

Maailmalõpp
jäi tulemata:
maia kalendrist aasta hiljem

6 / november 2013
Hind 3.50

www.horizont.ee

horisont

■ I N I M E N E

■ L O O D U S

■ U N I V E R S U M

Köleri fresko

Saamine ja taasloomine

Puhtamast
puhtam ruum

Teadusnobelid 2013



KÜPS JA EESTIMAININE! VALI AJAKIRJAD EESTI LOODUSEST JA TEADUSEST!



horisont  **EESTI LOODUS**

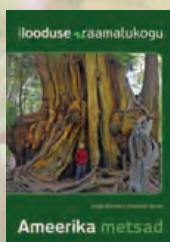
Loodusesõber

Eesti Mets 

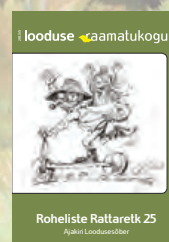
Telli: www.loodusajakiri.ee

Jõhvikaks tordil on aastakäigu tellijale tasuta raamat sarjast „Looduse raamatukogu“.

Detsembris ilmumas Eesti Metsa tellijatele „Ameerika metsad“



ja Looduse-sõbra tellijatele „Roheliste Rattaretk 25“.



Sarja raamatud saadaval ka hästi varustatud raamatupoodides.

SELLES NUMBRIS

Hilkka Hiiop
Kunstniku käepuudutus. Uue särava Johann Köleri freskomaal „Tulge minu juurde kõik ...” 14

Johann Köleri Kaarli kiriku apsiidimaal on eestlaste jaoks krestomaahtiline kunstiteos, mille märgistaatus ei tulene üksnes töö kunstilisest kvaliteedist, vaid ka ajaloolisest, rahvuslikust, kohaspetsiifilisest ja kontekstuaalsest identiteedist.

Nobeli auhinnad 2013

Andi Hektor, Kristjan Kannike
Füüsika. Idee kaalukust ei mõõda teksti pikkus 32

Siim Pauklin
Füsioloogia või meditsiin. Ürgne kaubaliiklus – vesiikulite transport rakus 34

Rainer Küngas, Ott Kekišev
Keemia. Preemia kitlite ja katseklaasideta keemikutele 36

Sirje Keevallik
Maailmalõpu ootus: maia kalender aasta hiljem 40
Oma numbrisüsteemi ja astronoomia abiga tuletasidki maiad oma kuulsa kalendri, millest aasta tagasi nii palju juttu oli.

Ulvar Käär
Jüri Laasik puhtamast puhtama ruumiga laboris 46
Tallinna teaduspargis Tehnopolis avas hiljuti uksed unikaalne tüvirakkude kasvatamiseks ja paljundamiseks sobiv labor.

Ivar Paljak
Eesti Teaduslik Selts Rootsis 48
Kuidas säilis eestlaste akadeemiline elu ja teaduslik traditsioon välismaal pärast Teist maailmasõda?



14

Jüri Kamenik
Parimad pilvepildistajad 2013 54

Horisondi toetusel kuulutas blogi „Ilm ja inimesed” juuli alguses välja fotovõistluse „Pilvepiir 2013”. 7. septembriks selgusid publiku lemmikud, millest oli juttu eelmises Horisondis, novembriks on selgunud üldvõitjad.

Pilvelumestuse-auk 55
Vahel harva võib näha, kuidas kiudrünk- või kõrgrünkpilvedesse on tekkinud ümmargune või ovaalne auk.

HORISONT KÜSIB

Üksainus küsimus robotifestivalist 4
Vastab Kristjan Lind, Robotex 2013 turundusjuht ja TTÜ mehaanikateaduskonna magistrant.

Intervjuu Kas elame ravimite ja uimastite ajastul? 24
Professor Jaanus Harroga vestles tänapäeva psühhofarmakoloogia probleemidest Toomas Tiivel.

Mina & teadus 39
Kuidas on teadus mõjutanud tema elu, selle üle mõtiskleb helilooja, Budismi Instituudi direktor Sven Grünberg.

SIIT- JA SEALPOOLT HORISONTI

Mihkel Kama. Spitzer üllatab planeediuuringutega 3

Priit Ennet. Tarmo Soomere sai Ökuli 5

Reet Piiri. Eestis kanti paljaskasukat 6

Tiit Kändler. Ernst Öpiku jätkuv matemaatika 8

Akadeemia ajad ja rajad: Akadeemia alates aastast 2001 10

Richard Villemis. Eesti molekulaarbioloogia rajamise lugu 12

OLÜMPIAAD

Mihkel Kree Kopenhaagenis läks hästi 56

Ahto Truu Eesti noorinformaatikud töid ülemaailmselt olümpiaadilt koju kolm pronksmedalit 57

PRAKTILIST

Raamat
Toomas Tiivel. Kuidas Eestimaal on läinud viimasel aastatuhandel? 59

Ain Kallis. Raamat, millela ma oma eriala ette ei kujuta 60

Jaanus Harro. Lugemiselamus ja e-maailm 61

Enigma
Tõnu Tõnso
Leia kujundite pindalade suhe 62

Ristsõna 63

Mälusäru 64
Nuputamist pakuvad mälu-mängijad Indrek Salis ja Jevgeni Nurmla.

