TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUKSEN ASIAKASTIEDOTE

FUTUURI

4|2018

2 10 vuotta kestävän kehityksen opetusta

Tervetuloa KEKO-opintojen 10-vuotis-juhlaseminaariin ti 18.12. Turkuun!

3 Minne menet kiertotalous? TRY OUT! -hanke

Kolumnistina tutkimusvastaava Piia Nurmi: "Miten KEKO sai alkunsa?"

4 Viimeisimmät julkaisut • Tulevaisuuden-tutkimuksen opintokokonaisuus käynnistyy tammikuussa • Tulevaisuuspäivä 1.3.2019 • Maisteriohjelman haku on käynnissä

UUSI TIEDEKIRJA ESITTELEE UUSIUTUVAN ENERGIAN VISION VUOTEEN 2050

Yhä useampi on kiinnostunut energiasta ja yhteiskunnallisesta muutoksesta. Tuoreessa Sähköistyminen vertaisyhteiskunnassa – uusi tarina Suomen tulevaisuudelle -tietokirjassa otetaan uusiutuvien energialähteiden esiinmarssiin tulevaisuusnäkökulma.

– Energia-aihe on uuden ilmastoraportin myötä kevään eduskuntavaalien kuuma peruna. Energia-alan muutospaineissa tarvitaan yhteiskunnallista keskustelua ja ajatusmallien ravistelua. Lisäksi uusiutuvan energian vision ja käytännön toimien välillä ammottaa valtava kuilu, kirjan kirjoittajat professori **Sirkka Heinonen** ja väitöskirjatutkija **Joni Karjalainen** sanovat.

Aurinko- ja tuulienergian yleistyminen vauhdittaa energiamurrosta

Uusi tietokirja kuvaa aurinko- ja tuulivoiman esiinmarssia, hajautuneen energiantuotannon tarinaa, ja jatkaa aikamatkaa tulevaisuuteen. Aurinkopaneelit maksavat enää yhden sadasosan niiden hinnasta 1970-luvulla. Maailmalla tuulisähkön tuotanto 10-kertaistui ja aurinkosähkön tuotanto 100-kertaistui kymmenessä vuodessa.

Uusiutuvat energianlähteet, sähköistyminen ja vertaisyhteiskunnan periaatteet avaavat uudenlaisen päästöttömän vision. Uusi suuri sähköistyminen on mahdollisuus – mitä useampi sektori yhteiskunnassa voidaan sähköistää uusiutuvan energian avulla, sitä päästöttömämpää elämä on.

Visio uusiutuvasta energiasta sähköistyneessä vertaisyhteiskunnassa

Kirjassa kuvataan, kuinka aurinkoenergia yhä kehittyy ja yleistynee kautta maan. Tuulisähkön määrä Suomessa voi jopa 20-kertaistua ja energian varastointi lisääntyisi. Liikenteessä kulkisi eritoten sähköajoneuvoja ja sähköstä tuotettaisiin niin ruokaa kuin synteettisiä polttoaineita.

Tärkeään rooliin nousee energia-alaa muovaava vertaisyhteiskunnan logiikka. Kansalaiset haluavat osallistua, kokeilla ja kritisoida uusia ratkaisuja. Kotitalouksien ja yritysten tuottamasta aurinko- ja tuulisähköön pohjaavasta energiasta tulee osa jakamistaloutta. Aurinkoenergian ja 3D-tulostimien avulla luodaan pienen mittakaavan vertaisteollista tuotantoa.

Tulevaisuusnäkökulma energia-alalla vahvistuu

Kirjan neljässä skenaariossa tarkastellaan uusiutuvan energian maailmaa. Skenaariot ovat nimeltään *Radikaalit startupit, Arvovetoiset teknojätit, Vihreät tee-se-itse-insinöörit* ja *Uusi tietoisuus*. Niissä kuvaillaan, kuinka energiamurros voi vuoteen 2050 mennessä läpäistä koko yhteiskunnan.

