

## EESTI GEOLOOGIA SELTSI ÜLDKOOSOLEKU PROTOKOLL

31. mail kell 14.30–17.30 Tallinnas Lelle 22

Koosoleku avas juhatuse esimees Olavi Tammemäe, kes asus ka koosolekut juhatama. Koosoleku protokoll koostas Saima Peetermann. Koosolekul osales 74 Geoloogia Seltsi liiget, seega loeti üldkoosolek otsustusvõimeliseks.

Koosoleku juhataja tutvustas koosoleku päevakorda, see kinnitati ühehäälselt.

### **PÄEVAKORD:**

1. EGEOSe tegevuse aruanne. *Olavi Tammemäe*
2. Revisjonikomisjoni aruanne. *Mare Rast*
3. Eesti Geoloogiateenistuse uus tulemine. *Alvar Soesoo*
4. Kalana lagerstätte: salapärased fossiilid tuttava elustiku keskel. *Oive Tinn*
5. Volikogu ja revisjonikomisjoni valimine
6. EGEOSe auliikme nimetamine
7. Portaali „Eesti Geoloog”. *Hardi Aosaar*
8. Geoloogia terminite toimetamisest. *Tiia Kurvits*
9. EGEOSe põhikirja muutmine ja hääletamine. *Lauri Joosu*
10. Suvepäevad 21.–22. juulil 2018 Vana-Vastseliinas. *Ethel Tamm*
11. EGEOS ja puurija kutsestandardid. *Peep Kildjer*
12. Kuidas korraldada EGEOSe fotokonkurssi? Eelinfo suvereisist Inglismaale. *Anne Põldvere*
13. Sõna saavad tegevliikmed. Ettepanekud, tutvustused jms

Tervitussõnad koosolekul osalejatele ütles Eesti Geoloogia Seltsi juhatuse esimees Olavi Tammemäe. Vaikuseminutiga meenutati meie seast lahkunud Volli Kalmu, Väino Puurat ja Andres Maastikku.

### **1. EGEOS'e tegevusaruanne (Olavi Tammemäe)**

Juhatusesimees Olavi Tammemäe tegi ülevaate Seltsi tegevusest kahe aastakoosoleku vahelisel perioodil.

Seisuga 31.05.2018 kuulub Eesti Geoloogia Seltsi 210 tegev- ja 16 välisliiget. Alates 1990. aastast on nimetatud 25 auliiget, kellest 11 on praeguseks lahkunud manalateele.

Aruandlusaastal liitus Seltsiga kolm uut tegevliiget, aastaringselt on panustanud Seltsi tegevustesse enam kui pool liikmeskonnast. Teabe jagamiseks on meililistid, koduleht (<http://www.egeos.ee/egeos/>) ja sotsiaalmeedia kanal „Eesti Geoloog“.

2017. aastal toimus neli volikogu koosolekut, sh aastakoosolek. E-hääletamisi korraldati kahel korral.

Aasta jooksul edastati volikogu ja töörühmade poolt neli kirjalikku dokumenti ettepanekute ja arvamustega. Kirjad saadeti Maanteeametile, Inseneribüroole Steiger, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile, Keskkonnaministeeriumile ja Keskkonnaametile. Seltsile laekus üks teavitus Keskkonnaministeeriumist.

Aruandlusperioodil tehti koostööd mitmete asutuste ja organisatsioonidega, sh EMTEL, Kehtna Kutsehariduskeskus, TÜ Ökoloogia ja Maateaduste Instituut, TÜ Maapõueressursside Arenduskeskus „MAREK“, TÜ Loodusmuuseumi geoloogiamuuseum, TTÜ Geoloogia Instituut, TTÜ Virumaa Kolledži Põlevkivi Kompetentsikeskus, Maa-amet, Keskkonna- ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Eesti Loodusmuuseum, KIK, Kutsekoda, Eesti Geoloogiakeskus, Eesti Energia jt.

Seltsi liikmed osalesid Maapõuepoliitika põhialuste aastani 2050 koostamise töögruppide töös, maapõueseaduse juurde kuuluva geoloogi tööd reguleeriva määruse koostamises, riikliku geoloogiateenistuse loomise protsessis, puursüdamike ja geoloogiliste loodusobjektide hoiu küsimuste lahendamises, koolinoorte õpetamisel üldhariduslike koolide, kõrgkoolide ja muuseumite juures ning arvamuste koostamises kõrgkoolide õppekavade kohta.

