FUTUURI 1/2016

TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUKSEN ASIAKASTIEDOTE

Tulevaisuusohjaus valintojen tukena

Yhteiskunta haluaa nuoret yhä nopeammin opintoputkesta työelämään ja samaan aikaan nuorille annetaan yhä vähemmän tilaa löytää "oma juttunsa". Ristiriita yhteiskunnan vaatimusten ja yksilön tarpeiden välillä on ilmeinen. Huoli on sekä ohjaustyötä tekevien että nuorten itsensä jakama. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen projektit tarjoavat ongelmaan ratkaisuksi tulevaisuusohjausta.

Omasi-hankkeen taustalla on tutkimushavainnot siitä, että työvoimapoliittisesta keskustelusta on puuttunut erityisesti nuorten naisten ääni ja kokemukset. Työelämässä nuorille naisille ovat tyypillisiä määräaikaiset työsuhteet sekä sukupuolittuneet koulutus- ja uravalinnat.

Tulevaisuusohjauksen tarkoituksena on avartaa ihmisen omaa mahdollisuuksien maailmaa ja tuoda välineitä kauaskantoisten päätösten pohdintaan. Tulevaisuusohjauksen keskiössä on luovaan ja epälineaariseen ajatteluun ohjaaminen: tulevaisuus nähdään avoimena ja monenlaisia mahdollisuuksia täynnä. Toivo, toimijuus, vastuu ja arvojen miettiminen korostuvat. Myös sosiaalinen oppiminen, tunteiden ja kehollisuuden merkitys huomioidaan osana oppimisprosessia.

Ohjaus kohderyhmän mukaan

Omasi – Omaa tulevaisuutta etsimässä -hankkeessa työskennellään varsinaissuomalaisten nuorten naisten parissa ja tehdään yhteistyötä alueen järjestötoimijoiden ja ohjaajien kanssa. UTUA – Uutta tulevaisuutta luomassa -hankkeessa painopiste on eri-ikäisissä ammatin vaihtajissa Satakunnassa. Molemmissa hankkeissa tehdään uusia menetelmiä ja toimintamalleja yhdessä nuorten, aikuisten ja ohjaajien kanssa. Tavoitteena on löytää ihmisille uusia keinoja oman tulevaisuutensa luomiseen ja edistää koulutus- ja työllistymisvalintojen tekemistä.

Hankkeet pohjautuvat henkilökohtaiseen tulevaisuuteen ja tulevaisuustietoisuuteen liittyvään tutkimukseen, jota Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa on tehty jo pitkään. Omasissa ja UTUAssa hyödynnetään aiemmissa projekteissa kehitettyä tulevaisuusohjauksen mallia ja toiminnallisia menetelmiä sekä muokataan niitä erilaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin sopiviksi. 18-vuotiaan, vailla koulutuspaikkaa olevan naisen kohtaamat esteet eroavat varmasti 50-vuotiaan ammatinvaihtajamiehen pulmista. Tämä tulee ottaa huomioon niin ohjauksessa kuin käytetyissä menetelmissäkin.

Kun pelisäännöt muuttuvat, metataidot korostuvat

Koulutuksen haku- ja sisäänottokriteerit muuttuvat jatkuvasti, samoin työelämän ja yhteiskunnan tarpeet. Siksi ohjauksessa ei kannattaisikaan panostaa pelkästään kulloistenkin määräysten opetteluun, vaan sellaisten taitojen läpikäyntiin, joista on hyötyä tilanteesta riippumatta. Tällaisia taitoja ovat mm. omien vahvuuksien tunnistaminen, itsesäätelytaidot, pettymysten sietäminen ja niistä selviytyminen, sekä usko tulevaisuuteen.

Joidenkin tutkimusten mukaan itsesäätelykyky ennustaa akateemisia tuloksia paremmin kuin älykkyysosamäärä (Duckworth & Seligman, 2005). Jatkossa ohjaus saattaakin muuttua yhä enemmän erilaisten metataitojen ohjaukseksi. Moni tarvitsee jo nyt apua kasvavan informaatiotulvan hallitsemisessa ja erilaisilta virikkeiltä ja impulsseilta suojautumisessa.

Louis Pasteurin kuuluisa lausahdus "sattuma suosii valmistunutta mieltä" voidaan tulkita siten, että tietoisuus eri vaihtoehdoista ja omista vahvuuksista voi auttaa tilanteessa, jossa tulevaisuus ja valinnat ahdistavat. Tulevaisuusohjauksen tehtävänä onkin auttaa yksilöä tällaisen ajattelutavan omaksumisessa ja siten itselle mielekkäiden valintojen tekemisessä.