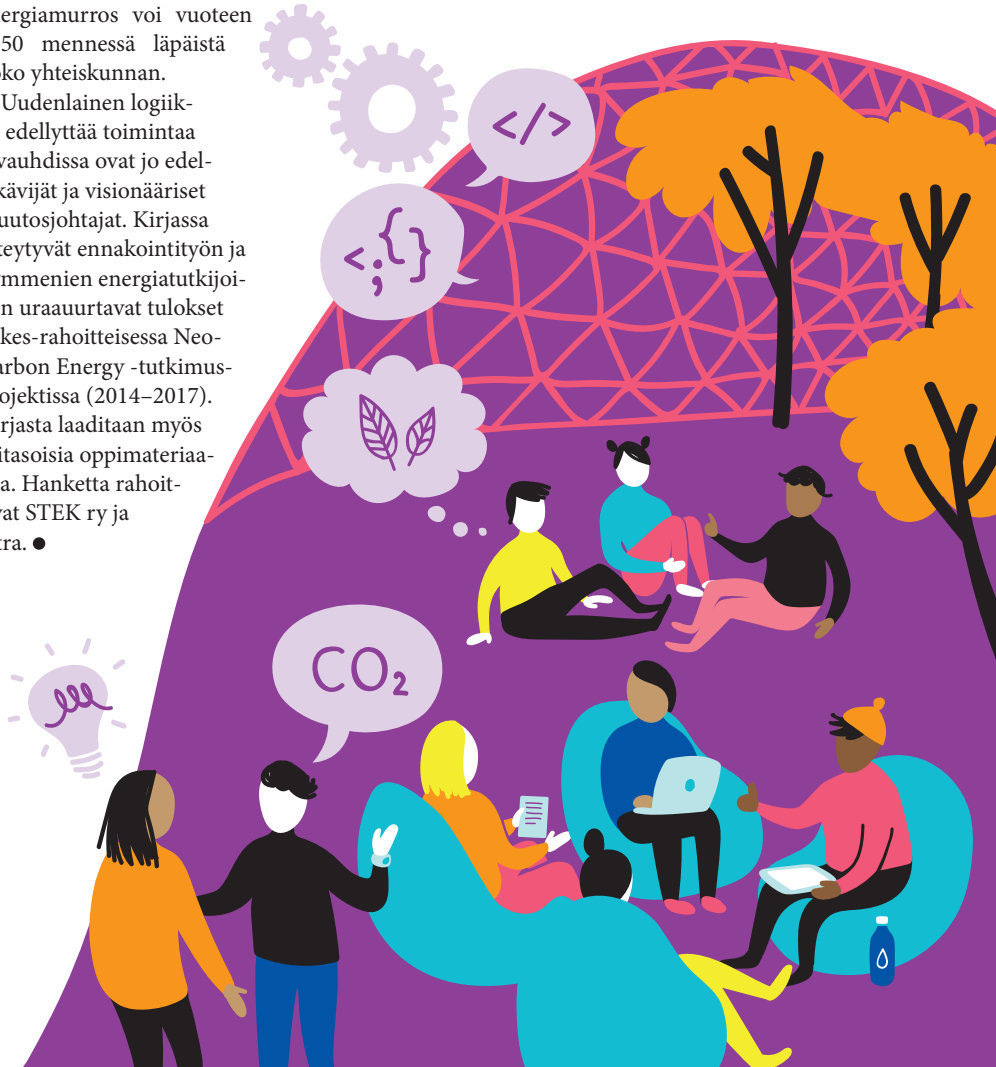
Uudenlainen logiikka edellyttää toimintaa – vauhdissa ovat jo edelläkävijät ja visionääriset muutosjohtajat. Kirjassa kiteytyvät ennakointityön ja kymmenien energiatutkijoiden uraauurtavat tulokset Tekes-rahoitteisessa Neo-Carbon Energy -tutkimusprojektissa (2014–2017). Kirjasta laaditaan myös eritasoisia oppimateriaaleja. Hanketta rahoittivat STEK ry ja Sitra. ●

