

Tieteessä tapahtuu -lehti kokoaa yhteen eri tieteenalat. Se on foorumi ajankohtaisille ja yleis-
tajuille tiedeartikkeille sekä keskustelulle tieteestä ja tiede-
politiikasta.

TOIMITUS

Päätoimittaja: Ilari Hetemäki
Toimitussihteeri (kirja-arvostelut,
ilmoitukset): Tiina Kaarela
Ulkoasun suunnittelu:
Camilla Pentti

Snellmaninkatu 13,
00170 Helsinki
Puh. (09) 228 69 227
tieteessatapahtuu@tsv.fi

TOIMITUSNEUVOSTO

Professori (emeritus) Leif C.
Andersson, filosofian tohto-
ri Katja Bargum, päätoimittaja
Ilari Hetemäki, professori Peter
Johansson, dosentti Tuija Laine,
yliopistonlehtori Nelli Piattoeva,
toiminnanjohtaja Lea Ryynänen-
Karjalainen ja dosentti Leena
Suurpää (pj.).

OSOITTEENMUUTOKSET

JA TILAUKSET

tilaukset@tsv.fi
Puh. (09) 228 69 254

JULKAISIJA

Tieteellisten seurain
valtuuskunta
Painos 7 200 kpl
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa
37. vuosikerta
Lehdestä ilmestyy myös
verkkoversio:
www.tieteessatapahtuu.fi

Seuraava numero ilmestyy
helmikuun puolivälissä.
Julkaisemme siinä tapahtumatie-
toja, jotka on lähetetty viimeis-
tään 20.01.2020 osoitteeseen:
toimitussihteeri@tieteessata-
pahtuu.fi

ILMOITUKSET

1/1 takakansi 550 € (4-v.)
Takakannen sisäsivu 480 € (4-v.)
Sisäsivut (4-v.) 540 €
1/1 (mv) 480 €
1/2 sivu (mv) 280 €
Myynti: puh. 0400 467 195 tai
ilmoitukset@tieteessatapahtuu.fi

ISSN 0781-7916 (painettu)
ISSN 1239-6540 (verkkolehti)

Painotalo Plus Digital,
Lahti 2019.

PÄÄKIRJOITUS

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TUTKIMUKSELLISET HAASTEET

Kansainvälisten tiedepaneelien¹ perustaminen osoittaa, että päätök-
sentekijät tiedostavat tieteen mahdollisuudet ja voiman. Tuore YK:n jä-
senmaiden tilaama riippumaton tiederaportti maailman kestävän ke-
hityksen tilasta (GSDR2019)² tekee kuitenkin selväksi, että nykyisessä
muodossaan tutkimus ei kykene tukemaan sitä murrosta, jota suurten
ympäristöhaasteiden edessä nyt tarvitaan. Eikä ilmastonmuutosta selä-
tetä ilman laajempaa siirtymää turvalliseen ja oikeudenmukaiseen maail-
maan, eli kestävään kehitykseen.

Syyskuussa jäsenmaiden päämiehet olivat koolla YK:n päämajassa
New Yorkissa pitämässä vuosittaista yleiskokousta. Yleiskokouksen yh-
teyteen oli järjestetty huippukokoukset myös ilmastosta ja kestävästä ke-
hityksestä. Toisin kuin etukäteen enteiltiin, nämä kaksi tärkeää aihetta
eivät syöneet toistensa tärkeyttä, sillä ilmastokokouksen puheissa kes-
tävä kehitys oli jo korostetusti esillä. Sen sijaan media tarttui pitkälti
vain ilmastonmuutoskysymykseen. Kokouksessa päästiin toki eteenpäin,
mutta haasteiden vakavuus ja kiireellisyys eivät saaneet niiden edellyt-
tämää huomiota.

Muutoksen tarve oli käsin kosketeltava, vaikka näkökulmat vaihteli-
vat riippuen maista, maanosista ja toimijatahoista. Yrittäjien ja sijoitta-
jien jo tapahtuvaa toimintaa kestävä kehityksen edistämiseksi esitel-
tiin. Nuorten ääni ja solidaarisuus nuoria kohtaan olivat päivien näkyvin
elementti eivätkä nuoret helpolla aikuisia päästäneet. Nuoret vetoavat
viesteissään vahvasti tieteen tärkeyteen niin ongelmien hahmottamises-
sa kuin mahdollisuuksissa aikaansaada muutos.

