

ELUJÕULISED
VÄIKERAHVAD

PUIDU
UUS TULEMINE

KIVIAJA
KUNST EESTIS

TORUKONTROLL
ULTRAHELIGA

horisont

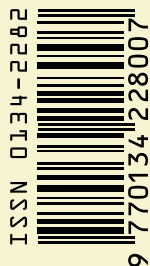


RIIKLIKULT TUNNUSTATUD
TEADUSE
POPULARISEERIJAK

3/2022 ■ MAI-JUUNI ■ HIND 5.90 ■ 56. AASTAKÄIK

KÕRGJÕUDLUSEGA SUPERARVUTID

NÄITLEJA RAGNE PEKAREV ENDAST JA TEADUSEST
EESTI LINNAD JA NENDE VAPID



SELLES NUMBRIS

Ülar Allas
Superarvutid meil ja mujal 8
Superarvuti pole pelgalt teadlaste tööriist. Tegelikult kasutatakse neid laialdaselt kõikides majandusharudes, kus tegeldakse andmeanalüüsiga.

Aivar Kriiska, Irina Hrustaljova
Eesti kunsti lätetel: kiviaegne keraamiline pisiplastika 20
Umbes 6000 aasta eest kujunes Läänemere idakaldal, sh Eestis, välja omanäoline keraamikakunsti piirkond.

Aimar Ventsel
Miks väikerahvad välja ei sure? 42
Kuigi väikseid keeli ja ka rahvaid sureb alatasa välja, on pisikesed rahvad osutunud üllatavalt vastupanuvõimeliseks ja suutnud hoida oma identiteeti.

Madis Ratassepp, Martin Lint
Ultraheli reedab materjalide nähtamatud vigastused 48
Ultraheli eelis on asjaolu, et sellega saab objektide sisse vaadata nende tööd häirimata.

HORISONT KÜSIB

Intervjuu 14
Puidu uus tulemine
Tallinna tehnikaülikooli puidutehnoloogia labori juhi Jaan Kersiga rääkis Horisondi peatoimetaja Ulvar Käärt.

Mina ja teadus 24
Näitleja Ragne Pekarev

SIIT- JA SEALPOOLT HORISONTI

Piret Pappel
Kas looduslembus on pärilik? 3

Piret Pappel
Kapibaara kõhust pärit ensüüm tootab abi keemiatööstusele. 6

Sónalugu 7
Kuu ja Päike

Ain Kallis 26
Ilm ja lennutransport

Sündmuste horisondil 28
W-bosoni ülekaal pakub peamurdmist

Bioloogiafilosoofia 30
Organismi määratlemine

Harakale haigus 32
Silmamarjad

Dokument kõneleb 34
Eesti linnad ja nende vapid

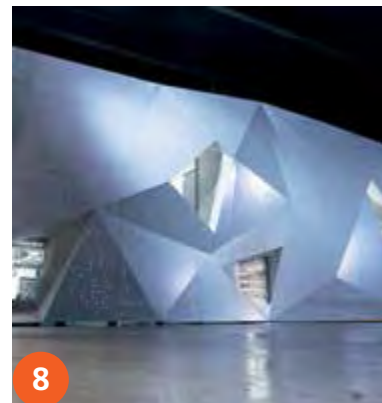
Teaduspilt 38
Geoloogia ja maastikumaal: August Matthias Hageni reisid Suursaarele

Kosmosekroonika 54

Luu-uurija leid 56
Tallinna unustatud kalmistud: 17.–18. sajandi matmispaik kesklinna servas



42



OLÜMPIAAD

Sulev Kuuse
Kas uus vana aeg bioloogiaolümpiaadil? 57

PRAKTILIST

Raamat 59
Jüri Allik
Kõige vanem luukere 59

Marek Tamm
Eesti psühholoogia neli sajandit 60

Enigma 62
Jagamistehete taastamine

Ristsõna 63

Mälusäru 64
Nuputamist pakuvad mälumängijad Jevgeni Nurmla ja Indrek Salis. Auhinnaks raamatud!



