytetty myös erilaisten asiantuntijoiden osaamista.

Tulokset

Hydrosykloni-erotusmenetelmällä saadaan eroteltua erilaisia muovijakeita syötettävästä materiaalista. Hydrosykloni on erottelunopeudeltaan tehokas ja puhtaille materiaaleille tarkka. Erottelu ei riittänyt sellaisenaan muovien samanaikaiseen pesemiseen, joten erillinen pesu on pakollinen.

Pesulaitteiston puhdistuskyky pohjautuu ensisijaisesti lian liuottamiseen ja poistamiseen veden mukana. Puhtaustaso vaihtelee ja on riippuvainen syötteen ominaisuuksista.

Laitteisto on osoittautunut toimivaksi.

Avainsanat: muovi, hydrosykloni, materiaalkierrätys

Tieteellinen esitys

Oula Järvensivu, Muovipoli
Ossi Martikka, LAB-ammattikorkeakoulu

Kiemura-hankkeen tuloksia ja taloudellisia näkökulmia

Muovien kierrätyslinjaston avulla testattiin muovien materiaalikierrätystä. Tuloksien avulla kartoitettiin uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Kiemura -hankkeessa rakennetun kierrätyslinjaston avulla testattiin etenkin tällä hetkellä polttoon menevien muovien materiaalikierrätystä, yhteistyössä yritysten kanssa. Tavoitteena oli tuottaa tietoa muovien mekaanisesta kierrätyksestä. Tutkittavaksi saatiin maatalouden muoveja, energiajätteestä eroteltua muovia, tuotannossa syntyvää jätettä ja SER-muovia. Muovit käsiteltiin kierrätyslinjastolla ja niistä ruiskuvalettiin näytteitä, joiden mekaanisia ja fysikaalisia ominaisuuksia tutkittiin. Osa tutkittavista jakeista saatiin puhdistettua ja kierrätettyä ilman ominaisuuksien merkittävää heikkenemistä. Sekalaisemmilla jakeilla tulokset olivat huonommat. Tiheyteen perustuvalla erottelulla ei pystytä erottelemaan kaikkia laatuja toisistaan, mutta joillekin jakeille se soveltuu hyvin.

Kiertotalous ei ole pelkkä haaste ihmisille, yrityksille ja yhteiskunnalle, vaan se tarjoaa myös mahdollisuuden uudelleenlaiseen, kestävään liiketoimintaan. Kiertotalous synnyttää perinteisen liiketoiminnan lisäksi sekä uudentyyppisiä arvoja, että liiketoimintamalleja. Lisäksi kiertotalouden liiketoimintapotentiaali on merkittävä sekä globaalisti, että myös paikallisesti. Hankkeessa on tarkasteltu erilaisia alueellisia jätemuovijakeita ja niiden uusiokäyttömahdollisuuksia on arvioitu sekä niiden ominaisuuksien, että niihin liittyvien uudenlaisten kiertotalouden liiketoiminnan arvojen ja -mallien kautta.

Avainsanat: muovi, kierrätys, kiertotalous

Scientific Presentation

Costanza Scopetani, University of Helsinki

Olive oil-based method for the extraction of microplastics

A method for the extraction of microplastics from solid samples using olive oil.

Plastic and microplastics (MPs) pollution have recently gained scientific and media attention. MPs seem to be ubiquitous and they have been found in marine, freshwater, terrestrial and remote environments. Despite the large number of studies conducted on MPs pollution, microplastics extraction from solid samples, such as soil, sediment and compost is a scientific challenge that needs to be solved. There are no standardized and validated protocols for MPs extraction and the existing methodologies are often unable to separate high density polymers. There are significant differences in methods when quantifying MPs in environmental samples, impeding a comparison between studies.

The aim of our research was to develop a safe, non-density based method to extract MPs from solid matrices. Six different micro-polymers were chosen and added to soil and compost samples. We tested an oil based extracting technique using different kind of oils and the most performing one turned out to be olive oil. The results show high recovery rates for all the six polymers tested, with the polymer density playing a small role in the process.

Keywords: Microplastics, Olive oil, Compost, Recycled fertilizers, Soil

Publication which the abstract is based on: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139338>

TORSTAI 19.11. – NUORTEN TYÖELÄMÄOSAAMINEN, KORKEAKOULUYHTEISTYÖ

Luonto ja taide nuorten työelämätaitojen oppimisympäristönä

Puheenjohtaja: Anja Kuhalampi, Helsingin yliopisto

Esityksissä raportoidaan LUODE-hankkeen käyttämistä kokemus- ja toimintaympäristöistä, joissa nuoret voivat syventää tulevaisuuden työelämätaitojaan.

Esityksissä raportoidaan LUODE-hankkeen keskeisiä tuloksia. Hankkeessa kehitettiin uudenlainen humanistiseen ajatteluun perustuva yrittäjyyskasvatuksen malli, jossa taidekasvatuksen ja seikkailupedagogiikan filosofiaa ja lähtökohtia ristipölytettiin yrittäjyyskasvatuksen käsitysten kanssa.

Puheenvuoroissa avataan luonto-, liikunta-, taide-, media ja yrittäjyyskasvatuspilotteja ja niiden yhdistelmiä, joissa nuoret pääsivät oppimaan tulevaisuuden työelämän metataitoja: yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, kriittistä ajattelua, luovuutta ja sisäistä yrittäjyyttä.

Erityis-casena kuvataan TET-materiaalin syntyä. Työelämän tutustumispakettien suunnittelu kantoi hedelmää: perusasteelle tuotettiin yhteisesti TÖIHIN SIITÄ - opas työelämän tutustumisjaksolle. Materiaali on valtakunnallisesti jaossa Talous ja nuoret säätiön (TAT) Kun koulu loppuu -sivustolla.

Sessiossa kerrotaan myös vaikuttavuudenarviosta. Miten pilottitoiminta sekä yrittäjyyskasvatuksen uudenlainen lähestymistapa heijastuivat nuorten hyvinvointiin, elämänhallintaan, työ- ja opiskelumotivaatioon sekä ammatinvalintasuunnitelmiin? Tutkimus paljasti samalla, millaista on nuorten arki ja millaisia heidän tulevaisuudenkuvansa.

Tieteellinen esitys

Eemeli Hakoköngäs, Helsingin yliopisto

Nuoret hahmottamassa tulevaisuuttaan: haastattelututkimus

Tässä esityksessä tarkastelen nuorten tulevaisuuskäsitysten sosiaalista ulottuvuutta.

Haastattelututkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa nuorten ajatusmaailmasta ja arkiajattelusta. Erityisenä kiinnostuksen kohteena on tarkastella, hahmottuuko nuorten puheesta yksilöllisten toiveiden lisäksi jaettuja käsityksiä tulevaisuudesta ja millaisia sosiaalisesti jaettuja tapoja ja käsitteitä nuoret käyttävät hahmottaessaan tulevaisuutta. Tutkimusaineisto koostuu seitsemästätoista 15–16-vuotiaiden nuorten haastattelusta. Haastattelut on toteutettu puolistrukturoituina virikehaastatteluina. Tutkimusaineisto on kerätty syksyllä 2019 osana Luode-hanketta. Aineisto on analysoitu hyödyntämällä laadullista aineistolähtöistä sisällönanalyysiä sekä teorialähtöistä analyysiä, jossa ohjaavana viitekehysenä on toiminut sosiaalisten representaatioiden teoria. Tulokset osoittavat, että nuorten jaetut käsitykset tulevaisuudesta rakentuvat kolmen pääteeman ympärille: sosiaaliset suhteet ja asuminen, koulutus ja työelämä, sekä Suomen ja maailman tulevaisuus, ovat jaettuja näkökulmia, joiden avulla nuoret hahmottivat tulevaisuuttaan. Tutkimusaineiston läpäisevinä teemoina hahmottuivat nuorten tasapainottelu itsenäistymisen ja sosiaalisen tuen tarpeen sekä yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden välillä. Keskustelen tutkimustuloksista yleisen tulevaisuuskäsityksiä koskevan tutkimuksen sekä nuorisotutkimuksen valossa.

Avainsanat: nuoret, tulevaisuus, tulevaisuuskäsitykset

Tieteellinen esitys

Tuija Oikarinen, LUT-yliopisto

Suvi-Jonna Martikainen, LUT-yliopisto

Yrittäjyyskasvatuksen törmäytys seikkailu- ja taidekasvatukseen

Miten yrittäjyyskasvatukseen liitettäisiin ihmisenä kasvun, hyvinvoinnin ja hyvän elämän arvopohja?

