

# FUTUURI

2|2019

- 2 Tulevaisuuspäivä 1.3.2019 innosti maailman suurimpaan tulevaisuus-keskusteluun
- 3 Turun seudun kiertotaloustoimijat hakevat ratkaisuja resurssi- ja ympäristöystävällisyyden toteuttamiseksi  
Miten kehittää ikääntyvien kotihoitoa ja kaikenikäisten omaishoitoa?
- 4 Viimeisimmät julkaisut  
Dosentti Katriina Siivonen mukaan kansalliseen kestäväan kehityksen asiantuntijajaneeliin

## TURUN PAREMPI TULEVAISUUS

Turun kaupungille tehty Greening Urban Futures -hanke lähti liikkeelle siitä, että minut kutsuttiin vetämään Turun keskustan visioyhmää vuonna 2016. Visioimme Turulle uuden ydinkeskustan, jonka idea lyhykäisyydessään oli luoda Turun nykyisestä kaoottisesta – autojen hallitsemasta keskusta-alueesta – jotain huomattavasti toimivampaa, viihtyisämpää ja vetovoimaisempaa. Visio otettiin erittäin hyvin vastaan ja se toimii tänä päivänä Turun kaupunginhallituksen ja -valtuuston päätöksillä kaiken kaupungin strategisen toiminnan lähtökohtana.

Jo vision rakentamisen aikana tuli mielestäni ilmeiseksi se, että Turun pitäisi ennen kaikkea panostaa vahvuksiinsa: ainutlaatuisen jokirannan ja vielä ainutlaatuisemman Turun vanhan kaupungin ympäristöön. Turun helmet ovat siellä esillä, mutta aikalailta hiomattomina ja alikäytettyinä. Vihreyttä ja tilaa on, mutta se hukkuu tarpeettomasti liikenteen sekamelskaan ja kokonaisajattelun puutteeseen.

Vuoden 2017 kesällä kutsuin vihreän kaupunkisuunnittelun ekspertin, amerikkalaisen Ana Jonesin Hampurista rakentamaan konkreettisemmin älykkäämmän ja viihtyisemmän ydinkeskustan näkökulmaa. Turun kaupunki lähti rahoittamaan hanketta, jossa aluksi hahmotettiin globaaleja muutostrendejä kaupunkien ydinkeskustojen suhteen.

### Kaupungit ovat alkaneet kilpailla vihreydellä, mikä ei ollut todellisuutta vielä 10 vuotta sitten

Selvityksen perusteella havaittiin, että trendejä oli kolme: 1) ihmisten arvostukset ja odotukset ovat isosti muuttumassa, 2) kaupungit haluavat luoda yhä osallistavampaa kaupunkia ja 3) il-

mastonmuutoksen ja saastumisen torjunta on vahvasti nousussa yhä useamman kaupungin ydinagendaksi.

Näiden havaintojen pohjalta aloimme yhä enemmän suuntaamaan katsettamme Turun Vanhan Suurtorin suuntaan. Itse alue, joka muodostuu itse asiassa pitkälti vuoden 1828 Turun palossa tuhoutuneen vanhan kaupungin pohjalle, on Suomen kulttuurihistorian tärkein tapahtumapaikka tuomiokirkkoineen, koului- neen ja Brinkkalan rakennuksineen, josta Jou- lurauha edelleen julistetaan.

Nykyisin tämä historian näyttämö lukuisi- ne puistoineen toimii lähinnä nelikaistaisen Uudenmaankadun katvealueena. Tutkimme alueen toiminnallisuutta ja haastattelimme ihmisiä. Osoittautui, että lukuun ottamatta niitä muutamia päiviä vuodessa, jolloin alue suljetaan tapahtumien vuoksi liikenteeltä, se ei tar- joa ihmisille juurikaan positiivisia kokemuksia.