Teaduspreemiatest, eriti sellest kuulsaimast

Igal hilissügisel, ja seda juba aastast 1901, annab Rootsi kuningas Stockholmis valituile kätte Nobeli auhinnad, mis määratakse neile, kes „inimkonnale on teinud suurimat tulu”. Preemiaks on Nobeli bareljeefiga kuldmedal, diplom ja tšekk.

Igal ajal siin maailmas on aga vähemalt kaks külge. Praeguseks on Nobeli auhind ilmselt kõige prestiižsem teadusauhind maailmas, kuigi juba reglemendi kohaselt ei saa seda paljudel aladel suurepäraseid tulemusi saanud teadlased. Piiratud on see nelja alaga – füüsika, keemia ja meditsiin-füsioloogia, millele pool sajandit tagasi lisandus majandusteadus. Seega ole sa kui tahes hea matemaatik, geoloog, zooloog, semiootik jne, need alad ei kvalifitseeru. Eks neil aladel on omakorda asutatud oma auhindu, mis vastavates ringkondades ei ole vähem tähtsad (näiteks Oswald Schmiedebergi medal farmakoloogias, millest on juttu ka käesolevas Horisondis). Eesti Vabariigi iga-aastased teaduspreemiad hõlmavad selles mõttes palju laiemat teadusala spektrit. Sellegipoolest – Nobeli auhind oli, on ja loodetavasti jääb.

Kogu tegevus kulmineerub Rootsis ja mujal maailmas oktoobris-novembris, kui preemiasaajad välja kuulutatakse. Tipphetk on 10. detsembril, kui need Stockholmi kontserdimajas pidulikult kätte antakse. Rootsis on see vaieldamatult aasta kõige pidulikum meediasündmus.

Kontserdimajas toimuval tseremoonial on kohal Rootsi teaduseliit, majandustegelased, Rootsisse akrediteeritud välisriikide suursaadikud ning loomulikult kuninglik perekond. Tegemist on väga väärikalt lavastatud etendusega, kus prevaleerib sisu ja mitte pelgalt kostüümid. Tseremoonial peab iga auhinnaaaja pidama lühikese kõne, kus ta selgitab, mis ta tegi, mida leidis ja miks see inimkonnale oluline on. Jutt peab olema nii sisult korrektne kui ka arusaadav teiste erialade inimestele (näiteks Rootsi kuningale), seega populaarteaduse kõrgeim pilootaž. Selles, et tipptheadusest on võimalik täiesti arusaadavalt rääkida, veendusin ise, osaledes neljal aastal Eesti Vabariigi suursaadikuna Nobeli auhindade tseremoonial. Seda demonstreerivad suurepäraselt ka need noored Eesti teadlased, kes tutvustavad käesolevas Horisondi numbris selle aasta auhinnatuid.

Tseremooniale Stockholmi kontserdimajas järgneb pidulik kontsert-õhtusöök Stockholmi raekojas, kuhu on kutsutud suursaadikutest üksnes need, kelle kaasmaalased samal aastal auhinna said. USA suursaadik on seal iga-aastane külaline, Eesti suursaadikul sinna seni asja pole olnud.

Kuid ikkagi eestlased ja Nobeli preemiad. Auhinnatuid meie teadlaste hulgas siiani tõepoolest ei ole. Samas oli Lundis töötanud Eesti Teaduste Akadeemia välisliige Indrek Martinson aastaid Nobeli auhinna füüsikakomisjoni liige. Eks selleski ametis tuli teha häid valikuid. Kandidaate on ju maailmas tohutult.

Huvitav on kindlasti ka seik, et aastal 1980 Jakob von Uexküllil rajatud Õige Elamisviisi Auhind (*Right Livelihood Award*), mida nimetatakse ka alternatiivseks Nobeli preemiaks, on seotud Eestimaaga, seda eelkõige von Uexküllide suguvõsa kaudu, kes on Eestist pärit. Jakob von Uexküll finantseeris aastatel 1993–1997 ka Eesti Taassünni Auhinda – esimest omataolist Eestimaal. ●



SCANPIX

Rootsi soost leidur ja suurtööstur Alfred Nobel jättis endast testamendiga maha raha ja omanimelise auhinna.

Esimene preemia Nobeli viiendal surma-aastapäeval 10. detsembril 1901. aastal tõi selle võitjale 150 000 Rootsi krooni, tänavu saab (saavad) iga ala võitja (võitjad) tšeki 10 miljonile Rootsi kroonile.

ESIKAANEL: Kõleri fresko. FOTO: HENDRIK OSULA, DELFI/EESTI AJALEHED.



Ilmub aastast 1967. 6 numbrit aastas.

- Toimetus: Endla 3, Tallinn 10122 / tel 610 4107 / faks 610 4109 / e-post: horisont@horisont.ee
- Peatoimetaja: Kärt Jänes-Kapp, kart@horisont.ee
- Toimetajad: Ulvar Käär, ulvar@horisont.ee, ja Toomas Tiivel, toomas@horisont.ee
- Keeletoimetaja: Signe Siim, signe@loodusajakiri.ee
- Kujundus: Kersti Tormis

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

Vastutav väljaandja: Indrek Rohtmets, indrek@horisont.ee

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

• Tellimine: 610 4105, loodusajakiri@loodusajakiri.ee

ISSN 2228-3471 (e-luger)

Autoriõigus: MTÜ Loodusajakiri, Horisont, 2013

Trükitud trüükijas Kroonpress





Ajakiri ilmub
Keskonnainvesteeringute Keskuse
toetusel