Meedia vahendusel tutvustati avalikkusele maapõue uurimise ja kasutamisega seotud probleeme. Jätakuvalt pöörati enam tähelepanu geoloogia üldise maine parandamise vajadusele. Aktiivselt osaleti mitmel vastuvõttudel, seminaridel ja konverentsidel.

Portaal “Eesti geoloog” jätkas geoloogia valdkonna tutvustamist avalikkusele. Portaali tegevust toetas rahaliselt TÜ Maapõueressursside Arenduskeskus „MAREK“, et kasvatada huvi geoloogia ja keskkonnatehnoloogia erialal õppimise vastu.

2018. aasta jaanuari alguseks oli portaalil avaldatud 79 postitust, mis kogusid 26 424 külastaja tähelepanu. Edukuse võti on hästi toimetatud ja ajastatud latusas sõnastuses postitused laialdast huvi pakkuvatel teemadel.

Peep Kildjeri juhtimisel töötas puurija kutsete kutsekomisjon. Puurijate koolitamine toimus Kehtna Kutsehariduskeskuses. Puurija (tase 3) kutse omistati kuuele isikule. Samuti valmis puurijate õpet toetav e-trükis „Puurija käsiraamat“ (toetus KIK-lt).

Ethel Tamme juhtimisel korraldati 22.–23. juulil suveseminar, kus ühiselt korraldati Porkuni lademe stratotüüp Lääne-Virumaal ja tutvustati geoloogia populariseerimise praktikaid.

Ivo Sibula juhtimisel jätkas tööd Seltsi juures tegutsev Eesti Stratigraafia Komisjon: kaasajastati Eesti stratigraafiliste skeeme, tegeldi stratotüüpide teabe ja kaitse küsimustega ning geoloogilise kaardistamise meetodika analüüsiga.

Tiia Kurvitsa juhtimisel jätkati erialaste terminite korrastamist, tegevust toetas Eesti Rakenduslingvistika Ühing. Töörühm korrastas kokku 350 geoloogia valdkonna terminikirjet.

Ettekandja tutvustas ka tutvustas ka Geoloogia Seltsi majandusaasta aruannet 2017. aasta kohta.

Tegevusaruanne kiideti heaks ning kinnitati ühehäälselt.

Lõpetuseks luges Olavi Tammemäe ette Seltsi auliikme Dimitri Kaljo tervituse aastakoosolekul osalejatele.

## **2. Revisjonikomisjoni aruanne (Mare Rast)**

Revisjonikomisjoni aruande luges ette revisjonikomisjoni liige Mare Rast, tehes ettepaneku kinnitada raamatupidamise aastaruanne seisuga 31.12.2017.

Koosolekul osalejad olid ettepaneku poolt, majandusaasta aruanne kinnitati ühehäälselt.

### 3. Eesti Geoloogiateenistuse uus tulemine (Alvar Soesoo)

Ettekandja tutvustas 2018. aasta alguses moodustatud Eesti Geoloogiateenistust (EGT), tegi ülevaate ootustest selle tegevusele, tutvustas struktuuri ning tegevusplaane.

EGT loomises lepiti kokku 2016. a juunis toimunud ministrite kokkusaamisel, sama aasta novembris kirjutati EGT sisse koalitsioonilepingusse ning 3. märtsil 2017 anti sellele Vabariigi Valitsuse heakskiit.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ootused EGT-le:

- maailma tipp-tase
- vastutustundlikkus
- majanduslik lisaväärtus
- koostöö ülikoolide ja ettevõtetega
- avatus ühiskonnale.

EGT struktuur:

- üldosakond
- rakendusgeoloogia osakond (maavarauuringud)
- hüdrogeoloogia ja keskkonnageoloogia osakond
- geoloogilise kaardistamine ja informatsiooni osakond

Maavarade uuringud:

- maavarade kaupa
- arvestades kompleksust
- arvestades sotsiaalseid faktoreid
- praegused ja tulevikutehnoloogiad.