Perinteinen yrittäjyyskasvatus perustuu työllistymisen ja taloudellisen hyödyn tavoitteisiin. Mutta entä jos yrittäjyyskasvatuksessa olisi myös humanistinen arvopohja? Jos kasvatus ei tähtäisi vain toimeliaisuuden ja taloudellisen hyödyn funktionaalisiin tavoitteisiin, vaan ihmisenä kasvamisen, hyvän elämän ja hyvinvoinnin tavoittelemiseen – eikä vain itselle vaan myös muille?

LUODE - luonto ja taide nuorten työelämätaitojen oppimisympäristönä -hankkeessa ristiinpölytimme yrittäjyyskasvatusta seikkailu- ja taidekasvatuksen kanssa. Tuloksena syntyi humanistisen yrittäjyyskasvatuksen malli. Mallin tavoitteena on edistää osallistuvaa asennetta maailman ongelmien ratkaisemiseen ja empaattista suhtautumista muihin. Kasvatuksella ei pyritä sopeuttamaan nuoria varmistamaan nykytilan jatkuminen ja taloudellinen kasvu, vaan tavoitteena on rohkaista tunnistamaan ja luomaan sellaista maailmaa, jonka nuoret haluavat, rakentamaan hyvää elämää ja sitä mahdollistavaa yhteiskuntaa. Mallissa yhdistyvät erilaisin painotuksin yrittäjyyskasvatuksen (kts. esim. Bacigalupo et al. 2016, Lackéus 2016), seikkailukasvatuksen (Beames 2017) ja taidekasvatuksen (Suominen 2016) yhteiset teemat:

1. Yksilö: mikä on itselle merkityksellinen ja innostava asia, minkä ongelman maailmassa haluaa ratkaista, mihin haluaa panostaa ja oppia lisää?
2. Yhteistyö: miten voimme yhdessä rakentaa halutunlaista tulevaisuutta ja yhteiskuntaa – iloa, innostusta, yhteenkuuluvuutta ja empatiaa kokien?
3. Toiminta: miten rohkaistua kokeilemaan ja toimimaan itselle merkityksellisissä asioissa tiedostaen vaikutukset muille?
4. Mahdollisuudet: miten avautua tarttumaan ympäröivän maailman tarjoamiin mahdollisuuksiin empaattisesti ja vastuullisesti, omien arvojen pohjalta?

Esityksessä kuvataan, miten näihin teemoihin voi ammentaa uutta yrittäjyyskasvatuksellista sisältöä seikkailu- ja taidepedagogiikan avulla ja pohditaan, kuinka kasvatus voi toimia tukirakenteena, joka rohkaisee nuoria luomaan uutta maailmaa.

Avainsanat: yrittäjyyskasvatus

Luode-hankkeen TET-materiaalin esitys

Elli Keisteri-Sipilä, Suomen Latu

Laatua ja monipuolisuutta 8.- ja 9. luokkalaisten TET-jaksoihin

TET-jakso on monelle nuorelle ensikosketus työelämään. TET-jakson tavoitteena on antaa nuorelle mahdollisuus tutustua työn tekemiseen näkemällä, kuulemalla ja kokemalla.

Töihin siittä -oppaassa esitellään TET-tehtäviä eri oppiaineisiin. Tehtävät ohjaavat nuorta perehtymään työpaikkaan ja työn tekemiseen monesta eri näkökulmasta. TET-tehtävät ovat suunnattu yläkoulun 1-2 viikon mittaisille TET-jaksoille.

TET eli työelämään tutustuminen on osa koulunkäyntiä ja se suoritetaan yläkoulussa 1-2 viikon jaksoissa. TET- jakson tavoitteena on parantaa oppilaan työelämän tuntemusta ja arvostusta.

LUODE -hankkeen tavoitteena on auttaa nuoria kohti parempaa työelämää. Nuorille tarjotaan erilaisia kokemus- ja toimintaympäristöjä, joissa he voivat syventää yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, kriittistä ajattelua, luovuutta ja sisäistä yrittäjyyttä. Näitä työelämässäkin tarvittavia taitoja opetellaan luonnon, liikunnan, taiteen, median ja yrittäjyyskasvatuksen avulla. Hankkeen yhteisenä tavoitteena on tuottaa syventävä tukimateriaali TET-jaksoille

Lahden kaupungin sivistyksen palvelualue on ollut aktiivisesti mukana suunnittelutyössä. Hankkeen aikana Lahden koulujen opinto-ohjaajat ovat työskennelleet TET-verstaan nimellä kulkevissa workshoppeissa, joissa on pohdittu muun muassa onnistuneita TET-jaksoja sekä erilaisten oheismateriaalien hyödyntämistä työelämään tutustumisjaksolla. LUODE-hanke teki myös kartoituksen, jossa työnantajilta (38) ja oppilailta (303) kysyttiin heidän kokemuksistaan TET-jaksoista.

TET-jaksojen kehittämiseen aloitettiin suunnittelemaan tukimateriaalia, joka ohjaa oppilaan toimintaa työpaikalla kohti omia mielenkiinnon kohteitaan tukien eri oppiaineiden osaamistavoitteita. Taustakartoituksen sekä asetettujen tavoitteiden pohjalta muodostui yhteinen näkemys tarpeesta rikastaa ja monipuolistaa tet-jaksojen sisältöä työpaikasta riippumatta. Ajatukset konkretisoituivat täytettävän oppaan muotoon, jonka tavoitteena on toimia linkkinä koulun ja työelämän sekä oppiaineiden ja työn tekemisen välillä.

Töihin siittä -oppaan tarkoituksena on auttaa työnantajaa TET-jakson sisältöjen monipuolistamisessa ja siten madaltaa työnantajien kynnystä tarjota nuorelle mahdollisuus työelämään tutustumisjaksolle. Oppaan tavoitteena on kannustaa nuorta toimimaan itsenäisesti työpaikalla sekä tuoda syvyyttä ja monipuolisuutta TET-jaksolle.

Palautteiden pohjalta olemme muokanneet opasta käyttäjäystävällisemmäksi ja selkeämmäksi. Laajinta yhteistyötä olemme tehneet TAT:n kanssa. Talous ja nuoret TAT on valtakunnallinen vaikuttaja, jonka tavoitteena on auttaa nuoria kehittämään talous- ja työelämätaitoja sekä innostumaan yrittäjyydestä. TAT on valtakunnallinen toimija, jolla on laajat materiaalit erilaisten TET-harjoitteluiden toteuttamisesta ja koimme TAT:n toimivaksi kanavaksi jakaa opasta. Yhdessä TAT:n kanssa lisäsimme valmiita tukimateriaaleja eri aineiden opettajille oppaan tehtävien läpikäymiseen ja hyödyntämiseen TET-harjoittelun jälkeen. Keväällä 2020 opas siirtyi TAT:n *kun koulu loppuu* sivuston TET-materiaaleihin kaikkien hyödynnettäväksi

Avainsanat: Työelämä, TET-jakso, työelämään tutustuminen, näkökulmia, kouluaineet, oppilaanohjaus

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: <https://www.kunkoululoppuu.fi/tet/tet-tehtavia-eri-oppiaineisiin/>

Tieteellinen esitys

Paavo Heinonen, Suomen Urheiluopisto

Luontokokemukset nuorten itsetunnon ja minäpystyvyyden vahvistajana

Jokainen nuori kokee luonnossa vietetyn ajan eri tavoin. Millä tavoin toteutettuna nuoret havaitsevat oppineensa pehmeitä elämän taitoja luonnossa?

Tutun arkiympäristömme ennalta-arvattavuus rajaa mahdollisuuksiamme oppimiseen, luovuuteen ja itsetuntemuksen kehittymiseen. Kaupungistumisen sekä muuttuneiden vapaa-ajan vietto tapojen myötä luonnossa vietetty aika on vähentynyt merkittävästi jo pitkään. Juuri luonnosta ”vieraantumisesta” johtuen, luontoympäristö tarjoaa kasvatustyötä tekeville erinomaisen alustan kehittää tärkeitä elämännhallinnallisia sekä työelämässä tarvittavia pehmeitä taitoja.

Seikkailukasvatuksellinen toiminta vastaa tarpeeseen, jossa nuorelle mahdollistuu itsetuntemuksen ja minäpystyvyyden tunteen kehittyminen, yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen oppiminen sekä luova ongelmanratkaisu. Luonnossa toimiessa akateemisesti lahjattomampikin saa mahdollisuuden kokea positiivisia onnistumisia ja minäpystyvyyden tunnetta, joita formaali kouluympäristö ei kaikille onnistu tarjoamaan. Nämä ovat tärkeitä elementtejä terveen itsetunnon kehityksessä. Toiminnan reflektiivisyys edesauttaa opittujen taitojen siirtymistä osaksi arjen käyttäytymismalleja ja auttaa nuorta ymmärtämään itseään, eli omia tunteitaan, paremmin.