### Turun vanhasta kaupungista luovan toiminnan ja oppimisen keskus

Niinpä aloimme hahmottamaan alueen tu- levaisuutta: pidimme muutaman työpajan ja

loimme yhdessä arkkitehti **Eero Lundenin** toi- miston kanssa visuaalisen ja toiminnallisen nä- kemyksen siitä, miten Turun Vanha Kaupunki voisi kukoistaa.

Visiossa autot häädetään pois tai vähintään- kin maan alle, raitiovaunupysäkki on tuomio- kirkon edessä. Luodaan koko vanhan kau- pungin kattava yhtenäinen alue, jonka sisällä ihmiset voivat liikkua vapaasti. Rakennetaan alueen keskelle luovan toiminnan ja oppimi- sen keskus, joka symboloi yliopiston, kulttuu- rielämän ja kaupallisen keskustan kohtaamista alueella.

Olemme viimeisen raportimme juuri toimit- taneet Turun johdolle ja toivomme kovasti, että Turun vanhasta keskustasta muodostuisi se ih- misiä, kahviloita, ravintoloita ja design-hotelle- ja ja -puoteja vetävä alue, joka toimisi ympäri vuoden kaupunkilaisten ja matkakaajien olohu- oneena – niin kuin kaikissa hyvin toimivissa vanhoissa kaupungeissa ympäri maailmaa. ●

Markku Wilenius  
Professori

Hankkeen materiaalit ovat luettavissa:  
<https://greeningfutures.utu.fi>



# MAALISKUUSSA JÄRJESTETTY TULEVAISUUSPÄIVÄ INNOSTI MAAILMAN SUURIMPAAN TULEVAISUUSKESKUSTELUUN

Suomi näytti tänä vuonna globaalia esimerkkiä järjestämällä kansainvälisenä Tulevaisuuspäivänä 1.3.2019 koko Suomen kansalle mahdollisuuden osallistua tulevaisuuskeskusteluihin. Tulevaisuuspäivään osallistui yli 90 tapahuttamaa ympäri maata ja #tulevaisuuspäivä oli Twitterin päivän puhutuin aihe yli 650 twiitillä.

Kansainvälinen Tulevaisuuspäivä on alun perin Humanity+:n sekä Millennium Projectin lanseeraama teemapäivä. Suomen esimerkin innoittamana Tulevaisuuspäivää vietettiin kuitenkin tänä vuonna myös kansainvälisesti laajemmin kuin koskaan aiemmin, kun Tulevaisuuspäivän tiimin laatimia helppokäyttöisiä materiaaleja käännettiin useille kielille Teach the Future -verkostossa. Tulevaisuuspäivää vietettiin mm. Kreikassa, Hollannissa, Italiassa, Kanadassa, Brasiliassa, Iranissa, Turkissa, Ukrainassa, Latviassa ja Venäjällä.

**Tulevaisuuspäivän tavoitteena** on haastaa ihmiset yhden päivän ajaksi pohtimaan ja keskustelemaan, minkälaista tulevaisuutta haluamme tehdä.

*Edessämme olevien viheliäisten ongelmien ratkaisemiseksi emme voi jättäytyä menneisyyden ratkaisuihin tai antaa tulevaisuuden uhkakuvien lamaannuttaa toimintaamme, vaan tarvitsemme uudenlaista, rohkeaa tulevaisuusajattelua. Mukaan parempia tulevaisuuksia visioimaan – ja tekemään – tarvitaan meitä kaikkia.*

## Valmiit materiaalit mahdollistavat helpon osallistumisen

Tulevaisuuspäivän konsepti on vastaavanlainen kuin ravintolapäivän: kuka vaan voi järjestää omanlaisensa tulevaisuuspäivän valmiiden materiaalien avulla. Tulevaisuuspäivä

voi olla keskustelutuokio kahvipöydässä, teellinen tai toiminnallinen tutkimusmatka vaihtoehtoisiin tulevaisuuksiin tai vaikkapa tulevaisuusteemaisen elokuvan katselutuokio.