Keskkonnageoloogia ja keskkonnauuringud:

- looduslik radioaktiivsus
- inimtekkeline radioaktiivsus ja kahjulike metallide levik.

Geoloogiline kaardistamine

- peaks lõppema aastaks 2038
- 2000. aasta paiku oli enamikus geoloogiateenistustes lõpetatud leht-lehe haaval kaardistamine. Kaardistamine eesmärgiga, et toodetavale geoinfole peab olema ka tarbija.

Võrdlus Soome Geoloogiateenistusega:

- töötajad: GTK 400/EGT 40
- finantsid: ca 48 mln/2,4 mln eurot
- struktuur: 14/3+1 osakonda

Geoloogiateenistuse roll: positsioneeruda ülikoolide ja tarbija vahele, vahendamaks parimat ja uusimat teavet.

Rahvusvaheline tegevus on ülitähtis, sest rahvusvahelised projektid on parimad uute teadmiste omandamise kohad, ilma nendeta olulist arengut ei toimu.

- Ukraina – koostöö lähiajal algamas
- miks mitte Gruusia?
- Läti ja Leeduga kontaktid/seosed loodud
- erinevad projektid: GeoERA, GroundEco, EMODnet, Tallinn-Helsingi tunnel, jt.

#### 4. Kalana lagerstätte: salapärased fossiilid tuttava elustiku keskel (Oive Tinn)

Ettekandja tutvustas Kalana karjäärist leitud erakordselt hästi säilinud Siluri-aegsete fossiilide rikast intervalli (lagerstätte).

Esimesed leiud Kalanast pärinevad aastast 2006, mil Tõnu Pani oli välitöödel Kalana karjääris ning leidis sealt erakordselt hästi säilinud vetikate kivistised. Sarnast materjali on sellest karjäärist leitud hiljemgi. Kalanas on olemas ka tavapärane Raikküla lademe fauna.

Kalana vetikafossiilide (Baltica) vanuseks on ca 440 mln aastat, kunagise Laurentia paleokontinendi vetikafossiilid on veidi vanemad, ca 443-445 mln aastat.

Kalana leiukoht on praegu kõige rikkalikum vetika-lagerstätte kogu maailmas. Tõenäoliselt olid lubistumata vetikad Siluri ajastu meredes tavalised ja laialt levinud nagu tänapäevalgi, ent on säilinud väga harva. Kalana lagerstätte annabki ettekujutuse Siluri-aegsest vetikafaunast, samasugused vetikad levisid terves Iapetuse ookeanis.

Ümbruskonnas on veel mõned karjäärid, kust on leitud vetikafossiile, kuid nende säilivus ei ole nii hea. Kaugeim säilinud vetikafossiilide leidmise koht on Kihnu.

Kalana fossiilidega seoses tekib küsimusi ja leitakse vastuseid mitmete valdkondade kohta – paleobioloogia, paleoökoloogia, taksonoomia, tafonoomia, jne.

#### 5. Volikogu ja revisjonikomisjoni valimine

Olavi Tammemäe tutvustas üldkogule esitatud volikogu kandidaate:

1. Tarmo All (Eesti Energia)
2. Hardi Aosaar (Inseneribüroo Steiger)
3. Aivo Averin (IPT Projektijuhtimine)
4. Olle Hints (TTÜ Geoloogia Instituut)
5. Lauri Joosu (Eesti Energia)
6. Ene Kadastik (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium)
7. Peep Kildjer (Eesti Geotehnika Ühing)
8. Kalle Kirsimäe (TÜ Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut)
9. Tõnu Meidla (TÜ Ökoloogia- ja Maateaduste Instituut)
10. Sander Olo (Eesti Loodusmuuseum)
11. Eduard Pukkonen (Eesti Energia)
12. Anne Pöldvere (Eesti Geoloogiateenistus)
13. Ethel Tamm (Eesti Geoloogiateenistus)
14. Janne Tamm (Eesti Geoloogiateenistus)
15. Olavi Tammemäe (Eesti Energia)

Tehti ettepanek nimekirja sulgeda ja hääletada avalikult tervet nimekirja. Olle Hints jäi erapooletuks, ülejäänud koosolekul osalejad olid nimetatud ettepaneku poolt, vastuhääli ei olnud. Hääletuse tulemusena valiti 15-liikmeline volikogu eespool nimetatud koosseisus.