Sähköistyminen vertaisyhteiskunnassa – uusi tarina Suomen tulevaisuudelle -kirjan sähköinen versio: https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu_1-2018.pdf

Suuri sähköistyminen vertaisyhteiskunnassa -hanke: http://ty.fi/savays

Neo-Carbon Energy -hankkeen loppuraportti: https://urly.fi/WDs

Ilmoittaudu Uutta avointa energiaa -hankkeen verkkokursseille: http://uusiavoinenergia.fi



Kirjassa esitellään neljä muutosskenaariota tulevaisuuden vertaisyhteiskuntaan ja uusiutuvan energian maailmaan. Kuva: Katja Makkonen ja Maiju Kolisoja.

TEKSTI **Sari Puustinen**

10 VUOTTA KESTÄVÄN KEHITYKSEN OPETUSTA

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen tarjoama Kestävän kehityksen koulutusohjelma (KEKO) voi tänään hyvin ja juhlii 10-vuotissynttäreitään. Juhlavuoteen sopivasti KEKO edusti Suomea UNESCOn kansainvälisessä kilpailussa, jossa haettiin maailman parhaita kestävän kehityksen koulutuksen esimerkkejä. Juhlavuosi 2018 huipentuu 10-vuotisjuhlaseminaariin 18.12.2018.

Kestävän kehityksen koulutusohjelma on kaikille Turun yliopiston opiskelijoille tarjottava sivuainekokonaisuus. Se koostuu vuoden mittaisesta ydinkurssista (10 opintopistettä) sekä vapaavalintaisista, kestävään kehitykseen liittyvistä kursseista, joita eri tiedekunnat ja myös muut yliopistot ja organisaatiot järjestävät.

KEKO on ollut sananmukaisesti ilmiö syntymästään lähtien. Monitieteinen, pitkäjänteiseen ryhmätyöskentelyyn ja ilmiöoppimiseen perustuva kurssi on vuodesta 2008 lähtien koonnut vuosittain 40 opiskelijaa pohtimaan kestävän kehityksen eri ulottuvuuksia ja problematiikkaa. Vuoden mittainen KEKO-ydinkurssi on riittävän pitkä monimutkaisten ilmiöiden tarkasteluun sekä siihen, että opiskelija sitoutuu sekä kestävän kehityksen teemoihin että ryhmätyöskentelyyn. KEKO-vuotta moni opiskelija on kuvannut elämäänsä muuttaneeksi kokemukseksi. ”Se on kenties parasta, mitä yliopistossa on tullut suoritettua”, kuvasi entinen opiskelija hiljattain kirjeessään.

KEKOA on kehitetty, mutta perusajatus säilynyt

KEKOn syntyliittyi Turun yliopiston ja kauppakorkeakoulun yhdistämiseen, kertoo KEKOn perustaja ja kaksi ensimmäistä vuotta koordinaattorina toiminut KTM **Piia Nurmi**. Fuusioneuvottelujen tuloksena saatiin opetus- ja kulttuuriministeriön erillisrahaa ”ristiinopiskelun vahvistamiseen”. Ensimmäinen kurssi järjestettiin lukuvuonna 2008–2009 ja se sisälsi jo KEKOn keskeiset elementit: suurin osa oppimisesta tapahtuu monitieteissä ryhmissä, joihin opiskelijat vuoden alussa jaetaan. Kukin ryhmä saa käsiteltäväkseen teeman, jota tarkastellaan kestävän kehityksen eri ulottuvuuksien näkökulmista. Vuoden aikana opiskelijat ehtivät saada syvällisen näkemyksen sekä teemastaan, että kestävän kehityksen eri ulottuvuuksista: ekologisesta, sosiaalisesta, taloudellisesta ja kulttuurisesta. Nurmen mukaan opiskelijat oppivat, ettei ulottuvuuksia voida tarkastella toisistaan irrallaan, vaan ne kaikki liittyvät toisiinsa.