Omasi- ja UTUA-hankkeet ovat käynnissä vuosina 2015–2017 ja niiden päärahoittaja on Keski-Suomen ELY. Hankkeet kuuluvat Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmaan. ●

Sari Miettinen
Projektikoordinaattori, Omasi-hanke

utua-hanke.fi

omasi-hanke.fi

Lue lisää aiemmin kehitetyistä tulevaisuusohjauksen menetelmistä: www.koukkuun.fi.

TULEVIA TAPAHTUMIA:

20.4. TVA:n tutkimusseminaari jatko-opiskelijoille, Turku.

21.4. Voimakas versoo! -puutarha-alan liiketoimintatyöpaja, Turku.

7.–8.6. TVA:n kesäkoulu "Clean Disruption for Abundant Futures", Helsinki.

22.–23.8. "Mobiilielämä ja liikkuvat arjet" -kesäseminaari, Turku.

Lue lisää tapahtumista: www.utu.fi/ffrc

Ennakointia ja energiaa **Australiassa**

Professori Sirkka Heinonen vieraili luento- ja projektimatkalla Australiassa kuukauden verran viime vuoden lopulla tulevaisuudentutkimusta harjoittavissa yliopistoissa. Hän esitteli Tekesin Neo-Carbon -hankkeen skenaarioita ja tutustui Australian energia-asioihin.

Australiassa on noin 24 miljoonaa asukasta 7,69 miljoonan neliökilometrin alueella. Se on maailman suurin saari ja pienin maanosa, jonka kuuden osavaltion ja 10 territorion välillä on suuriakin eroja. Australian tulevaisuudentutkimuksella on pitkä perinne ja se kuuluu alan pioneerimaiden joukkoon. Aikanaan, yli kolmekymmentä vuotta sitten, tulevaisuudentutkimus oli myös hallitustason asia ja siitä käynnistettiin laaja, yhteiskunnallista keskustelua herättänyt ohjelma. Kuitenkin nykyään tulevaisuudentutkimus on siroteltuna useaan eri yliopistoon. Merkittävimpiä tulevaisuudentutkimuksen opintoja tarjoavia yliopistoja ovat Swinburne University of Technology, University of Sunshine Coast ja Queensland University of Technology.

Vankkaa soveltavan ennakoinnin tutkimusta ja koulutusta

Swinburnen yliopistossa ennakoinnin ohjelmasta vastaa Dr. **Peter Hayward**. Opiskelijoiden tutkintoina ovat M.S. ja PhD in Strategic Foresight (Business Administration). Ohjelmassa on vahva soveltava painotus. University of Sunshine Coastilla tulevaisuudentutkimuksen ohjelmaa johtaa Dr. **Marcus Bussay**. Kyseinen yliopisto on Australian nuorin yliopisto, perustettu noin 20 vuotta sitten. Professorina toimii **Sohail Inayatullah**, jonka kanssa teemme yhteistyötä Neo-Carbon -hankkeessa. Causal Layered Analysis -metodin kehittänyt Inayatullah oli mukana Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen viime kesän kansainvälisessä konferensissa järjestämässäni CLA-pelisessiossa. Hänen ohjauksensa ansiosta australialaiset opinnäytetyöt soveltavat runsaasti CLA-metodia. Itsekin olen toiminut esitarkastajana McQuarien yliopistossa väitöskirjatyölle, jonka aiheena oli kokonaisen valtion – Kiinan – analyysi CLA-metodilla. Vastaavan voisi tehdä Suomesta vaikkapa itsenäisyytemme 100-vuotisjuhlan kunniaksi. Matkallani luennoin University of Sunshine Coastilla Neo-Carbon -hankkeen skenaarioista ja sain paljon hyödyllistä palautetta. Tapasin samalla useita energia-alan asiantuntijoita mm. Rooman klubista sekä tulevaisuudentutkijoiden yhteisöistä Melbournessa, Brisbanessa ja Sydneyssa.

