

KUŠAANIDE
KADUNUD IMPEERIUM

SETODE
ISEVÄRKI KULTUUR



MAAVARAD –
VÕTTA VÕI JÄTTA

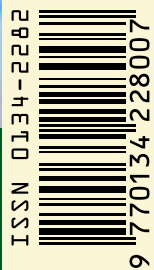
horisont



RIIKLIKULT TUNNUSTATUD
TEADUSE
POPULARISEERIJAJA 2015

3 / 2019 ■ MAI-JUUNI ■ HIND 4.90 ■ 53. AASTAKÄIK

MILLEKS VAKTSINEERIDA



FILMITEGIJA ANDRES KEIL ENDAST JA TEADUSEST
UUTE MATERJALIDE PÕNEVAS MAAILMAS

SELLES NUMBRIS

Ülar Allas Milleks vaktsineerida 10

Esiteks vaktsineerime end kaitseks ohtlike haiguste vastu. Teine vaktsineerimise põhjus on meid ümbritsevate inimeste kaitsmine.

Jaan Lahe Kadunud impeeriumi jälgedes. Kušaani riigist ja selle kultuurist 26

Atlandi ookeanist Vaikse ookeanini ulatunud kunagise hiigelsuure Euraaasia antiikimpeeriumide võõndisse kuulus neli võimsaimat riiki: Rooma, Partia, Hiina ja Kušaani impeerium.

Erik Puura Maavarad – kaevandada või maapõue jätta? 32

Kas Eestis võiks kaevandusi pigem juurde tulla või oleks aeg maavarade kaevandamine lõpetada? Kas me tuleksime toime geoloogide, mäeinseneride ja kaevuriteta?

Andreas Kalkun Seto kultuur: eksootiline võoras ja lähedane oma 46

Artiklisarja „Mitmenäoline Eesti“ lugu setodest, nende ajaloolisest asualast, identiteedi alustest ja kultuuriloost.

HORISONT KÜSIB

Üksainus küsimus 8

Vello Mäss
Miiks peaks looma Kuradimuna madalale merearheoloogia teemapargi?

Intervjuu 20 Materjalide põnev maailm: kaitsvatest kiledest vähki surmavate nanoosakesteni

Tartu ülikooli anorgaanilise keemia professori ja füüsika instituudi materjaliteaduse osakonna juhataja Väino Sammelseljaga vestles Horisondi peatoimetaja Ulvar Käärt.

Mina ja teadus 31

Filmitegija Andres Keil

SIIT- JA SEALPOOLT HORISONTI

Piret Pappel. Itaalia teadlased otsivad juuksesalgust Leonardo da Vinci DNA-d 3

Piret Pappel. Tuleviku taimekaitse – appi tulevad nutikad valjud 6

Laste suutervis vajab suuremat tähelepanu 9

Teine maailm 18
Seenesääsk perekonnast *Manota*

Luu-uurija leid 37
Mulkudega koljud

Harakale haigus 38
Kole-härja ei olnud džentelmen

Ei saa me läbi Lätita 40
Sõdades kolmeks jagunenud Läti

Aafrika 42
Aafrika riigipöõrete keerises

Ain Kallis. Ilm ja linn 44

Kosmosekroonika 54

Igameheteadus 56



OLÜMPIAAD

Ahto Truu
Informaatikaolümpiaad 58

PRAKTILIST

Raamat 60
Tiit Kändler
Söödava eetika käsiraamat 60

Enigma 62
Palindroomnimede kirjutamine

Ristsõna 63

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





VALLO KRUSER

Üks tont on maailmas pead tõstmas – leetrid. Viimasel ajal ei möödu päevagi uudiseta, kuidas see vastik ja äärmiselt nakkav tõbi nii siin- kui sealpool Eesti piiri inimesi murrab. Märtsi lõpus jõudis meieni teade, et New Yorgi osariigi Rocklandi maakond USA-s kuulutas ootamatu leetripuhangu tõttu välja koguni eriolukorra. Pärast seda, kui tuvastati 153 leetrijuhumit, keelati vaktsineerimata lastel 500-dollarilise trahvi ähvardusel 30 päevaks koolides, kaubanduskustes, restoranides ja teistes avalikes kohtades viibimine.