FT **Minttu Jaakkola** toimi KEKOn koordinaattorina ja vastuuopettajana vuosina 2010–2014. Hänen aikanaan KEKOon liitettiin vertaisarviointi, eli opiskelijat arvioivat itse sekä omaansa että ryhmäläistensä työskentelyä. Jaakkolan mukaan KEKOn vahvuus on ennen kaikkea siinä, että opiskelijat oppivat työelämäntaitoja, dialogin käymistä sekä sitä, mitä joukkoäly tarkoittaa käytännössä. KEKO-kurssin aikana opiskelijoilta poistuu ennakkoluuloja ja he oppivat työskentelemään myös muiden kuin oman alan ihmisten kanssa. Kunnioitus muita tieteenaloja kohtaan kasvaa. Myös ajattelun mustavalkoisuus poistuu, korostaa Jaakkola.

Vuosina 2014–2017 koordinaattorina toimi FT **Maria Höyssä**. Hänen aikanaan KEKOon lisättiin asiantuntijaluennot kestävyyden eri osa-alueista ja ydinkurssia pidennettiin. Kurssin loppuun lisättiin viides periodi, jonka aikana kurssialisten tulee ryhmissä työstää omaan teemaansa liittyvä, kestävän kehityksen eri ulottuvuuksia integroiva juliste. Myös kurssilla tuotettavien raporttien akateemista luonnetta korostettiin aiempaa enemmän, kertoo Höyssä. Monitieteisessä tiimissä opiskelijat oppivat ymmärtämään sitä, mitä he itse osaavat ja mikä siitä osaamisesta liittyy heidän opiskelemiensa tieteenalojen luonteeseen. Höyssä pitää tärkeänä sitä, että KEKO on turvallinen konteksti yhteistyön kokeilemiseen ja myös siinä epäonnistumiseen. Ja näin KEKO on turvallinen tapa sen ymmärtämiseen että maailmaa ei kukaan yksinään muuta. Asiat tapahtuvat vain muihin vaikuttamalla ja ristiriidat sekä niiden ratkaisu kuuluvat elämään.

Vuodesta 2017 KEKOn koordinaattorina on toiminut allekirjoittanut, eli VTM, TT **Sari Puustinen**. KEKOn suhteen näen ehkä tehtäväkseni virtaviivaistaa joitakin kurssin käytäntöjä. Lisäksi olen tuonut valinnaisten kurssien valikoimaan entistä enemmän kansainvälisiä verkkokursseja, järjestäjinä muun muassa Stockholm Resilience Center ja SDG Academy. Koordinaattorina toimiminen on ollut hieno kokemus, jossa sekoittuvat ilo ja ylpeys siitä, kuinka paljon opiskelijat vuoden mittaan kehittyvät. ”Työsuhde-etuna” minä ja kanssaopettajat saamme lukea mielenkiintoisia ja asiantuntevia opiskelijatöitä, joista aina oppii itsekin uutta.

Kanssaopettajat ja ohjausryhmä KEKOa vahvistamassa

KEKOssa on alusta asti sovellettu ”käänteisen luokkahuoneen” pedagogikkaa. Toisin sanoen opiskelijat lukevat itsenäisesti keke-tematiikkaan liittyviä tieteellisiä artikkeleita ja esittelevät niitä fasilitoiduissa ryhmätapaamisissa. Artikkelit ovat valinneet eri ulottuvuuksien asiantuntijaopettajat, jotka myös ovat keskustelemassa niistä. Pääpaino annetaan opiskelijoiden näkemyksille, mutta opettajat ovat apuna, jos eri tieteenalojen käsitteet tai teoriat eivät aukea lukemalla.

Asiantuntijaopettajilla on tärkeä rooli KEKOn ydinkurssilla. Kutakin kestävyyden ulottuvuutta on avaamassa oma asiantuntijaopettajansa. Opettajia on vuosien mittaan ollut parikymmentä. Lukuvuonna 2018–2019 ekologista kestävyyttä opettaa FM **Maria Tuomi**, sosiaalista kestävyyttä YTM **Satu Husso**, taloudellista kestävyyttä KTT **Ville Lauttamäki** ja kulttuurista kestävyyttä FT **Katriina Siivonen**.