Tieteellä on tosiaan paljonkin sanottavaa nuoria huolestuttaviin
asioihin. Kun ongelmia ja niiden perussyitä tarkastelee analyttisesti,
käy selväksi, että yksittäisiä ongelmia kuvaten ja ratkoen muutos ei ole
mahdollinen, vaan on tunnistettava kytkennät ja aikaansaattava radikaal-
leja muutoksia – murroksia – systeemisellä tasolla. Eteneminen kestävä
kehityksen tavoitteissa³ onkin ollut tämän puutteessa heikkoa ja osas-
sa on menty suorastaan takapakkia. Huolta GSDR-raportin mukaan ai-
heuttavat erityisesti lisääntyvä eriarvoisuus, biodiversiteettikato, jät-
teen määrän kasvu sekä nopeutuva ilmastonmuutos. Huolestuttavinta

- 1 Kuten IPCC-ilmastopaneeli ja IPBES-luontopaneeli.
- 2 <https://sustainabledevelopment.un.org/globalsreport/2019>
- 3 <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

on, että etenemättömyys näissä asioissa estää koko kestävyysmurroksen toteutumisen.

Huippukokouksessa päättäjille luovutetun GSDR-raportin pääviesti on, että murroksen saavuttamiseksi kaikki päätöksenteko ja budjetointi tulee perustaa kestäville kehitykselle. Raportti jatkaa, että murros edellyttää konkreettisiin järjestelmiin pureutuvaa otetta käyttämällä kuutta tulokulmaa. Muutoksen kohteita ovat ruokaketjut ja ravitsemustottumukset, energiapalvelut, kaupunkikehitys, talous, kulutus ja tuotanto sekä ihmisten hyvinvointi, toimintamahdollisuudet ja globaalit luonnonjärjestelmät. Ne tulee muuttaa kestäväksi kehitystä tukeviksi. Tämän saavuttamiseksi tarvitaan niin hallintaa, investointeja, yksilöiden ja yhteisöjen käyttäytymisen muutosta kuin tutkimuksen ja teknologian merkittävää panosta.

Yhteiskunnan keskeisten järjestelmien murrosten aikaansaaminen on haastava tehtävä ja edellyttää tietoa ja ymmärrystä murrosten edellytyksistä ja esteistä sekä niihin liittyvistä valtakamppailuista. Tällaista tuottaa kestävyystiede, joka tukeutuu vahvasti empiriaan ja jota tehdään usein yhteistyössä muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa. Maailmalla tehtävästä tutkimuksesta 60 % on yksityisen sektorin rahoittamaa. Tällaisella rahoituksella pyritään yleensä löytämään ratkaisuja yksittäisiin ongelmiin, mutta ei tukemaan tutkimusta, joka pureutuu systeemiin kysymyksiin. Myös julkisesta rahoituksesta kestävyystiede haukkaa vain pienen osuuden⁴. Agenda2030 on kuitenkin herättänyt kiinnostusta rahoittajien keskuudessa aikaansaada vaikuttavaa tutkimuksellista otetta globaaleista haasteista. Viime kesänä kansainvälinen tiedekomissio (ICS) ja Yhdysvaltain kansallinen tiedekatemia kokouksessaan⁵ korostivat tiedekumppanuuksia juuri kestävä kehityksen alueella.

Toinen tutkimuksellinen haaste on tutkimuskapasiteetin vinoutunut globaalinen jakauma. Afrikka tuottaa noin 2 % maailman tutkimusjulkaisuista ja OECD-maissa on keskimäärin 3 500 tutkijaa miljoonaa asukasta kohden, kun luku



Kuva: SYKE.

köyhimmissä maissa on 70. Kun pyritään murtaamaan yhteiskunnan järjestelmiä kestäviksi, tarvitaan tutkimusta kaikkialla, sillä järjestelmät eivät rajoitu maiden sisälle, vaan tuotanto- ja kulutusketjut ovat maailmanlaajuisia. Ne ulottuvat esim. Bangladeshin puuvillatuotteista EU:n vaatemarkkinoille. Tutkimuksen epätasainen jakautuminen on eettisesti ongelmallista, mutta se myös estää tutkimustiedon puutteessa kestävä kehityksen saavuttamisen niin Suomessa, kehitysmaissa kuin globaalisti.

Tutkimukselta odotetaan nyt paljon. Kiinnostavaa on nähdä, miten tutkimusjärjestelmä kykenee paitsi edistämään murroksia myös aikaansaamaan murroksen omalla tontillaan.

EEVA FURMAN

Kirjoittaja on ympäristöpolitiikkakeskuksen johtaja Suomen ympäristökeskuksessa (SYKE) ja Suomen kestävä kehityksen asiantuntijaneelin puheenjohtaja.

4 Messerli ym. 2019. Expansion of sustainability science needed for the SDGs. Nature sustainability Comment 24.9. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0394-z>

5 <https://council.science/current/news/funding-science-for-sustainability>