Energiateknologian edelläkävijä

Australia maana on mielenkiintoinen myös energia-asioiden osalta. Maalla on valtava potentiaali uusiutuvan energian resurssien osalta. Aurinko-, tuuli-, ja maalämpöenergian lisäksi aaltovoiman hyödyntämistä kehitetään vauhdilla. Aurinkoenergian teknologiakehitys on myös maailmanluokkaa ja innostus aurinkopaneelien asentamiseen ja energiaomavaraisuuteen on kasvanut kotitalouksissa. Samanaikaisesti kaivosteollisuus kukoistaa ja etenkin hiilikaivoksia tuetaan, samoin kuin fossiilisen energian tutkimusta. New South Walesin osavaltio ja yliopisto erottuvat edelläkävijöinä aurinkoenergian ja muun uusiutuvan energian edistämisessä.

Energia ei ole Australiassa tekninen asia, vaan mitä suuremmassa määrin poliittinen kysymys. Talouden rakennemuutoksessa autoteollisuus on ajettu alas, esimerkiksi Melbournen ympäristöstä kaikki autotehtaat on lopetettu. Vanhan teollisen vallankumouksen ydinalojen muretessa, kaivosteollisuuden työllistävästä vaikutuksesta ei kuitenkaan haluttaisi luopua, vaikka samalla orastavasti ymmärretään energiamurroksen välttämättömyys pidemmällä tähtäyksellä. ●

Sirkka Heinonen, professori
www.neocarbonenergy.fi

Sydneyssa on aurinkoenergian ja vertikaaliviljelyn yhdistävä hybridirakennuskompleksi.

Melbournessa kokeillaan kineettisen energian hyödyntämistä Federation Squaren keinuilla.

MITÄPÄ JOS...?

...Australia siirtyy 100 % uusiutuvan energian tuottajaksi ja käyttäjäksi? Miten työllistetään aiemmin fossiilisen energian sektorin työntekijät mm. kaivosteollisuudessa?

Ks. esim. Bogdanov, D. & Breyer, Christian (2016) North-East Asian Super Grid for 100% renewable energy supply: Optimal mix of energy technologies for electricity, gas and heat supply options. Energy Conversion and Management 112, 176–190.

...Kiina tekee Australiasta "alusmaansa" ja vie massiivisesti luonnonvaroja ja maataloustuotteita omaan maahansa?

Kiinalainen valtiokytkentäinen yritys vuokrasi Darwinin kaupungin koko sataman omaan käyttöönsä 99 vuodeksi. Kyse ei ole ainoastaan taloudellisesta toiminnasta, vaan tapahtuma nähdään osana "Chinese Dream" -politiikkaa ja turvallisuusriskinä.

http://www.abc.net.au/news/2015-11-24/wade-the-darwin-port-is-another-link-in-china%27s-expansion/6967640

...Australia kääntää tiukan maahanmuuttopolitiikkansa päälaelleen ja avaa rantansa kaikille maahanmuuttajille?

Maahan virtaa sekä turvapaikanhakijoita että paremman elämän etsijöitä miljoonittain. Maan hyvinvointijärjestelmä ja koko yhteiskuntajärjestelmä joutuu koetukselle ja maa ajautuu kaaokseen. Paluuta lintukotoon ei enää ole.

...Australia korjaa aboriginaaliväestönsä aiemman alistamisen ja valitsee pääministerikseen aboriginaalin, joka nostaa kulttuurin ja taiteen maan kasvun keskiöön?

Tällöin aboriginaalien käsitys ajasta ja tulevaisuudesta mullistaisi politiikan. Länsimaisen lineaarisen "aika resurssina" -ajattelun sijaan tulisi aboriginaalien deskriptiivinen kosmologiseen "uneksimiseen" (dreaming) nivoutuva "aika läsnäolevana ikuisuutena" -ajattelu. Siinä ihmiset eivät ole kiinteitä pisteitä aikajatkumolla, vaan itseys oli, on ja tulee olemaan uneksimisessa. Uneksimisessa ihminen on yhteydessä toisiin ihmisiin, eläimiin, kasveihin ja maahan. Maa (land) nähdään uneksimisen ruumiillistumana ja se kytkee siten ajan fyysiseen paikkaan. Sekä menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus sulautuvat "uneksimisen ikuiseen nykyisyyteen".

https://www.sarmy.org.au/Resources/Articles/reforming-society/Eternity-Now-Aboriginal-Concepts-of-Time

PARTY-hankkeessa tutkitaan **paikallisen ruuan tulevaisuuskuvia**

Maailma muuttuu. 1900-luvun sosio-ekonominen maailmanmalli rakentui jalostuksen, työnjaon, eriytymisen ja aineellisen hyvinvoinnin varaan. 2000-luvun maailmanmalli voi rakentua kestävän kehityksen, systeemiajattelun ja aineettoman hyvinvoinnin varaan. Tällainen maailmanmallin muutos ravistelisi muun muassa energia-, kuljetus-, asumis- ja elintarvikejärjestelmiä.