Katriina Siivonen on ollut mukana KEKOssa alusta lähtien asiantuntijaopettajana ja nykyisin myös ohjausryhmän jäsenenä. On pitkälti hänen ansiotaan, että KEKO-kurssilla kulttuurinen kestävyys on nostettu luontevaksi ja olennaiseksi kestävän kehityksen ulottuvuudeksi. Tämä ei ole itsestään selvää kaikkialla kestävästä kehityksestä keskusteltaessa.

KEKO ohjausryhmässä on jäseniä kaikista Turun yliopiston tiedekunnista ja sen tehtäviin kuuluu paitsi opiskelijavalinnoista päättäminen, myös kurssin monitieteinen kehittäminen. Ohjausryhmän vilkkaissa keskusteluissa vaihtuu myös ajankohtaista tietoa kestävyyteen liittyvistä hankkeista ja kysymyksistä yliopistolla. ●

KEKO on alusta lähtien korostanut kestävän kehityksen neljää ulottuvuutta ja näiden yhteyttä toisiinsa. Piirros: Aki Kontkas.

Tervetuloa KEKO 10 vuotta -juhlaseminaariin tiistaina 18.12. klo 13.30–16.00

Turun kauppakorkeakoulu, Rehtorinpellonkatu 3, Turku

Ohjelmassa mm. rehtori Kalervo Väänäsen tervehdys, MEP Sirpa Pietikäisen juhlapuhe sekä KEKO-opettajien ja -alumnien puheenvuorot.

Tervetuloa muistelemaan menneitä ja keskustelemaan kestävän kehityksen tulevaisuudesta.

TEKSTI **Marjukka Parkkinen**

MINNE MENET KIERTOTALOUS?

Lokakuussa 2018 loppuneen TRY OUT! -hankkeen tavoite oli lisätä ymmärrystä kiertotalouden ja cleantechin potentiaalista sekä luoda näiden alojen liiketoimintaa tukevia edellytyksiä. Hanketta taustoitti ajatus siitä, että sektori- ja toimialarajat ylittävä yhteistyö on kiertotaloustoiminnan kehittymiselle ensisijaisen tärkeää.

Toimialarajat ylittävä yhteistyö on avain resurssiviisauteen

Tulevaisuuden tutkimuskeskus toteutti TRY OUT! -hankkeessa toimintaympäristön analyysin sekä kolme tulevaisuustyöpajaa. Tavoitteena oli laajentaa ymmärrystä kiertotalouden mahdollisuuksista ja haasteista sekä lisätä sektorien välistä keskustelua.

Työpajoissa monialainen joukko toimijoita hahmotteli vaihe vaiheelta vaihtoehtoisia kiertotalouden tulevaisuusskenaarioita sekä niihin johtavia polkuja. Alla oleva, työpajojen tuloksena syntynyt tiivistelmä kiertotalouden toivotusta tulevaisuudesta on yksi esimerkki tulevaisuustyön tuloksista:

Kuvaus on radikaalien muutosten sävyttämä, mutta mahdollinen. Tilanne ei toteudu itsestään eikä itsekseen. Eri osapuolten samanaikainen toiminta onkin yksi kiertotalouden suurimmista haasteista ja samalla sen vakavimpia hidasteita. Tulevaisuusprosessi alleviivasikin toimialarajat ylittävän yhteistyön tärkeyttä. Tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää esimerkiksi kiertotalouden järjestelmätason muutoksen pohdinnassa sekä alan liiketoimintamahdollisuuksien kehittämisessä.