Mukana Tulevaisuuspäivää viettämässä oli erilaisia oppilaitoksia, yrityksiä, kuntia, kirjastoja, museota, yhdistyksiä jne. Tulevaisuuspäivää vietettiin myös mm. eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan, Sitran ja Kansallisen ennakoitiverkoston järjestämissä erityistilaisuuksissa.

Tulevaisuuspäivän taustalla on joukko innokkaita tulevaisuusaktivisteja: **Laura Pouru** Tulevaisuuden tutkimuskeskuksesta, **Otto Tähkää** Tulevaisuuskeskuksesta sekä **Minna Koskelo** ja **Annina Antinranta** Futures Specialists Helsinki -verkostosta.

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen puolelta Tulevaisuuspäivä on perustettu osana Unesco Chair in Learning Society and Futures of Education -projektia, jonka tavoitteena on kehittää yksilöiden ja yhteiskuntien tulevaisuuslukutaitoa. Tulevaisuuspäivää ovat mukana tekemässä myös lukuisat yhteistyökumppanit mm. Kuntaliitto, Opetushallitus, Sitra, Lau-

rea, Teach the Future, Futurice, Fibres, GoFore, Ambientia ja Kaiku Helsinki.

## Vuoden ennakoititeko

Kevään 2019 kansallisessa alue-ennakoinnin seminaarissa Tulevaisuuspäivä palkittiin Vuoden ennakoititekona. Palkinto myönnetään vuosittain taholle, joka on merkittävällä tai erityisellä tavalla edistänyt tulevaisuustiedon saatavuutta tai hyödyntämistä, kehittänyt laajasti sovellettavia ennakoitikäytäntöjä tai edistänyt ennakoitinyhteistyötä. Palkinnon myönsi Kansallista ennakoitiverkostoa edustava asiantuntijaraati valtioneuvoston kansliasta, Opetushallituksesta, työ- ja elinkeinoministeriöstä sekä Uudenmaan liitosta. Tulevaisuuspäivää kiitettiin raikkaana uutena aloitteena tuoda tulevaisuuskeskustelua yhä laajemmän yleisön ulottuville.

Tulevaisuus ei tule, se tehdään. Seuraavaa Tulevaisuuspäivää vietetään maaliskuussa 2020. Tehdään siitä yhdessä entistäkin laajempi! ●

Tulevaisuuspäivä:  
<https://tulevaisuuspaiva.fi>

Unesco Chair in Learning Society and  
Futures of Education -projekti:  
<https://unescochair.utu.fi>



Tulevaisuuspäivä Omskissa Lounais-Siperiassa.



Kajaanin pääkirjasto



Riihimäen lukio



Ilolansalon palvelukoti Salossa

# TURUN SEUDUN KIERTOTALOUSTOIMIJAT HAKEVAT AKTIIVISESTI RATKAISUJA RESURSSIVIISAUDEN TOTEUTTAMISEKSI

Turun kaupunki ja Tulevaisuuden tutkimuskeskus ovat toteuttaneet tutkimuksen Turun seudun edellytyksistä osallistua Local Governments for Sustainability (ICLEI) käynnistämän kiertotaloustoimijoiden kaupunkiverkoston Green Circular Cities Coalitioniin (GCCC) kehittämiseen yhtenä sen perustajajäsenistä.

Tutkimuksessa paikallista kiertotaloutta tarkasteltiin ICLEIN määrittelemien kuuden temaattisen sektorin puitteissa: kaupunkisuunnittelu ja hallinto, rakennukset ja rakentaminen, julkiset hankinnat, teolliset symbioosit, kunnallinen jätehuolto ja vesi-ruoka-energia. Kiertotaloustoiminnaksi tunnistettiin laajasti kaikki resurssien tehokkaampaan kiertoon pyrkivät ratkaisut, joiden tavoitteena on lineaarisesta talousmallista kiertotalouteen siirtyminen.