Tutkimuksen pelikentillä onkin alettu hahmotella erilaisia matkakertomuksia ja kuvauksia siirtymisestä kestävään maailmanmalliin ("sustainability journey" tai "sustainability transition"). Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen ja Itä-Suomen yliopiston yhteistyönä toteuttavassa Paikallisen ruuan tulevaisuuskuvat ja yhteiskunnalliset vaikutukset eli PARTY-hankkeessa tutkitaan ruokajärjestelmän kestävyysmatkan vaihtoehtoisia etappeja.

Paikalliset ruokajärjestelmät ovat usein vahvasti institutionalisoituneita, kulttuurisesti juurtuneita, taloudellisten valtasuhteiden ja vakiintuneiden kulutustottumusten sementoimia kolossaaleja. Toimintatapa on niin vahva, että aidosti vaihtoehtoisia tulevaisuuksia on vaikea nähdä tai edes mielikuvitella. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmillä tällaista mielen maailman monokulttuuria on mahdollista rikkoa säätämällä tarkastelukehystä ja horisonttia.

Neljä mahdollista tulevaisuuskuvaa tähtää samaan päämäärään

Hankkeessa tehtiin ensin laaja kirjallisuuskatsaus ruuan ja kestävän kehityksen yhteydestä. Toisessa vaiheessa järjestettiin viisi tulevaisuusverstasta, joissa hahmoteltiin valtakunnallisia ja alueellisia tulevaisuuskuvia. Tulevaisuuskuvat rakennettiin suoraan kestävyyden ulottuvuuksien varaan siten, että kukin niistä maksimoi yhtä ulottuvuutta: lyhyt ketju taloudellista, vihreä ketju ympäristöllistä, reilu ketju sosiaalista ja aito ketju kulttuurista kestävyyttä. Aikahorisontti asetettiin vuoteen 2030.

Lyhyen ketjun keskiössä on kuluttajien ja tuottajien suhteen uudelleenorganisoituminen. Vihreässä ketjussa elintarvikejärjestelmä organisoituu uudelleen maantieteellisesti tarkoituksenmukaisiin kierto- ja omavaraisuusjärjestelmiin. Reilu ketju perustuu yhteistyöhön, läpinäkyvyyteen ja sertifiointiin. Aito ketju syntyy uuden ruokakulttuurin, tuotteiden ja brändien varaan (ks. kuvio).

1900-luvulla ruokajärjestelmä kehittyi jalostuksen siivittämänä säilyvän, kuljetettavan ja helposti ostettavan ruuan suuntaan. 2000-luvulla maailmanmallin muutos voi käynnistää tuhansia erilaisten ruokajärjestelmien kestävyysmatkoja. Mikään tulevaisuuskuva ei voi kuvata niitä kattavasti kuin hyvin korkealla abstraktiotasolla. Lukuisissa tutkimuksissa arvioidaan, että näillä matkoilla on yhteinen määränpää. Se on paikallinen hallinta: ruoka, sen tuotantopaikat ja sitä kuluttavat ihmiset kytketään jälleen tiiviimmin yhteen pitkään jatkuneen eriytymiskehityksen jälkeen. ●

Tuomas Kuhmonen
Tutkimusjohtaja

Paikallisen ruuan tulevaisuuskuvien yleisimmät sisältötekijät (yleisin ensin).

Lyhyt ketju	Vihreä ketju	Reilu ketju	Aito ketju	Kaikki ketjut
Toimitustavat	Omavaraisuus	Läpinäkyvyys	Ruokakulttuuri	Toimitustavat
Kaupan uusi asema	Tuotekehitys	Toimitustavat	Brändit	Ruokakulttuuri
Omistajuus	Tuotantoteknologia	Sertifikaatti	Matkailu	Tuotekehitys
Jatkojalostus	Kiertotalous	Yhteistyö	Tuotekehitys	Brändit
Julkiset hankinnat	Itse tuotettu ruoka	Jäljitettävyys	Ruokakasvatus	Läpinäkyvyys
Kuljetukset	Toimitustavat	Kaupan uusi asema	Tarinat	Matkailu
Kuluttajakäyttäytyminen	Kuluttajakäyttäytyminen	Tuki	Toimitustavat	Yhteistyö
Sesongit	Lainsäädäntö	Tuottajien uusi asema	Jatkojalostus	Itse tuotettu ruoka
Vuorovaikutus	Luomu	Eettinen toiminta	Itse tuotettu ruoka	Jäljitettävyys
Yhteiskunnallinen kehitys	Tuki	Oikeudenmukaisuus	Jäljitettävyys	Omavaraisuus