**Revisjonikomisjoni osas** tehti ettepanek jätkata senise koosseisuga (Mati Viiul, Helve Luht ja Mare Rast). Kõik koosolekul osalejad hääletasid nimetatud ettepaneku poolt.

#### 6. Auliikme nimetamine

Olavi Tammemäe kuulutas välja Eesti Geoloogia Seltsi uue auliikme: **Valter Petersell**, geoloog ja geokeemik, kelle aastakümneid kestnud geoloogia-alane tegevus on olnud mitmekesine ja tulemuslik.

Valter Petersell on kandnud laiaulatuslike geokeemiliste uuringute järjepidevust Eestis. Tema uuringute amplituud hõlmab kristalset aluskorda ning mitmeid kasutusel olevaid ja tuleviku-perspektiiviga maavarasid nagu fosforiit, põlevkivi ja graptoliitargilliit. Ta on uurinud ka

mulda, esmajärjekorras selle huumushorizonti kui maismaa elusorganismide olulisemat toitekeskkonda ja kõrge radoonisisaldusega pinnaseid.

## **7. Portaal “Eesti Geoloog” (Hardi Aosaar)**

Algselt sotsiaalmeediakanalina alustanud Eesti Geoloogist on praeguseks saanud portaal. Sotsiaalmeediakanal alustas tegevust 2016. aasta juuni lõpus. Toonane 9-liikmeline toimetuse on praeguseks kahanenud 6-liikmeliseks: Aivo Averin, Lauri Joosu, Mare Laan, Kristiina Kebbinau, Sander Olo ja Hardi Aosaar.

Portaalis on avaldatud 96 originaalartiklit, sh 39 välisautori sulest; külastajaid on üle 23 200. FB lehel on 801 alalist fänni ja jälgijat, avaldatud on 227 postitust/jagamist, jõutud on ca 528 000 inimese ekraanile.

Meediakajastusi on 15 ringis.

Eesti Geoloogi edukuse on taganud hästi toimetatud ja ajastatud ladusast sõnastuses postitused laialdast huvi pakkuvatel teemadel.

## **8. Geoloogia terminite toimetamisest (Tiia Kurvits)**

Tegevuskava 2016:

- luua terminoloogiakomisjon EGEOSe juures
- taotleda rahastamist terminoloogia programmist ja mujalt
- alustada tööd aprillis–mais 2016.

EGEOSe juures moodustati 12-liikmeline geoloogia terminoloogia komisjon (volituste periood 28.10.2016–30.04.2017) eesmärgiga korrastada ja arendada geoloogia valdkondade eestikeelset terminoloogiat. Kaasatud oli ka 7 eksperti

2016 saadi 1400 eurot toetust terminoloogia programmist, korrastati ja loodi juurde 500 terminit.

Tehti koostööd ELUSi geoloogia terminoloogia arendajatega.

2017. jätkati tööd erialaste terminite korrastamisel, tegevust toetas Eesti Rakenduslingvistika Ühing. Toetust saadi 1200 euro ulatuses. Töörühm korrastas kokku 350 geoloogia valdkonna terminikirjet.

Tulevikuplaanid:

- geoloogia terminoloogia komisjoni töö jätkamine
- olemasolevate geoloogia-alaste terminite andmebaaside korrastamise jätkamine
- EL dokumentide tõlkijate konsulteerimine, terminiloome
- uute toetuste taotlemine.

## **9. EGEOSe põhikirja muutmine ja hääletamine (Lauri Joosu)**

Seltsi volikogu on teinud ettepaneku põhikirja muutmiseks: seoses kollektiivliikmete lisandumisega tekkis vajadus täpsustada nende tegutsemise võimalusi. Selleks on ettepanek muuta põhikirja paragrahve 4, 5 ja 6.

### §4. Seltsi liikmeks vastuvõtmise ning Seltsist väljaastumise ja väljaarvamise tingimused ja kord

Ettepanek lisada punktid:

4.6.1 Kollektiivliige määrab esindaja Seltsi juurde, kes esindab teda Seltsi organites.

4.6.2 Isik võib olla samaaegselt kollektiivliikme esindaja ja Seltsi tegevliige, omades sellisel juhul üldkogul kahte häält.