Tutkimuksessa tunnistettiin noin 700 toimijaa, joiden joukossa on kaupungin toimijoita, koulutus- ja tutkimuslaitoksia, kansallisia ja kansainvälisiä toimijoita, hankkeita sekä yrityksiä.

## Kaupunki on yritysten ohella merkittävä kiertotalouden toimija

Turun kaupunki ja sen konserniyritykset ovat merkittäviä kiertotalouden ratkaisujen alueellisia edistäjiä. Julkisilla hankinnoilla tunnistettiin olevan keskeinen rooli sekä esimerk-

kinä, että yritysten kiertotaloustuotekehitystä kannustavana toimijana suurten volyymien johdosta.

Yritykset ovat kiertotalouden toteuttajina keskeisessä asemassa. Suuret yritykset ovat jo pitkään olleet tietoisia kiertotaloudesta ja etsineet siihen uusia ratkaisuja. Pienillä yrityksillä on vähemmän resursseja, mutta ne liittyvät kiertoihin mukaan esimerkiksi alihankinnan kautta. Turku Science Park Oy ja kaikki alueen korkeakoulut ovat aktiivisesti yhteistyössä yritysten kanssa. Kiertotalousteemaista tutkimusta toteutetaan laajasti esimerkiksi materiaaliekemian, elintarvike- ja ravinnetutkimuksen sekä liiketoimintamallien puitteissa.

## Hiilineutraali Turku vuonna 2029

Esimerkkejä Turun seudun kiertotaloustoiminnasta ovat muun muassa kiertotalouden ratkaisuja rakentamisessa edistävä kaavoitus, liikenne- ja viheraluesuunnittelu, seudullinen jäteveden puhdistus, Topinpuiston kiertota-

louskeskus, tekstiilinkierrätys, maamassojen kiertotalous, uusiutuvan energian tuotannon kasvattaminen ja maaperävarastointi.

Turun seudulla on edellytykset olla merkittävä kiertotalouden edelläkävijä tulevien kymmenen vuoden aikana ja kiertotalouden toteutumisella on merkittävä rooli Turun kaupungin ilmastoneutraalisuustavoitteen toteuttamisessa vuoteen 2029 mennessä.

Tämä vaatii uusien toimijoiden löytymistä sekä sitoutumista tiedon saattamiseen käytännön tasolle ja jo olemassa olevan toiminnan skaalaamista. ●

Ajankohtaiset Bastu-verkoston kuulumiset ja tapahtumat löydät: <http://bastuturku.utu.fi>



**LAAJENNA PELIKENTTÄÄSI**

**BASTU®**

KUUDENNEEN AALON YRITYSTOIMINTAA

## MITEN KEHITTÄÄ IKÄÄNTYVIEN KOTIHOITOA JA KAIKENIKÄISTEN OMAISHOITOA?

Tämän vuoden eduskuntavaalien keskeinen teema oli ikääntyvien sosiaali- ja terveystalot. Työnsä kohtapuolin jättävän Sipilän hallituksen yksi tavoite oli saada aikaan pysyviä käytännön muutoksia 26 kansallisen kärkihankkeen avulla vuosina 2016–2018.

Näistä kärkihankkeista allekirjoittanut kutsuttiin mukaan ”Kehitetään ikäihmisten kotihoitoa ja vahvistetaan kaikenikäisten omaishoitoa” -kärkihankkeen ohjausryhmään. Tämä nimihirviö kääntyi hankkeen aikana I&O-kärkihankkeeksi.

Loppuraportissa I&O-hankkeen päätavoitteiksi määritellään: ”Luodaan ikäihmisille sekä omais- ja perhehoitajille yhdenvertaisemmat, paremmin koordinoitujen kustannusten kasvua hillitsevät palvelut. Toimeenpannaan ja juurrutetaan näyttöön perustuvat toimintamallit väliaikaisen lisärahoituksen turvin ja edistetään kotona asumisen mahdollisuutta, digitalisaatiota ja tietojohdamista. Tavoitteena oli pysyvä muutos.”