TULEVAISUUSKOLUMNI

Kohti uudenlaista **pelioppimisen kulttuuria**

"Isomummo saa virtuaalilasiensa kuulokkeisiin pienen koneviestin, jossa kerrotaan, että yksi hänen kotonaan valvottavista oppijoista on poistunut alueen virtuaalipelistä. Mummo näkee omasta paikantimestaan, että ei hätää. Pihan leikkilinkit ovat päällä, joten eksynyt pelaaja on löytänyt jonkin muun aktiviteetin." (Ote tulevaisuustarinasta 2050, Mauri Laakso 2016)

Jo nyt vanhemmat ja isovanhemmat pelaavat yksin ja perheen kanssa. Perheiden sisäinen kulttuuri muuttuu. Pelissä eri sukupolvet kohtaavat ja tekevät yhdessä asioita, joilla on yhteisiä jaettuja merkityksiä, joista he keskustelevat.

Myös koulujen toimintakulttuuriin on ladattu paljon piilossa olevia mahdollisuuksia. Pelillisyyden kautta avautuu myös aivan uusi digimaailma. Jos kodinkoneet keskustelevat keskenään, mikseivät oppimisen välineetkin? Milloin älytekstiilit leviävät Zumba-tunnilta ja lenkkipoluilta kouluun?

Pienet yritykset ovat joukkorahoituksen ja sitä kautta kuluttajien osallistamisella luoneet uudenlaisen toimintakulttuurin. Kuluttajat pääsevät vaikuttamaan pelien sisältöön ja samalla myös osallistumaan pelien sisältöjen tuottamiseen firmojen omien editorien avulla. Saadaksemme pedagogisesti parempia pelejä, opettajat olisi saatava mukaan tuohon yhteistyöhön pelisuunnittelijoiden kanssa.

Kuluttajien pelit ja viihdeohjelmat ovat vuorovaikutteisia sosiaalisen median kautta. Aivan lähitulevaisuudessa näemme pelien ja web-sarjojen jakavan digitaalista sisältöä katsojilleen. "Tuunaa oman hahmosi koodi ja 3D-printtaa se itsellesi"? Siinä myös kouluille mahdollisuus! Pedagogisessa luomisprosessissa, jossa ideointi ja niiden kehittäminen, jakaminen, ja tiedon hankinta vuorottelevat syklisessä prosessissa, oppijat omaksuvat hiljaista tietoa siitä toimintakulttuurista, joka tukee tulevaisuuden ongelmanratkaisutaitoja. Koodaaminenkin on jo pelillistetty sijoittamalla koodipainikkeet älyvaatteisiin.

Lisätyn todellisuuden lasit antavat aivan uuden merkityksen pervasiiviselle* kaupunkipelaamiselle. Uuden sukupolven urheiluselostajat selostavat videopelejä. Pelikokemus jaetaan sosiaalisessa mediassa ilman pelin keskeyttämistä. Pelaaminen on kilpaurheilua.

Mikä olisi tämän hetken hiljainen signaali? Koulussa on tuttu näky, kun väsyneet World of War Craft -johtajat ovat johdattaneet suomalaisessa yössä joukkojaan yhdysvaltalaisessa alkuillassa. Opetussuunnitelma velvoittaa jo nyt ottamaan opiskelijat mukaan päätöksentekoon, mutta kertooko se sitä, että demokratiassa oltaisiin menossa tulevaisuudessa vielä pidemmälle? Demokraattiset koulut tuntuvat vielä nyt ehkä hullutukselta. Pelaajia ei pian sido aika, paikka, eikä tekniikka. Sukupolvia yhdistää syttyminen samoista asioista ja asiantuntijuus on yhteisöllistä. Pysyykö koulu kehityksen kyydissä? ●

Mauri Laakso

Kirjoittaja on pelillistämiseen ja pelipedagogiikkaan erikoistunut koulutusyrittäjä. www.maurilaakso.com

**Pervasiivinen peli on tiukasti jokapäiväiseen elämäämme sidottu peli, jossa käytetään elinympäristön välineitä, asioita ja ihmisiä.*