Kiertotalous 2.0 -innovaatioalusta toimii yhteiskehittämisen alustana

Toivottu tulevaisuus vaatii ennakkoluulotonta yhteiskehittämistä ja yhteisymmärrystä. Vaikka hanke päättyi, sen aikana kehitettyjä toimintatapoja on tarkoitus hyödyntää myös jatkossa. Esimerkiksi eri alojen toimijoiden yhteiskehittämisen ympäristö, Kiertotalous 2.0 -innovaatioalusta, jatkaa toimintaansa Turun Ammattikorkeakoulun ylläpitämänä.

TRY OUT! oli Euroopan aluekehitysrahaston rahoittama, 6Aika-yhteistyöstrategian alla toteutettu projekti, jonka kumppaneina olivat Turun ammattikorkeakoulu, Demos Helsinki, Turun yliopisto ja Helsingin yliopisto. Hanke toteutettiin vuosina 2016–2018. ●

Lisätietoa TRY OUT!:sta ja tulevaisuusprosessista: tryout.turkuamk.fi/skenaariot

Vuonna 2030 elämme yhteiskunnassa, jossa kiertotalous on uusi normaali. Kuluttaminen on resurssiviisasta, ja omistamisen merkitys on vähentynyt. Yhteisomistaminen ja jakamiseen perustuva toiminta on helppoa, ja vastuukysymykset selkeitä. Yritykset kehittävät helppokäyttöisiä kiertotalouden alustoja ja palveluja valveutuneille kuluttajille ja päätöksenteon tueksi. Uudet teknologiat ja keinoäly optimoivat kiertotalouden tehokkuutta ja kannattavuutta. Kaiken takana vaikuttaa kauaskatseinen päätöksenteko, joka ymmärtää ja tukee kiertotalouden potentiaalia.

TULEVAISUUSKOLUMNI

MITEN KEKO SAI ALKUNSA?

KEKO eli kestävän kehityksen koulutusohjelma sai alkunsa monien juonteiden kautta 2000-luvun alkupuolella. Toimin itse tuolloin ensin talousmaantieteen oppiaineessa assistenttina ja myöhemmin tutkijana pk-yrityksiin keskittyvässä tutkimusyksikössä Turun kauppakorkeakoulussa.

Talousmaantieteessä oli vahvana perinteenä tarjota kestävään kehitykseen ja maailman tilaan keskittyviä opintojaksoja. Näitä oli oppiaineessa opetettu jo kauan ennen kuin aloitin siellä opiskelun ja myöhemmin työskentelyn 1990-luvulla. Näin ollen oli luontevaa, että assistenttina jatkoin osaltani tätä perinnettä. Ja niinpä jo vuonna 1997 pääsin ensimmäisen kerran luentokalvojeni kera luokkaan opettamaan kestävää kehitystä. Se, mistä tuolloin ensimmäisellä kerralla puhuin, on jo unohtunut. Tätä kautta tilanne oli 2000-luvun alussa, että olin jo useamman vuoden ajan opettanut kestävän kehityksen teemoja – innostavassa ja perinteikkäässä ympäristössä.

2000-luvun alussa kestävän kehityksen kansallinen verkostoituminen korkeakoulujen kesken oli rakentumassa. Yksi keskeinen verkosto oli UniPid-verkosto. Olin mukana 2000-luvun alkupuolella yhden kansainvälisen seminaarin järjestelyissä. Tuosta seminaarista (jonka nimen olen jo unohtanut) jäi salamaniskun kaltaisena mieleeni dialogikompetenssin käsite. Asia jäi elämään mielessäni ja ajatus siitä, että kestävän kehityksen oppimisessa tarvitaan yhteistyötaitoja, vahvistui.