Mitä elementtejä luontotoiminnan tulee sisältää saavuttaakseen tietyt tavoitteet? Tässä puheenvuorossa esitellään LUODE-hankkeessa toteutettujen seikkailukasvatuksellisten toimintojen ominaispiirteitä sekä nostetaan esiin oppimisen kannalta merkittävimpiä asioita.

Avainsanat: luontokasvatus, seikkailukasvatus, nuoret, luonto

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: LUODE-hankkeen loppujulkaisu 2020

Tieteellinen esitys

Piia Kleemola-Välimäki, Taideyliopisto
Anja Kuhalampi, Helsingin yliopisto

Taide on löytämistä

Taidekasvatus tarjoaa mahdollisuuden itsetutkiskeluun: minkälainen minä olen, minkälainen luovuus sisälläni kasvaa.

LUODE-hankkeen tavoitteena on ollut vahvistaa nuorten työelämätaitoja luonto- ja taidekasvatuksen keinoin. Taideyliopisto on järjestänyt hankkeessa nuorille suunnattuja taidealan koulutuksia. Toukokuussa 2020 järjestettiin nuorille suunnattu Luovaa laulukirjoittamista sekä Kirjoittamisen ilo -verkkokoulutukset.

Taidekasvatus tarjoaa nuorille mahdollisuuksia käsitellä monenlaisia aiheita taiteen keinoin. Taiteellisen prosessin aikana käydään läpi useita erilaisia vaiheita: inspiraatio – innostus – luominen – epävarmuus – keskeneräisyys – kyseenalaistaminen – usko prosessin valmistumiseen – työstäminen – valmis teos. Nuorten kanssa tehtävissä taideprojekteissa olennaista on nuorten auttaminen itsensä hyväksymisessä ja oman luovuuden löytämisessä.

Musiikkikasvattajat Meri Wallenius ja Tuuli Wallenius pitivät laulukirjoituskurssin ja Tarinavoima ry:n kirjailijat Antti Rönkä ja Petri Tamminen sekä kouluttaja Anu-Liisa Rönkä luovan kirjoittamisen verkkokurssin.

Voiko taidetyöskentely kehittää nuoren työelämätaitoja? Voiko taiteen tekeminen kasvattaa minäpystyvyyttä, itsetuntoa ja itsetuntemusta? Avaako taidetyöskentely ovia mahdollisuuksien maailmaan, luovaan ongelmanratkaisuun tai kirkastaako se havaitsemisen ja empatian merkitystä?

Avainsanat: luovuus, taidetyöskentely, musiikki, kirjoittaminen

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: 2021 tammikuussa julkaistava artikkelikokoelma

Case-esittely

Elina Elme, Outward Bound Finland ry

Kohti kokonaisvaltaista ohjaajuutta

Luode-hankkeessa toteutettu Kohti kokonaisvaltaista ohjaajuutta -kurssi nuorten kanssa työskenteleville ammattilaisille antoi välineitä nuorten kohtaamiseen, omaan ammatilliseen kasvuun ja luovuuteen.

Koulutuksessa syvennyttiin elämyspedagogisiin teorioihin ja niiden soveltamiseen käytännössä. Koulutuksen aikana käytiin läpi kaikki olennaiset elämyspedagogisen kurssin elementit sekä harjoiteltiin niiden suunnittelua ja toteutusta. Koulutuksen opeteltiin hyödyntämään elämyspedagogiikkaa ja sen menetelmiä lasten ja nuorten kasvun tukemisessa ja ohjaamisessa sekä turvallisen ryhmän muodostamisessa. Koulutus tähtäsi osallistujan omaan henkilökohtaiseen kasvuun.

Koulutus oli tarkoitettu nuorten ja nuorten aikuisten kanssa työskenteleville kasvatus -ja sosiaalialan ammattilaisille sekä henkilöille, jotka haluavat työskennellä luontoympäristössä ja saada lisää kasvatuksellisia tavoitteita omaan työhönsä.

Koulutuksessa läpikäytäviä teemoja olivat mm. kokemuksellisuus ja kokemuksellinen oppiminen, turvallisuus ja turvallisen ryhmän muodostaminen, ohjaajan rooli nuoren kasvun ja kehityksen tukena, reflektointi ja elämyspedagogiikan soveltaminen käytännössä.

Avainsanat: reflektointi, luonto, oppimisalusta, kokemuksellinen oppiminen, seikkailukasvatus, elämyspedagogiikka

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Tammikuussa 2021 julkaistava LUODE-hankkeen artikkelikirja

Yrittäjyyskasvatuksen edistäminen kouluissa

Puheenjohtaja: Lea Oksanen, LUT-yliopisto

Yrittäjyyskasvatuksen systemaattinen toteutus kouluissa yli oppiainerajojen on lopulta opettajien vastuulla, siksi osaaminen on ratkaisevaa.

Yrittäjyyskasvatus on ollut Suomen koulutuksen strategiassa ja kansallisessa opetussuunnitelmassa mukana jo vuodesta 1994. Yrittäjyyskasvatusta tulee edistää kaikilla kouluasteilla. Yrittäjyyskasvatuksen päämääränä on kehittää oppijan yrittäjämäisiä tietoja ja taitoja sekä yritteliästä asennetta elämässä menestymiseen. Yrittäjyyskasvatus hyödyntää erilaisia oppimisympäristöjä, -välineitä sekä yhteistyötä oppilaitoksen ulkopuolella. Opetuksessa korostuvat yhteiskunta- ja työelämätaidot, yritteliäisyys ja aloitekyky, ryhmätyöskentelytaidot, vastuullisuus, innovatiivisuus ja luovuus sekä itsetuntemus.

Yrittäjyyskasvatuksen tueksi on luotu erilaisia työkaluja, polkuja ja toimintamalleja. Opettajille on kehitetty koulutusta, joka auttaa hahmottamaan ja oivaltamaan, miten yrittäjyyskasvatus tukee opetussuunnitelman toteutumista. Opettajien pedagogista toimintaa on tutkittu mm. LUT-yliopistossa kehitetyn MTEE-työkalun ja siitä saadun aineiston avulla. MTEE on perus- ja toisen asteen opettajille ja rehtoreille suunnattu yrittäjyyskasvatuksen itsearviointityökalu. Lisäksi vastaava arviointityökalu on kehitetty myös ammattikorkeakouluille.

Sessiossa esitellään syksyllä 2020 alkava EntreCompEdu-yrittäjyyskasvatusasiantuntijuuden koulutusohjelma, uudistettu MTEE-itsearviointityökalu, sekä yrittäjyystaitojen työkalupakki Tralla.fi-palvelu. Ohjelman lomassa vaihdetaan myös kokemuksia yrittäjyyskasvatuksen toteutukseen liittyvistä onnistumisista ja haasteista. Lisäksi osallistujat saavat materiaalivinkkejä oman yrittäjyyspedagogisen osaamisensa kehittämiseksi.

Sessio on suunnattu perus- ja toisen asteen opettajille ja rehtoreille, sekä muille nuorten kanssa työskenteleville.

Avainsanat: Yrittäjyyskasvatus, opettajat, EntreCompEdu, MTEE

Tieteellinen esitys

Lea Oksanen, LUT-yliopisto

Yrittäjyyskasvatusta opettajille

EntreCompEdu-koulutusohjelma antaa opettajille eväitä oman yrittäjyyskasvatusosaamisensa kehittämiseen.

Yrittäjyyskasvatuksen keskiössä on oppija ja hänen aktiivinen osallistumisensa oppimisprosessiin sekä omien taitojensa kehittämiseen. EntreCompEdu opettajille -hankkeessa on pohdittu yrittäjyyskasvatuksen opetusta suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin asti. Tavoitteena on opettajan oman osaamisen kehittäminen yrittäjyyskasvattajana. Hankkeessa on kehitetty Continuous Professional Development [CPD] yrittäjyyskasvatuksen online-koulutusohjelma, joka on skaalautuva ja etenee opettajan oman lähtötason mukaan. Omaehtoinen oppiminen perustuu innovatiiviseen, vuorovaikutteiseen, avoimeen verkko-opetukseen, jonka päämääränä on tukea sekä valmistuvia että jo opettajina toimivia omien yrittäjyyskasvatustaitojensa kehittämisessä.