## 8 kokeiluhanketta ja 19 maakuntaa

Käytännössä hankkeille määritelty työ tehtiin alueellisissa kokeiluhankkeissa. Avoin haku järjestettiin alkuvuonna 2016 ja toteuttavaksi valittiin kahdeksan hanketta, joista kolme liittyi asiakas- ja palveluohjaukseen, kolme toimivan kotihoidon malliin ja yksi omais- ja perhehoidon kehittämiseen. Asumisen ja palvelun yhdistämisestä toteutettiin yksi kolmen kunnan kokeiluhanke. Lisäksi rahoitettiin ns.

muutosagenttitoimintaa yhteensä 19 maakunnassa. Näiden kaikkien hankkeiden kokonaiskulut olivat noin 27 M€.

## SOTE kaatui, mutta kärkihankkeen tulokset jäävät elämään

Väestön ikääntyminen ja siihen osaltaan liittyvä sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus säästötavoitteineen ovat yhteiskunnallisesti merkittäviä asioita. SOTE-uudistusta on väännetty jo yli 20 vuotta. Väestön ikääntyminen johtaa ikääntyvien palvelutarpeen kasvuun. Kärkihankkeen aluksi toteutettiin pienimuotoinen toimintaympäristöanalyysi, jossa tarkasteltiin myös 2020-luvun haasteita ja muodostettiin kärkihankkeen visio 2025.

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen kansainvälisen maisteriohjelman opiskelija Jenni Puikkonen teki pro gradu -työnsä hankkeen julkisesta online-palautteesta otsikolla ”I get old, therefore I am? Multilevel, value-driven perspective on the future of informal care and home-care of the elderly in Finland”. Työssään hän analysoi aineistosta nousevia tulevaisuuskuvia.

Miten sitten kärkihankkeet onnistuivat? Huolimatta siitä, että SOTE-uudistus kaatui,

kärkihankkeen tulokset jäävät elämään. Tärkeimpiä onnistumisia ja opetuksia mielestäni olivat:

- 1) Lyhyehköstä projektiajasta huolimatta alueelliset hankkeet loivat uusia toimintamalleja, jotka jäävät käyttöön.
- 2) Muutosagentit osoittautuivat hyviksi toimienpiteiden edistäjiksi.
- 3) Palveluasiakkaiden osallisuutta palvelujen suunnitteluun ja toteutukseen on edelleen syvennettävä.
- 4) Sähköisten palvelujen käyttö toteutuu vaihtelevasti eri alueilla.
- 5) Lyhyt hankekaika mahdollistaa kyllä ideoiden ja innovaatioiden käynnistämisen, mutta juurruttaminen ei onnistu. Tästä seuraa, että tarvittaneen pidempiä, yli hallituskauten meneviä kehityshankkeita. ●

Juha Kaskinen  
Johtaja

I&O-kärkihankkeen loppuraportti:  
<http://julkaisut.valtionneuvosto.fi/handle/10024/161532>

Jenni Puikkosen pro gradu -työ:  
[www.utupub.fi/handle/10024/145294](http://www.utupub.fi/handle/10024/145294)



## VIIMEISIMMÄT JULKAISUT

Saarni, Jouni – Heikkilä, Katariina – Kalliomäki, Helka – Mäkelä, Marileena – Jokinen, Leena & Apostol, Oana (2019) *Sustainability in Ship-building – Observations from Project-Oriented Supply Network in Cruise Ship Construction*. FFRC eBooks 5/2019, 34 p.

Karppinen, Ari – Aho, Samuli – Haukioja, Tee-mu – Kaivo-oja, Jari & Vähäsantanen, Saku (2019) *Alueiden älykäs erikoistuminen Suomessa. Aluekehittämisen indikaattorianalyysi*. Tutu e-julkaisuja 4/2019, 167 s.