TULEVAISUUDEN TUTKIMUSKESKUS

Turun yliopisto
University of Turku

IA Itella Posti Oy

Itella Green

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

Viimeisimmät julkaisut

- Heinonen, Sirkka – Leponiemi, Lauri & Parkkinen, Marjukka (2016) Futuristiset rakennukset metaforisina viesteinä. Rakennetun kaupunkikuvan tulkintaa tulevaisuusperspektiivistä. Tutu e-julkaisuja 3/2016. 88 s.
- Nygrén, Nina A. (2016) Järvien hoito ja kunnostus 2030. Tulevaisuusverstaiden tulokset. Tutu e-julkaisuja 2/2016. 39 s.
- Kuhmonen, Tuomas – Saarimaa, Riikka – Nurmi, Timo – Ahokas, Ira – Hyvönen, Katja & Kaskinen, Juha (2016) Paikallisen ruuan tulevaisuuskuvat. Tutu e-julkaisuja 1/2016. 65 s.
- Heikkilä, Katariina (2015) Sustainability Studies in Universities – Review on Study Modules of Sustainable Development and Responsible Business in Finnish and some European Universities. FFRC eBOOK 13/2015. 68 p.
- Heinonen, Sirkka – Balcom Raleigh, Nicolas – Karjalainen, Joni – Minkkinen, Matti – Parkkinen, Marjukka & Ruotsalainen, Juho (2015) CLA GAME REPORT. Causal Layered Analysis Game on Neo-Carbon Energy Scenarios. FFRC eBOOK 12/2015. 112 p.
- Hietanen, Olli – Nurmi, Timo & Heikkilä, Katariina (2015) The Visions for the Fur Industry. FFRC eBOOK 11/2015. 22 p.
- Heinonen, Sirkka & Balcom Raleigh, Nicolas (2015) Continuous Transformation and Neo-Carbon Energy Scenarios. FFRC eBOOK 10/2015. 67 p.
- Hietanen, Olli – Nurmi, Timo & Heikkilä, Katariina (2015) The Visions for the Saga Furs. FFRC eBOOK 9/2015. 19 p.
- Heinonen, Sirkka (2015) The Future of the Internet as a Rhizomatic Revolution toward a Digital Meanings Society. In Winter, J. & Ono, R. (eds.) The Future Internet. Alternative Visions. Public Administration and Information Technology, Vol. 17. Springer.
- Kuhmonen, Tuomas – Kuhmonen, Irene & Luoto, Liisa (2016) How do rural areas profile in the futures dreams by the Finnish Youth? Journal of Rural Studies 44, 89–100.

Uusia kasvoja Tutussa

Marjukka Parkkinen (TaM) työskentelee projektitutkijana ENCORE- ja Neo-Carbon Energy -projekteissa Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen Turun ja Helsingin toimistoilla.

Neo-Carbon Energy -hanke luotaa uusiutuviin energiamuotoihin perustuvaa energiatulevaisuutta ja tähän kytkeytyvää laajempaa yhteiskunnallista muutosta.

ENCORE-hanke vuorostaan tarkastelee kaupunkikehittämisen tulevaisuuden mahdollisuuksia ja keskusta-alueiden uusia menestystekijöitä.

Parkkinen on tulevaisuudentutkimuksen kansainvälisen maisteriohjelman kasvatteja. ●

Sirkka Heinonen ja Petri Tapio World Future Review'n toimituskuntaan

Tulevaisuudentutkimuksen professorit **Sirkka Heinonen** ja **Petri Tapio** on nimitetty World Future Review'n toimituskuntaan. Lehden uutena päätoimittajana toimii tulevaisuudentutkimuksen kansainvälinen "grand old man" **James Allen Dator**. Lehteä julkaisee arvostettu kansainvälinen tiedekustantamo Sage.

Lisätietoja journaalista: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/world-future-review/journal202156. ●

TAMPEREEN TOIMISTOMME ON MUUTTANUT

Uusi osoite:

Åkerlundinkatu 2
33100 Tampere

Toimiston tilat sijaitsevat rakennuksen 4. kerroksessa. Puhelinnumerot säilyvät ennallaan.

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.

Futuurin toimituskunta
Anne Arvonen, Juha Kaskinen, Johanna Kärki, Ville Lauttamäki, Liisa Luoto, Juho Ruotsalainen ja Noora Stenholm.

Taitto
Anne Arvonen

Tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset
tutu-info@utu.fi, puh. (02) 333 9591

Painopaikka
AS Spin Press

Painosmäärä 800 kpl

ISSN 1795-9462

Anna palautetta Futuurista: goo.gl/xUdSLJ