48



Ulvar Käärt

Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

Mets ja sellest saadav puit on üks Eesti tähtsamaid rahvuslikke rikkusi. Traditsiooniliselt seostub puit meile ehituse, mööblitootmise ja ka küttega. Pole ju paremat hubasusetunde tekitajat kui ahjus, pliidi all, kaminas või lõkkes praksvad puud! Samas otsivad teadlased puidule kui rohepöörde ühele kesksemale osalisele üha innukamalt uusi kasutusalasid. Iidamast ja aadamast teame, et puidust saab paberit. Ent selle peale, et tänu uutele arenevatele tehnoloogiatele on võimalik puidust riiete tarvis kangast kududa, sellest keemiatööstuse jaoks väärtuslikku tooret või ka plasti ja kilepakendeid toota, me enamasti ei tule. Rääkimata sellest, kuidas osatakse isegi baktereid puidu või puidutööstuste jääkide väärdamiseks tööle panna.

Nagu Tallinna tehnikaülikooli puidutehnoloogia labori juht Jaan Kers Horisondile antud intervjuus mainib, on puit tulevikumaterjal, mis kätkeb endas rohkesti võimalusi. Ka meie teadlased uurivad neid uusi võimalusi agaralt. Tõsi, puit pakub toormeallikana alternatiivi fossiilsetel kütustel põhinevatele lahendustele, kuid nagu Kers märgib, tuleks pöörata rohkem tähelepanu selle tänuväärse materjali taaskasutusele. Selle asemel et vanapuitu kergel käel kütteks kasutada, peaksime vanade hoonete lammutamisest järele jäänud puitu nii palju kui vähegi võimalik uuesti ehituses või mööbli meisterdamisel ära kasutama.

Puidust rääkides ei saa samas üle ega ümber kummastavast tõsiasiast, kui rumalalt me tegelikult oma puidurikkusega ümber käime. Selmet meie metsadest tulevat puitu targalt siinsamas Eestis viimase võimaluseni väärdada, veetakse suur osa paberipuidust niisama üle mere Põhjamaade rafineerimistehastesse. Nende rõõmuks.

Jätkates tehnikaülikooli teadlaste põnevatel radadel, millest on selles numbris lähemalt juttu, tõstaksin esile Madis Ratasepa ja Martin Lintsi artikli. Nimelt tutvustavad nad arendatavat uutset ja ainulaadset tehnoloogiat, mis võimaldab ultraheli abil vaadata metalli sisse. Sel moel saab paljastada midu silmale nähtamatuid pisivigastusi ja hinnata näiteks lennuki- ja raketiosade ning gaasi- ja kütusetorude töökindlust.

Etnoloog Aimar Ventseli saatel rändame Siberi väikerahvaste juurde. Nende peatsest väljasuremisest on räägitud juba peaaegu sajandi vältel, aga ometi pole seda nendega veel juhtunud ning nad on kõigest hoolimata suutnud oma identiteeti hoida. Seejuures on huvitav teada saada, et kuigi nende identiteet ei pruugigi enam otseselt toetuda emakeelele ega traditsioonilisele kultuurile, ei ole mõned rahvusi eristavad omapärad tänini kadunud.

Aga nagu ikka, saab sellestki ajakirjanumbrist lugeda veel paljust muust huvitavast.

Head lugemist ja olge ikka meiega!

ESIKAANE FOTO: Vida Press / Alamy



EESTI
TEADUSTE AKADEEMIA

horisont



Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

Helen Rohtmets-Aasa, toimetaja
helen@horisont.ee

Monika Salo, keeletoiimetaja

monika.salo@loodusajakiri.ee

Kersti Tormis, kujundaja

kersti@horisont.ee

Mariliis Kesküla, turundusjuht

mariliis@loodusajakiri.ee

Riho Kinks, vastutav väljaandja

riho.kinks@loodusajakiri.ee

Tellimine: 617 7717,
www.tellimine.ee

Ilmunud aastast 1967, 6 numbrit aastas
Toimetus: Rävälä pst 10, 15042 Tallinn
tel 610 4105

e-post: horisont@horisont.ee

Vaata ka Horisondi seina Facebookis!

Väljaandja: MTÜ Loodusajakiri,
Veski 4, 51005 Tartu
e-post: loodusajakiri@loodusajakiri.ee

ISSN 2228-3471 (e-luger)

Autoriõigus: MTÜ Loodusajakiri, 2022
Trükinud Printall AS



**HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM**

Ajakiri ilmub
haridus- ja teadusministeeriumi
toetusel