EntreCompEdu-koulutusohjelma on rakennettu moduuleista. Niissä perehdytään tutkittuihin yrittäjyyskasvatuksen toimintamalleihin, suunnitellaan oppimisympäristöjä, mietitään mitä oppimistuloksia halutaan missäkin ympäristössä korostaa, luodaan tilaisuuksia oppimiseen ja reflektointiin, sekä kerrotaan mistä opettaja itse saa eväitä fasilitaattorina, mentorina, valmentajana toimimiseen. EntreCompEdussa myös rakennettiin yhtenäinen yrittäjyyskasvatuksen osaamisviitekehys opettajille Euroopan laajuisten yrittäjyyskasvatuksen osaamistavoitteiden pohjalta.

EntreCompEdu-koulutusohjelma on suunnattu perus- ja toisen asteen opettajille.

EntreCompEdu opettajille -hanketta on toteutettu Erasmus+ -rahoituksella seitsemässä EU-maassa kolmen vuoden ajan. Suomesta mukana on LUT-yliopisto.

Avainsanat: Yrittäjyyskasvatus, EntreCompEdu, opettajat

Tieteellinen esitys

Minna Hämäläinen, LUT-yliopisto

Yrittäjyyskasvatuksen mittaristo MTEE

Yrittäjyyskasvatuksen mittaristo auttaa opettajia ja rehtoreita arvioimaan ja kehittämään yrittäjyyskasvatustoimiaan.

Yrittäjyyskasvatusta voidaan tarkastella hyvin monesta näkökulmasta: organisoituminen, strategiat, tukijärjestelmät, resursointi, yhteistyöverkot, osaaminen, toteuttajat, käytännön toteutustavat. Tässä esityksessä keskitytään yhteen yrittäjyyskasvatuksen tukijärjestelmään eli opettajien ja rehtoreiden itsearvioinnin välineeseen, jonka avulla voidaan arvioida ja kehittää koulussa käytettyjä yrittäjyyskasvatustoimia. Laajemmin mittaristo toimii myös tuki- ja ohjausjärjestelmänä alueellisen ja valtakunnallisen yrittäjyyskasvatuksen kehittämisessä (Pihkala ym. 2011).

Yrittäjyyskasvatusmittaristo on alkujaan LUT-yliopiston tutkimusryhmän kehittämä yhdessä perus- ja toisen asteen opettajien kanssa vuodesta 2008 lähtien. Mittaristo on tehty tukemaan ja helpottamaan opettajan jokapäiväistä työtä. Mittariston avulla opettaja voi arvioida opetustaan, saada palautetta toiminnastaan ja kehittää sitä edelleen. Vuosien varrella mittaristoa on kehitetty edelleen ja tutkimukseen perustuva kehitystyö jatkuu.

Mittaristossa yrittäjyyskasvatus pitää sisällään sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden ja se ymmärretään laaja-alaisena pedagogisena kasvatusteemana. Yrittäjyyskasvatus on osa kansalaiskasvatusta, jonka tehtävänä on vahvistaa oppijoiden yritteliäisyyttä: itseohjautuvuutta, oppimistaitoja ja tulevaisuuden, kansalais- ja työelämävalmiuksia.

LUT-yliopisto lanseerasi vuonna 2020 uuden työkalun perus- ja toisen asteen opettajien yrittäjyyskasvatustyön tueksi. MTEE (Measurement Tool for Entrepreneurship Education) löytyy osoitteesta <https://mtee.lut.fi>

Perus- ja toisen asteen työkalut ovat kiinnostaneet myös kansainvälisesti ja tällä hetkellä EUMTEE kerää opettaja-aineistoa kuudella kielellä.

Avainsanat: Yrittäjyyskasvatus, opettajat, itsearviointityökalu, MTEE

Palvelun esittely

Suvi Kytöharju, Tralla.fi

Tralla.fi -palvelun esittely

Tralla.fi -palvelu tarjoaa opettajille ja opinto-ohjaajille työkaluja yrittäjyyskasvatukseen.

Tralla.fi on maksuton yrittäjyystaitojen työkalupakki opettajille ja opinto-ohjaajille varhaiskasvatuksesta korkea-asteelle. Palvelu tarjoaa laajan valikoiman erilaisia materiaaleja ja malleja yrittäjyyskasvatukseen. Tietoiskussa kuulet, mikä on Tralla.fi palvelu ja saat konkreettisia työkaluja sekä ideoita lasten ja nuorten yrittäjyystaitojen kehittämiseen. Kuulet ja näet, millaisia työkaluja Suomen yrittäjyyskasvatuksen toimijat sekä muut opettajat ovat kehittäneet yrittäjyyskasvatukseen.

Avainsanat: Yrittäjyystaidot, Tralla.fi, opettajat

Palvelun esittely

Tuija Oikarinen, LUT-yliopisto

Yrittäjyysvalmiuksien koulutuskokonaisuus KOKOMAn MOOC-verkkokurssina

Kuinka hyödyntää KOKOMAn MOOC-verkkokurssia yrittäjyysvalmiuksien opettamiseen?

Kaipaako ideoita, miten opettaa yrittäjyysvalmiuksia selkeällä suomen kielellä? Esittelemme KOKOMAn MOOC-verkkokurssin ja sitä tukevan opettajan oppaan. Ne ovat vapaasti kaikkien yrittäjyysvalmiuksien oppimisesta ja opettamisesta kiinnostuneiden hyödynnettävissä.

Kokonaisuudessaan KOKOMAn MOOC-verkkokurssin voi toteuttaa 10 opintopisteen laajuisena tai poimia siitä itselle soveltuvat osat. Kurssin voi opiskella itsenäisesti tai opettajan ohjauksessa. Oppijalle tehtävät ovat antoisampia, jos niihin kuuluu opettajan ohjausta ja palautetta sekä opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta. Opettajan opas sisältää vinkejä ja esimerkkejä, miten oppimista ja vuorovaikutusta voidaan tukea opettajien ohjaamana lähi-, monimuoto- tai verkko-opetuksessa.

KOKOMAn MOOC-verkkokurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii yrittäjyydestä Suomessa sekä tutustuu erilaisiin tukipalveluihin matkallaan kohti yrittäjyyttä. Opiskelija harjoittelee muun muassa liiketoimintasuunnitelman laatimista ja oman yritysideoita pitchausta suomeksi. Ensisijaisena kohderyhmänä ovat maahanmuuttajat, mutta kurssi soveltuu kaikille yrittäjyysvalmiuksien oppimisesta kiinnostuneille.

Yrittäjyysvalmiuksia maahanmuuttajille suomeksi – opettajan opas ja KOKOMAn MOOC-verkkokurssi on laadittu Euroopan sosiaalirahaston rahoittamassa hankkeessa KOKOMA – Korkeakoulutetut maahanmuuttajat työmarkkinoille yrittäjyysvalmiuksia vahvistamalla (2018–2020). Hankkeen koordinoijana on toiminut LAB-ammattikorkeakoulu ja osatoteuttajina Turun ammattikorkeakoulu, Metropolia ammattikorkeakoulu, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ja LUT-yliopisto. Tällä hetkellä MOOC-verkkokurssi sijaitsee DigiCampuksella ja LAB:n Moodle-oppimisympäristössä, mutta tehtävät voi kopioida omiin oppimisympäristöihin.

Avainsanat: Yrittäjyysvalmiudet, MOOC-verkkokurssi, oppimisen ohjaus, korkeakoulutetut maahanmuuttajat

Tekoja viivan alle - korkeakoulut yritysten buustaajina Päijät-Hämeessä

Puheenjohtajat: Ninni Andelin, LAB-ammattikorkeakoulu ja Kaisa Vuorivirta, Lahden Yliopistokampus

Miten saadaan päijäthämäläiset yritykset innostettua hyödyntämään korkeakoulujen palveluita? Pohdintaa, ideoita, verkostoitumista.

Session järjestävät yhdessä kolme hanketta, joiden yhteinen tavoite on saada päijäthämäläiset yritykset innovoimaan ja kasvamaan korkeakouluysteistyön avulla. Erityinen huomio on opiskelijoissa: heidän hyödyntämisessä ja rekrytoinnissa.

LAB-ammattikorkeakoulun Business Culture Agents -projektissa (EAKR 2019-2020) luodaan Päijät-Hämeen pk-yrityksille kansainvälistyvän liiketoiminnan kieli- ja kulttuurivälittämisen palvelu, jossa LABin kansainväliset tutkinto-opiskelijat avustavat pk-yrityksiä kansainvälistämään liiketoimintaansa sekä toimivat välittäjinä kielitaitoa ja kulttuurien välistä viestintää edellyttävissä tilanteissa.

