

Viljatuse ravi:  
mida meditsiin ja teadus  
võimaldavad?

3 / mai 2014  
Hind 3.50

www.horisonnt.ee

# horisonnt

■ I N I M E N E   ■ L O O D U S   ■ U N I V E R S U M

## ESTCube-1 ESIMENE TÖÖAASTA

Eksklusiiivne  
fotovalik

KALAHARI KASLASED

VIKTORIIN:  
tunne Maad  
ESTCube-1 fotodelt  
ja võida auhind



Joonpilved: hirmud ja teaduslik vaatenurk

autoriõigus MTÜ Loodusajakiri

## SELLES NUMBRIS

Mart Noorma

**Meie kosmosekuubiku aasta 14**  
ESTCube-1 kosmosemissiooni esimene aasta on toonud hulgaliselt uusi, seni rääkimata lugusid.

Indrek Rohtmets

**Kalahari. Elu kõrbe piiril 30**  
Kesk-Kalahari ei ole see paik Aafrikas, kuhu minna elevante, kaelkirjakuid ja ninasarvikuid imetlema. Küll on see paikkond tuntud suurte kaslaste poolest. Samuti torkavad kõikjal silma rühmakesi või üksinda liikuvad teravasarvelised lõuna-orüksid.

Ele-Liis Esvald, Andres Salumets

**Munarakk. Naise habras pärand 38**  
Ligikaudu iga kümnes paar on viljatu ning vajab lapse eostamisel meditsiini abi. Kas me saame lapsi soovivatele paaridele keelata midagi, mida nüüdisaegne meditsiin ja teadus võimaldavad? On selge, et ühiskond ja meie arusaam eetikast muutuvad aeglasemalt kui teaduse pakutavad uued võimalused meditsiinis.

Jüri Kamenik, Ain Kallis

**Kas tõesti ilmarelv? Joonpilved, vandenõuteooriad ja teaduslik vaatenurk 46**  
Asjaolu, et ilmarelva on kasutatud, on andnud alust hirmudele ning tõstatanud süüdistusi selle rakendamise kohta ka juhtudel, kus ilmarelvaga tegu pole olnud.



38



14

Ulvar Käärt

**Heiki Valk arheoloogia kabinetis 54**  
See kabinet ei tähenda pelgalt töölauda ja raamaturiulitega tööruumi, vaid midagi tunduvalt enamat. Arheoloogia kabinet kätkeb endas nii arheoloogiliste leidude kogusid, laborit, arhiivi, raamatukogu kui ka andmebaase.

## HORISONT KÜSIB

**Üksainus küsimus 4**

Mis on MOOC?  
Vastab Tartu Ülikooli analüütilise keemia professor Ivo Leito

**Intervjuu 22**

**Uued tuuled õigusteaduses**  
Kas seadusandlus jõuab tehnilise arenguga kaasas käia, selle üle vestles Tallinna Tehnikaülikooli õiguse instituudi professori Katrin Nyman-Metcalfiga toimetaja Toomas Tiivel.

**Mina & teadus 45**

Kuidas on teadus mõjutanud tema elu, selle üle mõtiskleb näitleja ja laulja Heino Seljamaa.

## SIIT- JA SEALPOOLT HORISONTI

Ulvar Käärt. Väike sabakonnaline maskeerib ennast titeks	3
Jüri Ivask. Kosmosemissioonide kroonika	5
Piibe Piirma, Veronika Valk. Risoopne uurimus ehk kukkuv õun kunstisaalis	6
Reet Mark. Kunstikogu pärl	8
Tiit Kändler. Astronoomia vajab oma Boltzmanni	10
Rein Einasto, Aat Sarv. Tallinna paas	12

## OLÜMPIAAD

Viire Sepp Stipendiumiprogramm, mis suunatud stimuleerima noorte arengut	56
---	----