#### §5. Seltsi liikmete õigused

Ettepanek muuta punkti sõnastust alljärgnevalt:

5.1 Seltsi liikmel (sh kollektiivliikmel) on õigus:

5.1.1 Võtta osa kõigist Seltsi poolt läbiviidavatest üritustest;

5.1.2 Valida ja olla valitud Seltsi organitesse;

5.1.3 Kasutada Seltsi omandit (sh teadusinformatsiooni);

5.1.4 Saada kutse- ja õigusosalast ning ainelist abi Seltsi pädevuse piires;

5.1.5 Avaldada Seltsi väljaannetes oma uurimistööde tulemusi, arvamusi, kaarte, jms;

5.1.6 Astuda Seltsist välja;

5.2 Kollektiivliikmel on õigus esindajat muuta kirjaliku sooviavalduse alusel etteteatamistähtajaga 1 kuu. Avaldus esitatakse Seltsi volikogule kinnitamiseks.

#### § 6. Seltsi liikmete kohustused ja kohustuste kehtestamise kord

Ettepanek täiendada paragrahvi viimase lause sõnastust alljärgnevalt:

Täiendavate rahaliste või muude kohustuste panemine liikmetele otsustatakse mõjutatud liikme nõusolekul üldkoosoleku otsusega.

Peale mõningast diskussiooni aktsepteeris üldkogu nimetatud muudatusettepanekuid. Kõik koosolekul osalenud liikmed olid muudatusettepanekute rakendamise poolt.

### **10. Suvepäevad 21.–22. juulil 2018 Vana-Vastseliinas (Ethel Tamm)**

Seekordsetel suvepäevadel on plaanis korrastada Amata ja Gauja tüüpläbilõike paljandit.

Eelregistreerimine 5. juunini, pärast seda osavõtumaks suurem. Registreerumisvormid, ürituse kava jm info Seltsi kodulehel [www.egeos.ee](http://www.egeos.ee) ja Eesti Geoloogi lehel [www.eestigeoloog.ee](http://www.eestigeoloog.ee).

### **11. EGEOS ja puurija kutsestandardid (Peep Kildjer)**

Eestis on ca 45 firmat, kellel on hüdroteoloogiliste tööde tegemise luba ning ca 80 välitööd tegevat puurijat.

Puurijate õpe Kehtna Kutsehariduskeskuses kestab 6–9 kuud, järgneb eksam ning selle sooritanutele väljastatakse kutsetunnistus.

Kutse andjaks on eesti Geoloogia Selts, selle juurde on moodustatud kutsekomisjon (esimees Peep Kildjer).

Puurijate koolitamist Kehtna Kutsehariduskeskuses alustati 2015, selle aja jooksul on koolituse läbinud kaks gruppi, ühes 9 ja teises 6 õppurit.

2018. septembris alustab õpet puurmeistrite grupp (kuni 10 inimest), vastav info saadetakse puurimisega tegelevatele firmadele. Koolitusel osalemise eelduseks on keskhariduse olemasolu.

Õppematerjaliks on e-trükis „Puurija käsiraamat“, mida jätkuvalt täiendatakse.

### **12. Kuidas korraldada EGEOSe fotokonkurssi? Eelinfo suureisist Inglismaale (Anne Põldvere)**

Seltsi korraldatud fotokonkurssse võiks ja peaks jätkama, kuid need tuleks muuta osalejatele atraktiivsemaks. Selleks ootame kõigi Seltsi liikmete ideid, et konkurss 2019. aastal (või miks mitte ka varem) uuesti käivitada. Ettepanekutega palun pöörduda Anne Põldvere, Olle Hints või Gennadi Baranovi poole

Ekskursioon Inglismaale toimub 4.–15. septembini. Algas Londonis, edasi liigutakse Lääne-Inglismaale, sealt põhja suunas: Oban, Mull'i ja Staffa saar, Edinburgh, Cambridge. Reis lõpeb Londonis, kus plaanis mh külastada ka teadusmuuseumi.

Koosoleku juhataja /allkirjastatud digitaalselt/

O. Tammemäe

Protokollija /allkirjastatud digitaalselt/

S. Peetermann