2007 vuoden tienoilla alkoi prosessi, joka johti Turun yliopiston ja kauppakorkeakoulun fuusioitumiseen. Fuusiota haluttiin helpottaa rahoittamalla erilaisia prosesseja, joissa yhteistyön hyötyjä saatiin esille. Tuolloin oli jo olemassa aihio ehdotuksesta, josta myöhemmin syntyi KEKO. Yksi fuusiota valmisteleva ryhmä oli Ristiinopiskelun ja opiskelijaliikkuvuuden kehittämisen työryhmä. Tämä työryhmä pyysi minua kehittelemään pidemmälle KEKO-aihiota. Pallottelimme asiaa monessa eri yhteistyöporukassa ja kokonaisuus alkoi hahmottua. KEKOn perusrakenne – ajallisesti suhteellisen pitkä kesto, kaikkien tiedekuntien mukanaolo, monialaiset ryhmät sekä tekemisen kautta oppiminen – syntyivät jo tuolloin ja ovat olleet KEKOn peruspilareita koko 10-vuotisen historian ajan. ●

Piia Nurmi

KEKOn äiti,
KTM,
Tutkimusvastaava,
Turun ammattikorkeakoulu

Lähettäjä: Tulevaisuuden tutkimuskeskus | Turun kauppakorkeakoulu | Rehtorinpellonkatu 3 | 20014 Turun yliopisto | tutu-info@utu.fi | www.utu.fi/ffrc

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen väki toivottaa kaikille Futuurin lukijoille

Rauhallista Joulua ja menestystä vuodelle 2019!

VIIMEISIMMÄT JULKAISUT

Heinonen, Sirkka & Karjalainen, Joni (2018) Sähköistyminen vertaisyhteiskunnassa. Uusi tarina Suomen tulevaisuudelle. Tutu-julkaisuja 1/2018, 127 s.

Jones, Ana Maria – Wilenius, Markku & Niskanen, Suvi (2018) Access to Green. Enhancing Urban Attractiveness in Urban Centers – the Case of Turku. FFRC eBOOK 6/2018, 56 p.

Ahlqvist, Toni (2018) Dynamic elements in regional development: an explorative genealogical analysis of the region of Southwest Finland. European Planning Studies, Vol. 26, Issue 12. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1530198

Balcom Raleigh, N. A. & Heinonen, S. (2018) Entangling and Elevating Creativity and Criticality in Participatory Futuring Engagements. World Futures Review. https://doi.org/10.1177/1946756718807014

Corcelli, Fabiana– Fiorentino, Gabriella – Vehmas, Jarmo & Ulgiatia, Sergio (2018) Energy efficiency and environmental assessment of papermaking from chemical pulp – A Finland case study. Journal of Cleaner Production, Vol. 198, p. 96–111. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.018

Luukkanen, J. – Kaivo-oja, J. – Vähäkari, N. – O'Mahony, T. – Korkeakoski, M. – Panula-Ontto, J. – Vehmas, J. & Nguyen Quoc, A. (2018) Resource efficiency and green economic sustainability transition evaluation of green growth productivity gap and governance challenges in Cambodia. Sustainable Development. 10.1002/sd.1902.

Myllylä, Yrjö – Kaivo-oja, Jari & Inkeröinen, Jouko (2018) Ympäristöalan vertailulaboratoriotoiminnan ennakointi.Tutkimusraportti. 67 s. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 61/2018. Helsinki. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-612-6

Roth, Steffen – Valentinov, Vladislav – Kaivo-oja, Jari & Dana, Léo-Paul (2018) Multifunctional organisation models: A systems – theoretical framework for new venture discovery and creation. Journal of Organizational Change Management, Vol. 31, Issue: 7, p. 1383–1400. https://doi.org/10.1108/JOCM-05-2018-0113

Vehmas, Jarmo – Kaivo-oja, Jari & Luukkanen, Jyrki (2018) Energy efficiency as a driver of total primary energy supply in the EU-28 countries – incremental decomposition analysis. Heliyon 4 (2018) e00878, Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00878

Lisää julkaisuja: **www.utu.fi/ffrc**

FUTURAn teemanumero 3/2018 juhlistaa tulevaisuudentutkimuksen opetuksen 20 ensimmäistä vuotta

Tulevaisuuden tutkimuksen seuran julkaisemassa Futuran teemanumerossa 3/2018 "Tulevaisuudentutkimus Suomessa tänään ja huomenna – TVA 20 vuotta" pureudutaan Suomessa jo kaksi vuosikymmentä tarjottuun alan akateemiseen opetukseen.