Kuidas sai selline kogu maailma tähelepanu pälvinud leetripuhang tekkida, kui aastal 2000 kuulutati USA leetrivabaks piirkonnaks? Väga lihtsalt! Kui leetrite või ka teiste

vaktsiiniga välditavate haiguste vastu mitte vaktsineerida, ilmuvad need varem või hiljem uuesti välja. Nii juhtus leetritega ka USA-s.

Seda, et vaktsineerimine on nii USA-s kui mujal maailmas vahepeal vähikäiku teinud, seostatakse eeskätt vaktsineerimisvastase liikumisega, mis on üles kütnud asjatuid hirme ja valearusaamu. Selle aasta hakul löi maailma terviseorganisatsioon hüppeliselt suurenenud leetrite esinemissageduse tõttu härekella ning kuulutas vaktsiinivastase liikumise üheks suurimaks tänavuseks ülemaailmseks terviseohuks.

Tervisekaitsjaid ärevaks tegevatest hoovustest pole puutumata jäänud ka Euroopa ega Eesti. Terviseameti viimaste andmete järgi on tänavu Eestis leetritesse nakatunud 11 inimest. Kuigi tänu süsteemsele vaktsineerimisele meil n-ö kohalikke leetrid pole, siis inimesed reisivad ja toovad seda tõbe siia mujalt. Meile lähematest riikidest tuleb leetriohtuga arvestada näiteks Venemaal, Ukrainas, Prantsusmaal, Kreekas, Itaalias ja Rumeenias.

Samas on leetrid kõigest üks paljudest tõbedest, mis vaktsineerimise vähenemisega pead tõstavad. Teine kole haigus, mille kasvupind on üha soodsamaks muutumas, on läkakõha. Kui täiskasvanule võib selle haiguse põdemine tähendada kolme kuud piinavat kõha, siis imikud võivad läkakõha kätte surra. Mõtlemapanev on fakt, et mullu suri Eestis vaktsiinidega ärahoitavatesse haigustesse ühtekokku 124 inimest. Samal ajal kustus meie teedel liiklusõnnetustes, millest iga päev kuuleme, tunduvalt vähem ehk 67 inimelu.

Infoühiskonna üks valusid on müraks ja juraks moonduma kippuv infoküllus, mille hulgast on kohati ka parimatel väga keeruline töde või valet eristada. Seepärast palusimegi molekulaarbioloog Ülar Allasel vaktsineerimisega seonduvat Horisondis lähemalt selgitada ning olulised põhitõed üle korrata. Selle numbri kaaneloos tutvustab ta vaktsineerimise olemust ja vajadust, järgmises numbris ilmub jätku loos avab vaktsineerimisvastasuse tagamaid.

Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

ESIKAANE foto: VIDA PRESS / ALAMY



EESTI
TEADUSTE AKADEEMIA

horisont



Ulvar Käärt, peatoimetaja
ulvar@horisont.ee

Helen Rohtmets-Aasa, toimetaja
helen@horisont.ee

Geda Paulsen, keeletoiimetaja
geda@horisont.ee

Kersti Tormis, kujundaja
kersti@horisont.ee

Kaia-Liisa Jõelet,
turundus ja reklaam
kaia@loodusajakiri.ee

Riho Kinks, vastutav väljaandja
riho.kinks@loodusajakiri.ee

Tellimine: 617 7717,
www.tellimine.ee

Ilmub aastast 1967, 6 numbrit aastas.
Toimetus: Endla 3, Tallinn 10122
tel 610 4107
e-post: horisont@horisont.ee
Vaata ka Horisondi seina Facebookis!

Väljaandja: MTÜ Loodusajakiri,
Endla 3, Tallinn 10122
e-post: loodusajakiri@loodusajakiri.ee

ISSN 2228-3471 (e-luger)
Autoriõigus: MTÜ Loodusajakiri, 2019
Trükkitud Printall AS



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTERIUM

Ajakiri ilmub
haridus- ja teadusministeeriumi
toetusel