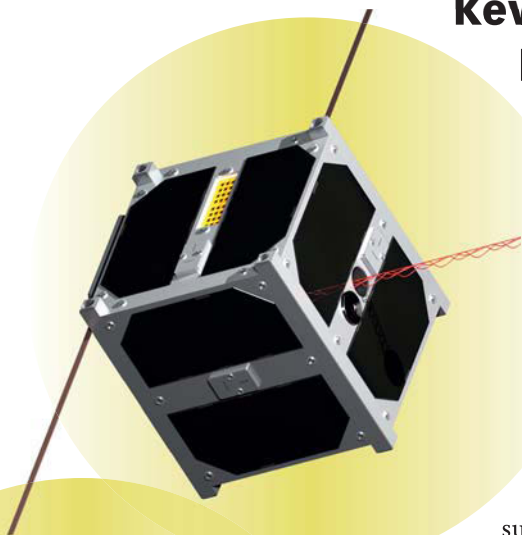
## PRAKTILIST

<b>Raamat</b> Harry Lahthein. Kauge mägise maa lugu	60
Katrin Nyman-Metcalf. Lugemis- elamus ja e-maailm	61
<b>Enigma</b> Tõnu Tõnso Pentamino kujundite ära arvamine	62
<b>Ristsõna</b>	63
<b>Mälusäru</b>	64



54

## Kevadest suvesse, pilg ikka omal horisondil!



Nagu ikka, avardab uus Horisont horisonte ja kõnetab teadmishimulisi. Horisondile omaselt pöörame pilgu nii tulevikku kui ka minevikku ja seisame silmitsi ürgse loodusega. Meie, eestlaste, orbiidile lähetatud oma satelliit on aastajagu tööd teinud. Kuidas see kõik on läinud, on ka järgnevatel lehekülgedel kokku võetud. Kaasa arvatud dramaatiline hetk, kui kosmosepraht oleks võinud meie kuubikut tõsiselt vigastada. Tõravere teadlased on Nõukogude Liidu ametivendadega teinud viljakat kosmosekoostööd, ESTCube on aga meie päris oma asi!

Mis asi on kosmoseõigus? Õigusteadlane Katrin Nyman-Metcalf räägib sellest meie toimetajale Toomas Tiivlile antud intervjuus, ja see pole sugugi ainus mõttearendus tolles juriidikat käsitlevas kõneluses. Klassikaline õigus ja õiglus vajavad tänapäeval üha rohkem tähelepanu ka selles valdkonnas, milles tegutseme meie oma ajakirjaga.

Elu algus on müsteerium, ütleb mõnigi. Elu algus on seemneraku sisenemine munarakku, ütleb meedik. Kõik see pole aga alati nii lihtne. Vaadake meie ajakirja sisukorda, leidke õige lehekülj ja lugege. Elu müsteeriumist!

Müstikat on lihtne paljundada, kas või näiteks lennukite tehtud valgeid triipe taevas vaadeldes. Nendest kõnelevad ilmteadlased. Kõneletakse ka aina lisanduvatest planeetidest teiste tähtede ümber. Nendest müstikavabalt rääkides mõtestame me iseennast.

Teisel pool ekvaatorit on praegu talv. Seal elavad Kalahari suurkiskjad, mööku kandvad antiloobid ja lärmakad sulelised, kellel on ruum ka meie värskes Horisondis. Lugegu hea lugeja siis neist Botswana põlisasukatest, mõeldes samas, et meil on kohe käes suvi, mis pakub muidki rõõme peale muruniitmise! ●

*Indrek Rohtmets*



ESIKAANEL: Eesti kollaaž ESTCube'i tehtud fotodest. FOTO: ESTCube-1 MEESKOND



Ilmub aastast 1967. 6 numbrit aastas.

• Toimetus: Endla 3, Tallinn 10122 / tel 610 4107 / faks 610 4109 / e-post: horisont@horisont.ee

Peatoimetaja: Indrek Rohtmets, indrek@horisont.ee

Tegevtoimetaja: Kärt Jänes-Kapp, kart@horisont.ee

Toimetajad: Ulvar Käärt, ulvar@horisont.ee, ja Toomas Tiivel, toomas@horisont.ee

Keeletoimetaja: Signe Siim, signe@loodusajakiri.ee

Kujundus: Kersti Tormis, kersti@horisont.ee

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

Vastutav väljaandja: Tiina Talvi, tiina@loodusajakiri.ee

Reklaamijuht: Elo Algma, 610 4106, reklaam@loodusajakiri.ee

• Tellimine: 610 4105, loodusajakiri@loodusajakiri.ee

ISSN 2228-3471 (e-luger)

Autoriõigus: MTÜ Loodusajakiri, Horisont, 2014

Trükitud trükikojas Kroonpress



Ajakiri ilmub  
Keskonnainvesteeringute Keskuse  
toetusel



KESKONNAINVESTEERINGUTE  
KESKUS