Korkeakoulut innovaatiotoiminnan vauhdittajina – DYNAMO -hanke (EAKR/Päijät-Hämeen liitto) tavoitteena on parantaa Päijät-Hämeen elinkeinoelämän ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä ja kykyä vastata alueen pk- ja perheyrittäjien muuttuviin kehittämistarpeisiin. Tuloksena vuorovaikutus korkeakoulujen ja elinkeinoelämän välillä selkiytyy ja lisääntyy sekä palvelukanavan kautta kehittäminen suunnataan kysyntälähtöisesti yrityksiin.

Lahden Yliopistokampuksen Gradukiihdyttämöhanke (ESR/Hämeen ELY-keskus) Hankkeen Lahden Yliopistokampuksen Gradukiihdyttämöhanke (ESR/Hämeen ELY-keskus) Hankkeen päätavoitteena on luoda ja pilotoida Gradukiihdyttämö-toimintamalli, jonka avulla vauhditetaan opiskelijoiden sujuvaa siirtymää osaajiksi paikalliseen työelämään. Gradukiihdyttämö-toimintamallilla kiinnitetään maisterivaiheen opiskelijoita tekemään opinnäytteensä täkäläisiin yrityksiin. Samalla syntyy lopputöitä, joista yritykset hyötyvät ja joiden aiheista on sovittu yhdessä yritysten kanssa.

Avainsanat: oppilaitosyhteistyö, yritykset, opinnäytetyöt, opiskelijat

Tieteellinen esitys

Satu Rinkinen, LUT-yliopisto

Matti Juhonen, Visual Data Oy

Ilmari Pirkkamaa, Lahden Yliopistokampus

Tero Rantala, LUT-yliopisto

Yliopistojen yritys yhteistyö: vaikutukset ja näkyväksi tekeminen

Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esiin datan visualisoinnin hyödyntämistä yliopistoyhteistyön vaikuttavuuden arvioinnissa.

Yliopistotoiminnan olemassaololla ja toiminnan kasvulla voidaan nähdä olevan merkittäviä vaikutuksia alueellisen tason elinkeinorakenteessa. Lahden virallisen yliopistokaupunkistatuksen myötä yliopistoihin kohdistuu myös entistä enemmän suoria alueen elinkeinoelämän kehitykseen ja kasvuun liittyviä odotuksia. Yliopistojen ja yritysten yhteistyötä esimerkiksi yhteistyöhankkeiden muodossa pyritäänkin jatkuvasti kasvattamaan. Jotta yliopistotoiminnan hyöty alueen elinkeinoelämälle pystyttäisiin osoittamaan, tulisi sen vaikuttavuutta pystyä arvioimaan ja seuraamaan. Seurantatieto auttaa suuntaamaan yhteistyöhön käytettyjä panostuksia entistä tehokkaammin, ja tietoa voidaan hyödyntää myös alueen kansallisessa ja kansainvälisessä markkinoinnissa. Yliopistoyhteistyöhön liittyvän tiedon hajanaisuuden ja sen systemaattisten keräys- ja seurantatapojen puuttumisen vuoksi vaikutusten seuraaminen ja näkyväksi tekeminen on kuitenkin ollut erittäin haastavaa.

Tutkimuksen tavoitteena on ollut kehittää arviointitapoja ja työkaluja, joiden avulla yliopistojen ja yritysten välisen yhteistyön alueellisia vaikutuksia pystyttäisiin seuraamaan aiempaa paremmin ja systemaattisemmin. Tavoitteena on ollut tehdä yliopistojen yritys yhteistyötä sekä paremmin mitattavaksi että näkyvämmäksi, ja edistää samalla yliopistojen ja yritysten yhteistyöhankkeiden merkityksen ymmärtämistä alueen elinkeinoelämän edistämisen kontekstissa.

Tutkimuksen aineistona käytettiin Lahden Yliopistokampuksen toteuttaman yritys yhteistyökyselyn tuloksia, sekä yliopistojen kanssa vuonna 2019 yhteisissä tutkimus- ja kehittämishankkeissa mukana olleiden yritysten tilinpäätöstietoja. Tutkimuksen tuloksena syntyi Lahdessa toimivien yliopistojen yritys yhteistyön verkostokuvaus ja visualisointi sekä kuvaus siitä, millaisten yritysten kanssa yhteistyötä on tehty. Lisäksi tutkimus lisäsi tietoa ja ymmärrystä siitä, millaisia elementtejä yhteistyön vaikutusten arviointiin liittyvään mittariston tulisi mahdollisesti sisällyttää ja mitä tiedon keräämisessä ja analysoinnissa tulisi ottaa huomioon. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää erityisesti yliopistojen yritys yhteistyön seurannan ja vaikutusten arvioinnin suunnittelu- ja kehittämistyössä.

Avainsanat: yritys yhteistyö, yhteistyöhankkeet, vaikuttavuus, visualisointi

Kehittämishanke

Ella Korhonen, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu
Milla Lähdeniemi, Suomen Urheiluopisto Vierumäki

Työhyvinvointia ja tuottavuutta tietotyöntekijöille

Asiantuntijatyön työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kehittämishankkeen kokemuksia.

Nykypäivän tietotyöntekijä, asiantuntija, joutuu käsittelemään ja yhdistelemään työssään valtavasti tietoa. Tietotyöntekijältä vaaditaan jatkuvaa innovaatio- ja uudistumiskyvykkyyttä sekä resilienssiä, jotka ovat samalla myös tietotyön tuottavuuteen vaikuttavia osatekijöitä. Asiantuntijatyön työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kehittämishankkeen (ATK-hanke) tavoitteena on uudenlaisten työhyvinvointia ja tuottavuutta edistävien toimintamallien kehittäminen. Kehittämishankkeen keskiössä on työntekijän äänen kuuleminen, sillä liian usein työhyvinvointia edistäviä toimenpiteitä tehdään kuuntelematta riittävästi työntekijöiden tarpeita.

ATK-hanke alkoi keväällä 2019. Hanketta hallinnoi LAB-ammattikorkeakoulu ja se toteutetaan yhteistyössä Haaga-Helian Vierumäen yksikön ja Suomen Urheiluopiston kanssa. Hanke saa rahoituksen Euroopan Sosiaalirahastolta. Hankkeen tavoitteena on saada mukaan 10 asiantuntijaorganisaatiota, joista käytännön toimia on toteutettu 6 organisaatiossa. Hanke päättyy syksyllä 2021, jolloin saadaan myös varsinaisia tuloksia hankkeen vaikuttavuudesta.

Hankkeessa on kehitetty tietotyöntekijöitä osallistava työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kehittämisen työpajamalli, jonka tavoitteena oli kuulla työyhteisön ääntä työhyvinvoinnin vallitsevista hyvistä sekä kehittämistä vaativista käytännteistä. Lisäksi keskityttiin palautumiseen, työpäivien aktivoimiseen ja työntekijöiden itsensä johtamisen taitoihin, ja siksi kohdeorganisaatioille toteutettiin myös hyvinvointianalyysit. Työpajan ja hyvinvointianalyysien pohjalta jokaiselle organisaatiolle tehtiin kehittämissuunnitelma, jonka jalkautuksesta jokainen yritys vastasi omatoimisesti tai hankkeen työntekijöiden fasilitoimana.

Työhyvinvoinnin kehittämissuunnitelmissa toistui osittain samoja asiantuntijatyöhön liittyviä keskeisiä teemoja: informaatiokuormitus, etätöiden monimuotoisuus sekä työn ja vapaa-ajan erottaminen. Hyvinvointianalyysien perusteella työpäivän sisäisiin palautumismahdollisuuksiin sekä päivän aktivoimiseen tulisi tarjota enemmän mahdollisuuksia.

Avainsanat: Työhyvinvointi, tuottavuus, tietotyö

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: hankeraportti

Tieteellinen esitys

Jaana Häkli, LAB-ammattikorkeakoulu

TalentHUB – kilpailuetua yrityksille ja opiskelijoille integroitumismahdollisuuksia Etelä-Karjalaan

Työelämäyhteistyö kansainvälisten korkeakouluosaajien kanssa tuo kilpailuetua yrityksille ja elinvoimaa Etelä-Karjalaan.

TalentHUB-hankeessa luodaan riippumaton toimintamalli Etelä-Karjalaan, jotta alueen korkeakouluista valmistuvat osaajat integroituisivat paremmin Etelä-Karjalaan ja jotta alueen kasvuyritykset erityisesti uusilla toimialoilla kuten uusiutuvat energiamuodot, innovatiiviset materiaalit ja älykkäät palvelut voittaisivat rekrytointihaasteena ja saisivat monikulttuurisuudesta konkreettista kilpailuetua globaaleilla vientimarkkinoilla. Hankkeessa kehitetään myös suomen kielen opettamista vieraana kielenä työelämälähtöisesti ja yrityskontekstissa mm. kielipassin muodossa.