Tapio, Petri – Aalto, Hanna-Kaisa – Heinonen, Sirkka – Minkkinen, Matti – Puustinen, Sari – Siivonen, Katriina & Arvonen, Anne (eds) (2019) *Coollest Student Papers at Finland Futures Research Centre 2017–2018. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen valittuja opiskelijatöitä 2017–2018*. FFRC eBook 3/2019.

Heinonen, Sirkka & Karjalainen, Joni (2019) *Pioneer Analysis as a Futures Research Method for Analysing Transformations*. In Poli, R. & Valerio, M. (eds.) *Anticipation, Agency and Complexity*. *Anticipation Science* 4, Springer, Cham, p. 61–77. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03623-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03623-2_5)

Kaivo-oja, Jari (2019) *A Long-run reflections on sustainable development policies and solutions*. *International Journal of Environmental Sciences & Natural Resources*, Vol. 18, No. 2, 1–4.

Karttunen, Kaisa – Kuhmonen, Tuomas & Savikurki, Anni (2019) *Tuntematon ruokajärjestelmä: Eväitä kokonaisuuksien ymmärtämiseen*.

Helsinki: e2 Tutkimus. 63 s. [https://e2.fi/julkaisu/tuntematon\\_ruokajarjestelma](https://e2.fi/julkaisu/tuntematon_ruokajarjestelma)

Minkkinen, Matti (2019) *Making the future by using the future: A study on influencing privacy protection rules through anticipatory storylines*. *New Media & Society*, 21(4), 984–1005. <https://doi.org/10.1177/1461444818817519>

Minkkinen, Matti (2019) *The anatomy of plausible futures in policy processes: Comparing the cases of data protection and comprehensive security*. *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.007>

Nieminen, Anne & Miettinen, Sari (2019) *OSATA – Osaamispolkuja tulevaisuuteen*. *Opinto-ohjaaja* 2/2019, s. 36–37.

Rikkonen, Pasi – Tapio, Petri & Rintamäki, Heidi (2019) *Visions for small-scale renewable energy production on Finnish farms – A Delphi study on the opportunities for new business*. *Energy Policy* 129: 939–948. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.03.004>

Vassillo, Chiara – Restaino, Daniela – Santagata, Remo – Viglia, Silvio – Vehmas, Jarmo & Ulgiati, Sergio (2019) *Barriers and Solutions to the Implementation of Energy Efficiency. A Survey about Stakeholders' Diversity, Motivations and Engagement in Naples (Italy)*. *Journal of Environmental Accounting and Management* 7(2) 229–251.

Lisää julkaisuja: [www.utu.fi/ffrc](http://www.utu.fi/ffrc)

## WORLD FUTURES REVIEW:

A Special Issue: Bridging Theory and Practice in Futures and Foresight

World Futures Review -journalsin uusimmassa erikoisnumerossa on julkaistu kolme tutkijoidemme artikkelia. Tämän numeron tavoitteena oli saada tulevaisuudentutkimuksen käytännön toimijoita sekä tutkijoita löytämään tapoja, joilla rakentaa vahvempaa siltää alan teorian ja käytännön välille.

Minkkinen, Matti – Heinonen, Sirkka & Parkkinen, Marjukka (2019) *Drilling and Blasting to Learn Scenario Construction: Experimenting with Causal Layered Analysis as a Disruption of Scenario Work*. *World Futures Review*, Vol. 11, Issue 2, June 2019, p. 110–121. <https://doi.org/10.1177/1946756718774940>.

Kurki, Sofi (2019) *The Long-Waves and the Evolution of Futures Practice and Theory*. *World Futures Review*, Vol. 11, Issue 2, June 2019, p. 122–140. <https://doi.org/10.1177/1946756718796487>.