Mukana kirjoittajina ovat **Ilkka Niiniluoto**, **Eero Kasanen**, **Ilkka Virtanen**, **Petri Kylliäinen**, **Hannu Linturi**, **Jenni Linturi**, **Markku Sotarauta**, **Mikko Rask** sekä laaja joukko Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen opetus- ja tutkimushenkilökuntaa. Numeron ovat toimittaneet **Matti Vartiainen** ja **Leena-Maija Laurén**.

Futura ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Tiedustelut sekä vuosikerran ja irtonumeroiden tilaukset: **toimisto@futurasociety.fi**

AJANKOHTAISTA

Tulevaisuudentutkimuksen Verkostoakatemian (TVA) uudistettu 25 op:n opintokokonaisuus käynnistyy jäsenyliopistoissa ja avoimessa yliopistossa viikolla 2.

Opintokokonaisuus tarjoaa kiinnostavia näkökulmia tulevaisuustiedon tuottamiseen ja hyödyntämiseen sekä työkaluja organisaatioiden ja yritysten tulevaisuustyöskentelyyn, esimerkkinä mm. verstas-, strategia-, visio- ja skenaariotyöskentely. Toisaalta monitieteisenä alana tulevaisuudentutkimus tarjoaa holistisia menetelmiä hahmottaa muutosta.

Lisätiedot: www.tvanet.fi

Maisteriohjelmamme 'Master's Degree Programme in Futures Studies' haku on jälleen avoinna 3.12.2018–31.1.2019 välisenä aikana.

Maisteriohjelma on erinomainen mahdollisuus jatkaa opintoja mm. kandidaatin ja tradenomin tutkinnon jälkeen. Lisätietoja sisäänpääsyvaatimuksista ja tutkintovaatimuksista löydät nettisivuiltamme. Tulevaisuudentutkimuksen ohjelma on kansainvälinen ja opetus on kokonaan englannin kielellä. Valmistuvat opiskelijat saavat filosofian maisterin tutkinnon (Master of Arts).

Lisätiedot: masters.utu.fi/futures

Keväällä ensimmäisen kerran järjestettyä koko Suomen Tulevaisuuspäivää vietetään jälleen 1.3.2019.

Seuraavan Tulevaisuuspäivän viettoon kutsumme koulujen lisäksi kuntia, yrityksiä, järjestöjä ja kaikkia muita tulevaisuudesta kiinnostuneita tahoja. Tapahtumaan voi osallistua kuka tahansa järjestämällä oman tulevaisuutta käsittelevän, pienen tai isomman tilaisuuden. Apuna voi hyödyntää materiaalipaketteja, jotka tullaan julkaisemaan lähitulevaisuudessa kohdennetusti kouluille, yrityksille ja kunnille.

Lisätiedot: www.tulevaisuuspaiva.fi

Tulevaisuuden tutkimuskeskus on vuonna 1992 perustettu asiantuntijaorganisaatio, joka toimii Turun yliopiston kauppakorkeakoulun ainelaitoksena. Keskus tarjoaa asiakkailleen ajantasaista, käytäntöön sovellettavaa tulevaisuudentutkimuksen asiantuntemusta. Turussa, Helsingissä ja Tampereella sijaitsevissa toimipisteissä työskentelee 50 henkilöä.

Futuuri on keskuksen asiakastiedote, joka ilmestyy neljä kertaa vuodessa **Tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset** tutu-info@utu.fi

Toimituskunta Anne Arvonen, Hanna-Kaisa Aalto, Juha Kaskinen, Ville Lauttamäki, Marjukka Parkkinen ja Noora Vähäkari **Taitto** Anne Arvonen **Tietosuojailmoitus** ty.fi/futuuri-tietosuoja

ISSN 1795-9462 **Painopaikka** AS Spin Press Painos 800 kpl **Anna palautetta** goo.gl/xUdSLJ