Hankkeen taustatyönä on teetetty alumnikysely Saimaan ja Lahden ammattikorkeakoulujen kansainvälisistä koulutusohjelmista valmistuneille opiskelijoille ja sen tuloksia esitellään esityksessä. Alumnikyselyn tuloksista esiin tulleita asioita hyödynnetään korkeakoulutuksen kehittämis- ja strategiatyössä, mutta myös työelämäyhteistyössä, jotta valmistuvat opiskelijat integroituisivat Etelä-Karjalaan ja jotta alueen yritykset hyötyisivät kansainvälisten opiskelijoiden erityisosaamisesta ja korkeakoulujen työelämäyhteistyöstä paremmin.

Avainsanat: aluevaikuttavuus, alumnitoiminta, kansainvälinen koulutus

PERJANTAI 20.11. – UUTTA KOHTI

Geopark: geologisesta perinnöstä lisää vetovoimaa alueelle

Puheenjohtaja: Eeva Aarrevaara, LAB-ammattikorkeakoulu

Tieteellinen esitys

Emma Marjamäki, Lahden kaupunki

Salpausselkä Geopark päiväkodit

Kehitystyönä tuotetun Salpausselkä Geopark -konseptin esittely.

UNESCO Global Geopark –kohteet ovat aina geologisesti merkittäviä kohteita, mutta konseptiin kuuluu olennaisesti myös alueen kulttuurin, historian ja luontoarvojen esille tuominen. Geopark-organisaatioiden toimintaan kuuluu merkittävänä osana oman lähiympäristön tuntemuksen ja paikallisidentiteetin vahvistaminen kehittämällä kaiken ikäisille suunnattua opetusta, koulutusta ja tiedonlevitystä.

Salpausselkä Geoparkin ympäristökasvatussisältöjä on kehitetty Lahden kaupungin ympäristökehitysyksikössä vuodesta 2017. Tavoitteena on tutustuttaa alueella kasvavat lähiympäristönsä erityispiirteisiin aina päiväkodista toisen asteen opintoihin saakka ja sitoa kestävä elämäntapa paikallisidentiteettiin ja paikkaan kuulumisen kokemukseen.

Kaikessa Geopark-toiminnassa pyritään edistämään YK:n Agenda 2030 kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumista paikallisesti. Lahden kaupungin ympäristökasvattaja tuottaa Salpausselkä Geoparkille ympäristökasvatussuunnitelman, joka ohjaa Geoparkiin sidottua kasvatusta- ja koulutustoimintaa koko kuusi kuntaa kattavalla Geopark-alueella. Ympäristökasvatustoiminnassa erityishuomiossa on Agenda 2030 tavoite 4.7; Varmistaa vuoteen 2030 mennessä, että kaikki oppijat saavat kestävä kehityksen edistämiseen tarvittavat tiedot ja taidot. Yhtenä ympäristökasvatuksen toteuttamismuotona alueella on aloitettu Geopark-päiväkotitoiminta.

Kanervan päiväkodin henkilöstö, Lahden vihreä lippu päiväkotien ohjausryhmä, kaupungin ympäristökasvattajat ja Salpausselkä Geopark -yksikkö ovat vuosien 2019-2020 aikana työstäneet kriteeristön Salpausselkä Geopark -päiväkodeille.

Kaikilla Salpausselkä Geopark -alueen päiväkodeilla on mahdollisuus hakea itselleen virallista Salpausselkä Geopark -päiväkodin statusta, jos kriteeristö täyttyy kyseisen yksikön kohdalla. Kriteeristö on luotu varmistamaan, että kestävä kehityksen edistämiseen tarvittavia tietoja ja taitoja opetetaan päiväkodissa lapsille ja päiväkodin lähiympäristöä käytetään aktiivisesti ja vastuullisesti opetusympäristönä.

Avainsanat: Salpausselkä Geopark, ympäristökasvatus, kestävä kehitys

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: hankeraportti

Tieteellinen esitys

Päivi Tommola, LAB-ammattikorkeakoulu

Geologisen tiedon popularisointi ja visualisointi matkailuun

Salpausselkä Geoparkin näkyvyyttä kehitetään popularisoimalla ja visualisoimalla geologista tietoa kestävän matkailun käyttöön.

UNESCO Global Geopark on YK:n kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestön myöntämä nimike tietyt kriteerit täyttävälle, geologisesti ainutlaatuisille alueille. Virallisen statuksen saaneita alueita on tällä hetkellä 161, 44 eri maassa. Kuuden kunnan alueista koostuva Salpausselkä Geopark, jossa maiseman keskeisiä elementtejä ovat ensimmäinen ja toinen Salpausselkä sekä kohti pohjoista kulkevat pitkät harjujaksot, hakee UNESCO:n statusta. Virallinen hakuprosessi käynnistyi syksyllä 2020 aluetta hallinnoivan Lahti Regionin alaisen Salpausselkä Geopark -yksikön johdolla.

Neljä UNESCO:n Geopark-kohteille asettamaa peruskriteeriä ovat; kansainvälinen geologinen perintö, aluehallinto, verkostoituminen ja näkyvyys. Salpausselkä Geoparkin tämänhetkisenä haasteena on näkyvyyden kehittäminen. Tätä työstää LAB-ammattikorkeakoulun ja Geologian tutkimuskeskuksen Salpausselkä Geopark näkyväksi -hanke yhteistyössä aluetoimijoiden kanssa. Näkyvyyden kehittäminen parantaa alueen mahdollisuuksia houkutella ja ottaa vastaan lisää kävijöitä kestävä käyttö turvaten. Se myös vahvistaa paikallisten asukkaiden ymmärrystä oman alueen arvosta ja edistää kestävästä liikkumisesta.

Näkyvyyden edistäminen pohjautuu aiemmin koottuun tieteelliseen tietoon, jota popularisoidaan ja visualisoidaan usein eri tavoin. Alueella liikkuvien matkailijoiden halutaan pystyvän helposti havaitsemaan olevansa UNESCO Global Geopark -alueella. Paikallisyhteisöä pyritään rakentamaan mm. alueinformaation kehittämisen, teemallisten tapahtumien, tarinallistamisen sekä ympäristökasvatuksen kautta. Keskeistä on alueen pääteeman (Veden muovaama maisema) esille tuominen. Tehty työ avaa yrityksille mahdollisuuksia uudenlaiseen teemalliseen tuotteistamiseen, uusiin yhteistyöverkostoihin ja mahdollisen UNESCO:n statuksen myötä lisääntyneeseen kansainväliseen näkyvyyteen.

Avainsanat: UNESCO, Geopark, Salpausselkä, matkailu

Julkaisu, johon abstrakti perustuu: Popularising and visualising geological information for tourism. LAB HealthAR20

Tieteellinen esitys

Eeva Aarrevaara, LAB-ammattikorkeakoulu

Kulttuuriympäristön rooli Geopark-toiminnassa

Esityksessä pohditaan, miten geopark-kriteeristössä ymmärretään kulttuuriperintö osana alueen identiteettiä.

Geopark-alueille arvokas geologia ja ns. geokohteet, ovat keskeisiä, kuten myös geoparkiin liittyvä ympäristökasvatustoiminta ja paikallinen yritystoiminta. Tärkeät vierailukohteet sijoittuvat usein luontovaltaisille alueille. Kuitenkin myös paikallisella kulttuurilla on osansa geoparkin identiteetin muodostajana. Tämän esityksen tarkoituksena on pohtia tarkemmin, miten geopark-kriteeristössä ymmärretään kulttuuri osana alueen identiteettiä.

Motto ”Celebrating Earth, Sustaining Local Communities” tulkitaan kulttuurin vaikutuksena, mikä on perinteisesti tapahtunut viljelyn, rakennusmateriaalien ja -tapojen sekä aineettoman kulttuurin kuten alueen kansanperinteen ja paikallisen taiteen kautta. UNESCOlle tehtävän hakemuksen tulee myös sisältää kuvaus, miten kulttuuri ilmenee alueella. Aineellinen kulttuuriperintö (cultural heritage) kuvataan esittelemällä sen näkökulmasta suojellut alueet ja suojelun perusteet, kuten valtakunnallinen tai alueellinen merkitys. Geoparkin aktiivinen suhde kulttuuriympäristöön – kuten niiden mainostaminen-katsotaan positiiviseksi tekijäksi, samoin kulttuuriympäristön ja geologisen perinnön aktiivinen liittäminen toisiinsa. Tämäntyyppistä suhdetta havainnollistavat esimerkiksi suppien sijoittuminen monille keskeisille kaupunkialueille, Lahden urheilukeskukseen, Vierumäen urheiluopiston alueelle sekä Heinolan keskustan tuntumaan.

