

PUIDUJÄÄKIDEST SAAB TOOTA FOSSIILSET PLASTI ASEDAVAT BIOPLASTI

horisont

KAS LEHTSALATIT
PESTA ENNE
SÖÖMIST VÕI
MITTE?

5/2026 • OKTOOBER-NOVEMBER • HIND 6.90€

**ESTONIA juurde-
ehitus ohustab
bastioni-
teravikku**

TINAPLOMMID

RÄÄGIVAD KESKAJAL
TALLINNAS ÕITSENUD
KANGAKAUBANDUSEST

KUIDAS SUHTUTI
ENESETAPPUDESSE
KESKAJA
PRANTSUSMAAL?

TUMEAINE DETEKTOR
NÄEB PÄIKESE-
NEUTRIINOSID



9 770134 228007

SISUKORD

3 | Kas meie isiksus on kirjas geenides?

6 | Uuring heidab valgust musta surma ja järgnevate katkupuhangute keerulisele ajaloole

7 | Öine liiklusrumä soodustab südame-veresoonkonna haiguste ja ülekaalu kujunemist

8 | RAGNAR NURK

Tülikas bastioniteravik vastu Estoniat
Estonia ooperiteatri laienduse tõttu tuleks ulatuslikult lammutada maa sees terviklikult säilinud ajaloolise Kirdepoolse Uue poolbastioni müürid.

18 | INTERVJU

Andres Krumme paneb puhtama tuleviku nimel puidujääke sulama
Tallinna tehnikaülikooli materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituudi biopolümeeride tehnoloogia labori juhataja Andres Krummega on vestelnud Viktoria Korpan.

24 | SÜNDMUSTE HORISONT

Tumeaine detektor näeb päikese-neutriinosid

26 | MAA, ILM JA MÕNDA

Vananaistesuvi ja ilm

28 | NOA LAEVA KIILUVEES

Eluvaeselt tasandikult pulbitsevasse elurikkusesse

32 | HAKAKALE HAIGUS

„Mumps on ikka tore asi küll!“

34 | KALAMAJA KULLAAUK

Kangaplommid – keskaegse tekstiili-kaubanduse prügi

38 | RAIVO SUNI

Eesti strontsiumi aluskaart avab muinasrännete uurimisel uusi perspektiive
Strontsiumi isotoopide analüüs võimaldab heita täpsema pilgu muinasaegsete inimeste päritolule.

42 | LUU-UURIJA LEID

Uusaja arheoloogia Keila vanal kalmistul

44 | MATI ROASTO, MIHKEL MÄESAAR, MARIAN VALK

Kas pesta või mitte pesta?

Õige pesemisviis võib vähendada mikroobide hulka lehtsalatites üle 90%.

48 | VIKINURK

Kaitstes tõde ja õigust me tehisarutus maailmas

50 | KAISA RAID

Enesetapp keskajal:

näiteid 13.–15. sajandi Prantsusmaalt
Võrreldes teiste riikidega suhtuti Prantsusmaal enesetappudesse kõige karmimalt. Ometi leidis juhtumeid, kus kohtuvõim ilmutas vabasurma läinule karistust määrates mõningast leebust.

54 | INDREK JÄÄTS

Poola kotka pesa

Poola lääneosa linnakesest Gnieznost – 'rahva pesa, häll' – sai alguse Poola riiklus.

56 | KOSMOSEKROONIKA

58 | JÕUPROOVID OLÜMPIAADIL

Eesti õpilased võitsid rahvusvahelisel bioloogiaolümpiaadil neli pronksmedalit

59 | MIKS.EE

Uurimistöõ viis Laura-Maria Liiva Tartu laborist Londoni teaduslavale

60 | ÕPETUSEST VÕRSUB IVA

Üldajaloo ja uusima aja loo õpetamisest ja õpikutest

61 | RAAMAT

Ajaloolase Marek Tamme koostatud ja toimetatud raamat „Keskaaja Liivimaa allikad. Tekstid, kujutised, esemed“

62 | ENIGMA

Veel ebatavalisi jadasid

63 | RISTSÕNA

64 | MÄLUSÄRU

Auhinnaks ajakirjade tellimused!