Balcom Raleigh, Nicolas A. & Heinonen, Sirkka (2019) *Entangling and Elevating Creativity and Criticality in Participatory Futuring Engagements*. *World Futures Review*, Vol. 11, Issue 2, June 2019, p. 141–162. <https://doi.org/10.1177/1946756718807014>.

## Dosentti Katriina Siivonen mukaan kansalliseen kestävän kehityksen asiantuntijapaneeliin

Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen varajohtaja, dosentti Katriina Siivonen on aloittanut työskentelyn kansallisessa kestävän kehityksen asiantuntijapaneelissa. Paneelin tehtävänä on tukea kestävään kehityksen vaikuttavaa päätöksentekoa ja yhteiskunnallista keskustelua Suomessa. Tavoitteena on tuoda keskusteluun mukaan tutkimukseen perustuvaa ymmärrystä sekä edistää monimuotoisten ympäristö-, talous- ja sosiaalisten kysymysten yhteensovittamista. Paneeli toimii tiiviissä yhteistyössä kestävän kehityksen toimikunnan kanssa, joka osaltaan vastaa YK:n globaalin Agenda 2030 -toimintaohjelman täytäntöönpanosta ja sen vauhdittamisesta Suomessa. Asiantuntijapaneeli tukee ja haastaa toimikunnan työtä monitieteellisellä osaamisellaan. Lue lisää osoitteesta: [www.kestavyysspaneeli.fi](http://www.kestavyysspaneeli.fi).

Kolmivuotisen asiantuntijapaneelin jäsenet tulevat suomalaisista yliopistoista, tutkimuslaitoksista ja tiedeinstituutioista, edustaen monipuolisesti kestävän kehityksen eri teemoja ja ulottuvuuksia. Paneelin puheenjohtajana toimii prof. Eeva Furman (SYKE) ja muut jäsenet ovat: prof. Minna Halme (Aalto-yliopisto), prof. Jouni Jaakkola (Oulun yliopisto), prof. Lassi Linnanen (LUT-yliopisto), prof. Mikko Mönkkönen (Jyväskylän yliopisto), prof. Juho Saari (Tampereen yliopisto), prof. Arto O. Salonen (Itä-Suomen yliopisto), dosentti Katriina Siivonen (Turun yliopisto), prof. Tuuli Toivonen (Helsingin yliopisto) sekä prof. Anne Tolvanen (Luke). Sitran koordinoimana viisi vuotta sitten aloittaneen paneelin vetovastuussa ovat tällä kaudella Helsingin yliopiston Kestävyyssieteen instituutti (HELSUS), Luonnonvarakeskus (Luke) sekä Suomen Ympäristökeskus (SYKE). ●



### LISÄÄ KESTÄVÄSTÄ KEHITYKSESTÄ TURUN YLIOPISTOSSA:

Kestävän kehityksen koulutusohjelma (KEKO): [www.utu.fi/keko](http://www.utu.fi/keko)  
'Aamukahvit tutkijan kanssa' -podcast: <http://ty.fi/podcast-keko>  
'Ei kestävää kehitystä ilman kulttuuria - miksi niin?' -blogi: <https://blogit.utu.fi/utu/2019/02/22/>

**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 sijaitsevilla toimipisteissä työskentelee 50 henkilöä.

**Futuuri** on keskuksen asiakastiedote, joka ilmestyy neljä kertaa vuodessa **ISSN** 1795-9462 **Painopaikka** AS Spin Press **Painos** 800 kpl

**Toimituskunta** Anne Arvonen, Hanna-Kaisa Aalto, Juha Kaskinen, Ville Lauttamäki, Marjukka Parkkinen ja Noora Vähäkari **Taitto** Anne Arvonen

**Tietosuojailmoitus** [ty.fi/tietosuoja-futuuri](http://ty.fi/tietosuoja-futuuri) **Paalut, tilaukset, peruutukset ja osoitteenmuutokset** [ty.fi/tilaa-futuuri](http://ty.fi/tilaa-futuuri)