Tärkeä näkökulma on myös, miten geoparkin toiminnassa hyödynnetään paikallista kulttuuriperintöä ja tapakulttuuria. Aineeton kulttuuriperintö sisältää suullisen perinteen mukaan lukien paikalliset murteet, esittävän taiteen, paikalliset juhlaperinteet, luontoon liittyvät myytit ja tarinat. Perinteiset käden taidot ja rakennustavat käsitetään myös kuuluviksi aineettomaan perinteeseen. Sahdin valmistus on tullut esiin yhtenä paikalliseen kulttuuriin liittyvänä ilmiönä Salpausselkä geoparkin alueella, mutta tarvetta on myös nostaa voimakkaammin esiin muu aineeton kulttuuriperintö. Geoparkin toiminnassa hyödynnetään geologian ohella kulttuurin, arkkitehtuurin ja antropologian asiantuntemusta.

Avainsanat: kulttuuriperintö, geopark, paikallisuus

Tieteellinen esitys

Paul Carroll, LAB-ammattikorkeakoulu

Geopark-teemainen tuotteistaminen ja kestävä kehitys

Kun Salpausselkä UNESCO Global Geopark on perustettu, tarjotaan luovia, kestäviä tuotteita ja palveluja jotka korostavat alueen erikoispiirteitä.

Tietyn maantieteellisen alueen on ansaittua UNESCO Global Geopark (UGG) statuksen on sen velvollisuus tuoda esille tyypillisiä paikallisia tuotteita ja palveluja, jotka liittyvät mm. alueen geo-peräisiin elinkeinoihin. Samalla tarjotaan merkittäviä uusia mahdollisuuksia tuotteistaa, tuottaa ja markkinoida matkamuistoja, erikoisruokia ja matkailupalveluja uudelle asiakasryhmälle - geo-turisteille.

Suomen ensimmäinen UGG Rokua, on jo pääsyt pitkälle luovien ja tyylikkäiden, mutta myös kestävien tuotteiden kehittämisessä. Ne ovat tuotteita, jotka kunnioittavat paikallisia perinteitä ja joilla on yhteyksiä Oulujärvi-alueen erikoispiirteisiin. Uudessa Lauhanvuori-Hämeen kangas UGG:ssa tuotteistamisprosessi on jo hyvässä vaiheessa.

Muualla Euroopassa ja maailmassa, olemassa olevat UGG toimijat ja alueiden yritykset ovat kauan tarjoilleet kävijöille kovin luovia paikallisia tuotteita, joista tässä esityksessä näytetään esimerkkejä.

Salpausselkä Geopark hakee UNESCO-statusta tänä vuonna, ja yritysverkosto on jo olemassa ja aktiivinen. Olemassa olevista geoparkeista kannattaa ottaa oppia, olivat ne sitten Suomessa tai muualla Euroopassa ja maailmassa. Maailmanlaajuisesti hallitseva hiljainen matkailutilanne loppuu varmasti jossain vaiheessa ja sen mukana kohdennetun matkailun, kuten geoturismien suosio suurella todennäköisyydellä palaa ja kasvaa entisestään.

Salpausselkä on kansainvälisesti merkittävä geologinen kohde ja kun UGG status saavutetaan, tulevat suomalaisten ja kansainvälisten turistien kävijämäärät kasvamaan merkittävästi. Kirjoittaja on useaan kuullut alueen kävijöiden kommentoivan, etteivät he löydä täältä sopivia matkamuistoja. Tarvitaan aitoa luovuutta ja suunnittelukykyä tarjota tulevaisuudessa tyylikkäitä, kestäviä ja paikallisuuteen liittyviä esineitä, ruokia ja palveluita, joiden avulla kävijöille jää pysyviä muistoja Salpausselkä UNESCO Geoparkista.

Avainsanat: UNESCO Global Geopark, kestävä matkailu

Scientific Presentation

Shammi Akter Keya, LAB University of Applied Sciences

Alexandra Maksheeva, LAB University of Applied Sciences

Abuzar Popal, LAB University of Applied Sciences

Environmental education in Oki Islands Global Geopark

Presentation of results of the study of environmental education in Oki Islands Geopark in Japan and its helpful impact to the local community.

As a part of a research project on the development of cooperation between Finland and Japan (HYPE), the project team has been in touch with Oki Islands Global Geopark which has successfully integrated environmental education. The results of the cooperative dialogue were shared with local aspiring Salpausselkä geopark steering group so that it could be helpful for the local community to achieve the status of geopark under the UNESCO.

The objectives of the research were:

1. To learn how Geopark is playing a role in environmental education in Japan
2. The collaboration of Geopark with local stakeholders
3. The extent of cooperation between the local/national government and the Geopark on environmental issues.

The study was conducted by using the semi-structured qualitative interview executed online. The responses to interview questions were received through written answers and online meeting for further discussion to enrich collected qualitative material.

The major findings are:

1. The establishment of local development organizations (public and private) played major role in the development of the Geopark
2. The fundamental concept is making people aware of their land and natural surroundings.
3. Support from specialists from the universities and local guides helped achieve the designation as Geopark.
4. The funds are contributed by the four municipalities of the Oki Islands and Shimane Prefecture.
5. Local stakeholders (if regular members) have voting rights to approve/decide on policy makings.
6. The major focus is on waste management, minimizing invasive species, and plastic pollution in the sea.
7. The obligatory rotation of the teachers in the regions is complicated due to different regional pedagogical structures.

The current structure of environmental education in Oki Island Geopark has contributed many positive inputs to the sustainable development of the Island and community. Considering the other factors, developing a unified strong network between all the Geoparks and Environmental educators can facilitate the system better in future.

Keywords: Geopark, environmental education

Humanitaariset markkinat liiketoimintamahdollisuutena

Puheenjohtaja: Katariina Mäenpää, LAB-ammattikorkeakoulu

Session esitykset ja tutkimukset käsittelevät humanitaarisia markkinoita toimintaympäristönä sekä niihin liittyviä tunnistettuja mahdollisuuksia, tarpeita ja haasteita yleisellä tasolla ja esimerkinomaisesti alueen toimijoiden näkökulmasta.

Tieteellinen esitys

Vesa Damski, Muotoiluinstituutti / LAB-ammattikorkeakoulu
Katariina Mäenpää, Muotoiluinstituutti / LAB-ammattikorkeakoulu

Vaikuttavaa muotoilua – kalusteratkaisuja äkilliseen tarpeeseen

Konstruktivistinen muotoilupedagogiikka tarkastelee inhimillisiä primaaritarpeita väliaikaisasumisen ja hätmajoituksen tarpeisiin.

Muotoilu on yksi Päijät-Hämeen alueen älykkään erikoistumisen kärjistä. Maakunnan pitkä perinne kalustemuotoilun taitajana kurkottaa uusille alueille ”REHOME - väliaikaisen asumisen ja hätmajoituksen kalusteratkaisut ja uudet liiketoimintaratkaisut” -projektissa, jossa kehitettiin pikakaluste- ja majoitusratkaisuja hätä- ja tilapäismajoituksen tarpeisiin konstruktivistisen muotoilupedagogiikan keinoin. Tavoitteena oli edistää materiaalien ja energian resurssiviisasta käyttöä ja kiertotalouteen siirtymistä, sekä samalla raivata tietä humanitaarisen sektorin kansainvälisille markkinoille.

Projektin lähtökohtana oli yllättävä globaali haaste, joka vaati nopeita ratkaisuja vuonna 2015 käynnistyneen pakolaiskriisin muodossa. Oltiin tilanteessa, jossa satoja pakolaisia oli majoitettava hyvin lyhyellä valmistautumisajalla tyhjäksi jääneelle varuskunta-alueelle. Syntyi ajatus jo aiemmin toisessa yhteydessä tarkastellun, mutta kalusteissa kuitenkin vähemmälle huomiolle jääneen materiaalin käyttökelpoisuudesta pikakalusteratkaisujen valmistuksessa. Toimisivatko kuitupohjaiset biomateriaalit kartonki ja vaneri ympäristöystävällisenä vaihtoehtona usein muovipohjaisiin ratkaisuihin perustuvilla hätäapukalusteille?