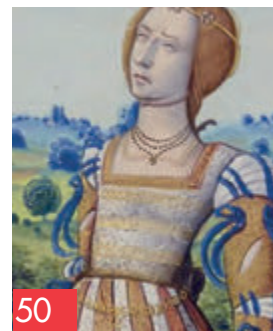
8



28



34



50



FOTO: VALLO KRUUSER

Ajaloo radadel

Viimasel ajal on taas tulise teemana esile kerkinud Estonia teatri võimalik juurdeehitus Tallinna südames. Sõna on saanud teatrihoone laiendamise eest seisjad, poliitikud ja ka muinsuskaitssjad. Millegipärast on nii, et lõkkele löönud arutelu kipub taanduma lihtlabasele küsimusele, kas keegi on juurdeehituse kaudu kultuurielu toetamise poolt või vastu. Justkui keegi pole huvitatud sellest, et juhtida tähelepanu põhiprobleemile: kas plaanitavat juurdeehitist saab üldse rajada Estonia taga maapõues terviklikult säilinud bastioniteravikule?

Just asjaolu, et kõnealune 18. sajandi keskpaigast pärinev esinduslik bastioni-osa on koos ülejäänud kunagise muld-kindlustusvööndiga hästi säilinud, on üks põhjusi, miks Tallinna vanalinn on arvatud UNESCO maailmapärandi nimistusse. Tõsiasi on, et juurdeehitist pole võimalik rajada, ilma et mingi osa ajaloolisest bastionist ei hävi.

Inimesed, kes seisavad hiljuti uuenduskuuri läbinud Uue turu platsil, enamasti ei tea, millised uhked bastionimüürid nende jalge all peidus on. Seepärast tutvustab arheoloog Ragnar Nurk lähemalt selle bastioniosa lugu. Vähe sellest, nagu Ragnari varasemate eri linnade kindlusarhitektuuri tutvustavate artiklite puhul tavaks saanud, on ta ka nüüd aidanud esimest korda rekonstrueerida jutuks oleva Kirdepoolse Uue poolbastioni kunagise väljanägemise. Seda ruumilist vaatepilti, millest osa ehib ka numbri kaant, pole peale asjaosaliste veel kellegi silmad näinud.

Loodushoidliku rahva seas levinud ütluse järgi osatakse hoida või kaitsa ikka neid, keda paremini tuntakse. Sellega paralleeli tõmmates loodan, et Ragnari „tulikast bastioniteravikku“ tutvustav jutt aitab paljudel mõista, miks meil on vaja seda hoida.

Siinses numbris leidub ajaloo- ja arheoloogiahuvilistele ka muud põnevat lugemisvara. Näiteks sarja „Kalamaja kullaaug“ järjekordsest kirjutisest selgub, kuidas kunagised – pealtnäha väheütleavad – tinast kangaploomid kõnelevad keskaja Tallinnale rikkust toonud kangakaubandusest. Samuti saame teada, kuidas on võimalik strontsiumi isotoopide abil uurida muinasaegsete inimeste rändeid. Luu-uuriija näitab nõukogude ajal Keila kesklinnas pargiks muudetud kalmistult välja kaevatud luustikke. Ühtlasi on lähema vaatluse all see, kuidas suhtuti keskaja Prantsusmaal enesetappudesse.

Head lugemist ja olge ikka meiega! •

Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

horisont

Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

Monika Salo, keeleteoimetaja
monika.salo@loodusajakiri.ee

Kersti Tormis, kujundaja
kersti@horisont.ee

Riho Kinks (reklaam)
riho.kinks@loodusajakiri.ee

Katre Palo, tegevtoimetaja
loodusajakiri@loodusajakiri.ee

Toimetuse kolleegium:

Maarja Grossberg-Kuusk, Jaan Aru,
Antti Tamm, Andi Hektor,
Jaan-Juhan Oidermaa,
Ivo Kruusamägi,
Helen Rohtmets-Aasa,
Martin Vällik, Annely Allik

Tellimine: 666 2233,
www.tellimine.ee/loodusajakirjad
tellimine@ohtulehtkirjastus.ee
Tellimine välismaale:
www.ke.ee, info@ke.ee

Ilmunud aastast 1967, 6 numbrit aastas

Toimetus: Rävåla pst 10,
15042 Tallinn
tel 610 4105

e-post: horisont@horisont.ee
Vaata ka Horisondi seina Facebookis!

Väljaandja: MTÜ Loodusajakiri,
Rävåla pst 10, 15042 Tallinn
e-post: loodusajakiri@loodusajakiri.ee

ISSN 2228-3471 (e-luger)
Autoriõigus: MTÜ Loodusajakiri, 2026
Trükitud Printall AS



EESTI TEADUSTE AKADEEMIA



Ajakiri ilmub
Eesti teadusagentuuri toetusel