Käyttäjälähtöinen muotoiluprosessi käynnistyi vastaanottokeskuksen asukkaiden havainnoinnilla ja henkilökunnan haastatteluilla. Yksilön primaaritarpeet, kuten yksityisyys, turvallisuuden tunne, mahdollisuus levätä ja pitää huolta omaisuudestaan tunnistettiin ja otettiin Rehome-kalustemalliston suunnittelun lähtökohdiksi. Lopputuloksena syntyi kymmenen kalusteen kokonaisuus, joka on helppo koota ilman työkaluja suoraan kohteessa, pakkautuu kevyesti ja pieneen tilaan, vaivaton kuljettaa ja logistisesti ketterä. Lisäksi nopea ja edullinen tuotantoprosessi reagoi nopeasti yllättävään kysyntään ollen samalla kestävä kehityksen mukaisesti ympäristöystävällinen. Esityksessä käydään läpi muotoiluprosessin vaiheet sekä projektin myötä tunnistetut uudet avaukset.

Avainsanat: Muotoilu, Humanitaarinen liiketoiminta, Yritysyhteistyö

Tieteellinen esitys

Tiina Pernanen, LAB-ammattikorkeakoulu

Löydöksiä humanitaarisen liiketoiminnan suunnitteluun

Asiakastarpeen ja kohdemarkkinoiden tarkastelu avaa merkittäviä näkymiä Etelä-Euroopan ja Lähi-Idän tilanteesta.

REHOME-projektissa kehitetään pikakaluste- ja majoitusratkaisuja hätä- ja tilapäismajoitustarpeisiin monialaisella liiketoiminnan kehitysyhteistyöllä. Tavoitteena on suunnitella ja edistää uudenlaisten tuotteiden kaupallistamista muotoiluosaajien, jälleenmyyntiyriyten, humanitaaristen järjestöjen ja kotimaisen puunjalostusteollisuuden yhteistyöllä. Tämä luo uusia työllistymisen ja liiketoiminnan mahdollisuuksia kotimaisen ja ennen kaikkea päijäthämäläisen bio- ja vientiteollisuuden sektorille. Tavoitteena on asumis- ja kalusteratkaisujen kehitystyön lisäksi kehittää liiketoimintamallia hyödyntäen alueen korkeakouluja ja alueellisia yritysverkostoja. Projektin pyrkii luomaan päijäthämäläisellä tutkimus-, muotoilu- ja kehitysyhteistyöllä väliaikaisasumisen ja hätmajoituksen liiketoimintakonsepteja ja kalusteratkaisuja, joiden avulla päijäthämäläiset yritykset erityisesti pk-sektorilta voivat päästä globaaleille markkinoille.

Projektissa mukana olevat pk-yritykset tarvitsevat apua markkinakartoitusten ja kilpailija-analyysien tuotelähtöiseen toteutukseen eli aineisto ja selvitykset palvelevat Päijät-Hämeen kansainvälistymiseen tähtävää yritys kenttää. Markkinaselvitykset sekä vaihtoehtoisten asiakastarpeiden kartoittaminen tarjoaa tärkeitä lähtötietoja liiketoiminnan suunnittelua varten sekä tuotekehityksen linjoja päätettäessä. Viimeisen parin vuoden aikana on toteutettu B2B- ja kuluttajamarkkinoiden sekä erilaisten kohderyhmien tunnuspiirteitä ja asiakastarpeita tarkastelevat kartoitukset, jotka kuvaavat laajasta mahdollisia toimintaympäristöjä, kilpailijatilannetta ja markkinoiden paikallisia eroavaisuuksia. Humanitaarisen sektorin lisäksi tunnistettiin potentiaalisia käyttökohteita ja asiakkaita myös länsimaiselta kuluttajakentältä, kuten vapaa-ajanasumisen sektorilta, kausityöntekijöiden ja tapahtumajärjestäjien väliaikaisasumisen markkinoilta kuin kurssi- ja koulutusorganisaatioiden muuntuvista majoitustarpeista. Esityksessä luodaan kattava katsaus löydöksiin.

Avainsanat: Humanitaariset markkinat, Liiketoiminnan kehittäminen, Markkina-analyysi

Tieteellinen esitys

Kati Jaakkola, LAB-ammattikorkeakoulu

Apua maailmalle - skenaarioita logistiikkaratkaisuksista

Epävarmassa toimintaympäristössä on tärkeää varmistaa tuotteiden toimitusvarmuus, siksi vaihtoehdot on arvioitava mahdollisimman tarkasti.

REHOME-projektin tavoitteena on tarjota uusia mahdollisuuksia alueen pk-yritysten liiketoimintaan uusilla asiakassegmenteillä rakentuen vahvasti olemassa olevista kaluste- ja pakkausteollisuuden arvoverkosta. Tarkoituksena on viedä pääjähämäläistä muotoilua vahvasti eteenpäin rohkeiden kokeilujen kautta ja tunnistaa toistaiseksi tuntematon humanitaarisen liiketoiminnan potentiaali.

Yhtenä suurimpana haasteena on kriisialueiden sekä niitä ympäröivien seutujen ulkopuolelle laajentunut äkillinen tarve tarjota inhimilliset majoitusolosuhteet pakolaisille tai muutoin hädänalaisille.

Vastaanottokeskusten ja pakolaisleirien kalustehankinnat, niiden toimitus sekä kustannukset ovat kukin kriittisiä tekijöitä avun toimittamisessa perille.

Kevyen ja litteän pakkauksensa ansiosta projektissa tarkastellut kalusteet ovat vaivattomia kuljettaa ja logistisesti ketteriä toimittaa edullisesti ja kestävästi kohteeseen, nopean ja edullisen tuotantoprosessin seurauksena yllättävään kysyntään kyetään reagoimaan nopeasti ja kannattavasti – tunnissa voidaan valmistaa 3 500 aaltopahvisähkä – jolloin myöskään varastointikustannukset eivät sido pääomaa tai välivarastointi vaadi tilakapasiteettia. Valmistus voidaan toisin sanoen käynnistää nopeasti toimeksiantojen perusteella on-demand-periaatteella.

Projektin puitteissa on tarkasteltu vaihtoehtoisia tuotanto- ja toimitusratkaisuja, kohdemaita ja -markkinoita sekä erilaisia toimijaverkostoja skenaariotyöskentelyn keinoin. Koska kalusteiden tuotantoprosessin konkretisoituminen on osoittautunut odotettua haastavammaksi, on haluttu ennakoita ja valmistautua tulevaan selvittämällä potentiaalisimmat vaihtoehdot jo valmiiksi. Tuotannollisesti ja logistisesti järkevät ratkaisut edistävät ekologisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestävästä liiketoiminnasta ja kiertotaloutta sekä luovat uutta yritystoimintaa toimialojen rajapinnoille.

Avainsanat: Logistiikkaratkaisut, Humanitaarinen liiketoiminta, Yritysyhteistyö

Tieteellinen esitys

Suvi Konsti-Laakso, LUT-yliopisto

Tero Rantala, LUT-yliopisto

Humanitaariset markkinat liiketoimintamahdollisuutena

Esityksen tarkoituksena on kuvata humanitaarisia markkinoita liiketoiminnan näkökulmasta ja tuoda esiin niihin liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita.

Humanitaariset markkinat käsittävät erilaisten kansainvälisten avustusorganisaatioiden ja niiden tarvitsemien tuotteiden ja palveluiden toimittavien organisaatioiden välille. (Nielsen ja Rodrigues-Santos, 2013). Humanitaariset – ja kehitysavun markkinat tähtäävät pääasiassa kehittyvien maiden oloihin ja esimerkiksi pakolaisleireille.

Energia-, jäte sekä asumisratkaisut ovat oleellinen osa humanitaarisilla markkinoilla. Näihin ongelmiin on olemassa jo osaamista, innovatiivisia ja lupaavia ratkaisuja – kuitenkin Suomen osuus YK:n hankinnoista on vain 0,006%. Yksi lupaava konsepti on REHOME –konsepti, jonka puitteissa kehitetään erilaisia kalusteratkaisuja niin asumiseen, koulutukseen kuin jätehuoltoon. Tässä esityksessä pyritäänkin selvittämään millaisen liiketoimintamahdollisuuden humanitaariset markkinat tarjoavat ja mitkä ovat keskeisiä menestystekijöitä markkinoille menemisessä?

Tässä esityksessä tarkastellaan siis kehittyviä markkinoita liiketoimintamahdollisuutena. YK:n julkisen hankintarekisterin perusteella tunnistettujen yritysmerkien ja alueen kehittämistoimijoiden haastatteluiden perusteella esitetään humanitaaristen markkinoiden erityispiirteitä sekä Päijät-Hämeen alueen toimijoiden potentiaalia hakea jalansijaa näillä markkinoilla.