

EESTI GEOLOOGIA SELTSI VOLIKOGU LAIENDATUD KOOSOLEK

Eesti Geoloogiakeskuses, Kadaka tee 82

26. november 2015

Osalejad: Rein Einasto, Olle Hints, Katrin Kaljuläte, Peep Kildjer, Kalle Kirsimäe, Vello Klein, Tiiu Liblik, Eduard Pukkonen, Anne Pöldvere, Tõnis Saadre, Ethel Tamm, Olavi Tammemäe, Saima Peetermann, Janne Tamm.

Kutsutud: Kalev Kallemets.

Koosolekut juhatas A. Pöldvere.

Päevakord:

1. Maapõue strateegia: Seltsi ettevalmistused, koostöö küsimused
2. Kutsestandarditest
 1. Geoloogid ja mäeinseneri kutsestandard (Kalle Kirsimäe)
 2. Puurija (tase 3) ja puurmeistri (tase 4) kutsestandardi uuendamisest, õppetööst Kehtna Majandus- ja Tehnoloogiakoolis (Peep Kildjer)
 3. Uudised 24.11 toimunud Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu koosolekult (Anne Pöldvere)
3. Tegevustest
 1. Vestlusõhtute jätkamisest (oodatud on ettepanekud!)
 2. EGEOSe fotokonkursi väljakuulutamise veel sel aastal (Tõnis Saadre)
 3. Maavaranäitus AHHAAs (maavaradest meie igapäevaelus; esialgsed mõtted)
4. Varia (maapõueseaduse eelnõust, ettevalmistused aastakoosolekuks, Portugali reis 2016. aasta oktoobris, trükiste info, Kivinõmme kaitseala jms)

PUNKT 1. Maapõue strateegia: Seltsi ettevalmistused, koostöö küsimused

A. Pöldvere tegi ülevaate 23. novembril Keskkonnaministeeriumis toimunud maapõue strateegia arutelust, sh alltöörühmade koosseisust ja kavandatavatest tegevustest. Positiivsena jäi 23. novembril kõlama alltöörühmade vahelise igakülgse koostöö toetamine ja huvi sisuliste küsimuste selgitamise vastu. Geoloogid on kaasatud kõigi alltöörühmade töösse. Strateegia koostamise eeldused on geoloogide jaoks väga head juhul kui geoloogid ise on aktiivsed ja ei alahinda tekkinud võimalust. Eesti maapõue uuringute seis erineb Euroopa riikide omast oluliselt, seega tuleb tänase olukorra muutmiseks tegelda kõigepealt Eesti mahajäämuse põhjuste kõrvaldamisega.

Töörühm 1. Riigi ülesannete määratlemise ja korraldusliku analüüsi alltöörühm.

Töörühmale praegu seatud ülesanded puudutavad geoloogide otseselt. Seega tuleks aidata kaasa töörühma tööle. Hetkel on Eesti rakendusgeoloogia tegevused killustunud erinevate asutuste vahel Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas. Keskkonnaagentuuris tegeldakse hüdrogeoloogiliste andmebaasidega, põhjavee, mererannikute ja seismoseire korraldamisega.

Maa-ameti geoloogia osakond on osaline geoloogilise kaardistamise korraldamisel ja tegeleb veel maardlate nimistu, puursüdämike, ehitusgeoloogiliste andmetega – mujal Euroopas oleks see geoloogiateenistuse infoosakond. Ehitus- ehk insenerigeoloogiat pole Eestis seni üldse peetud geoloogiateenistuse teemaks, Euroopas küll. Geoloogiliste uuringute tõhustamiseks on vaja, et maapõue andmebaasid lähtuksid maapõue spetsialistide vajadustest. Andmebaaside korrastamine on tulevikku suunatud tegevus, mis tagaks otstarbekama maapõue kasutamise, uute uuringute planeerimise jne. Kogu ümberstruktureerimine on seotud kuludega.

Stratigraafia Komisjonis (25.11) arutati muuhulgas ka paljandite küsimust. Stratotüüpide säilitamise ja väärtustamise asjus tuleb geoloogidel veel RMK ja Keskkonnaametiga koostööd arendada?

Eesti geoloogiateenistus peaks olema valitsuse sõltumatu ja erapooletu nõustaja maapõue küsimustes. Kelle alluvuses, kas KeM või MKM, see on arutelude ja otsustamise küsimus. Seltsi esindaja töörühmas on T. All.

Töörühm 2. Maapõue kasutamise alltöörühm.

Praegu on geoloogid jäänud järjest enam majandusanalüüsist eemale. Maavarasid otsivad ja uurivad geoloogid. Kui maavara on kontuuritud, siis alustavad tööd mäemehed. Maavarade kasutamine Eesti Wabariigi ajal toimus hoopis ratsionaalsemate põhimõtete alusel ja kasutusviise oli enam. Geoloogidel on põhjust siin aktiivselt soovitada täiendavaid nii maavarade uurimise kui kasutamise võimalusi. Samas puudub Eestis täiesti teavitustöö, millele pööratakse Põhjamaades väga suurt tähelepanu ja sellest on olnud suur abi ühiskondlike pingete maandamisel.

Töörühm 3. Teadus- ja arendustegevuse alltöörühm.

Andmebaaside kasutamisel puuduvad spetsialistidel nende vajadusi arvestavad võimalused. Meil on labori arhiiv ja geoloogiafond aruannetega, kuid kaasajale kohane ligipääs andmetele puudub. Vaja on kompleksset maapõueandmete süsteemi kaardistajatele, hüdroteoloogidele, maavarade uurijatele, keskkonnageoloogidele/geokeemikutele. Nüüd on Haridusministeerium kaasatud, töörühma liikmeks on E. Kadastik.

O. Tammemäe: kaasata tuleks töörühma ka insenerigeoloogid – kui MKM tegeleb ehituse ja projekteerimisega, siis ju võiks.

Erinevate uuringute andmeid kasutatakse kaardistamises, sest välitööde ja spetsiaalselt kaardistamiseks tehtavate välitööde osakaal on järjest vähenenud (rahastamise küsimus). Võimalus stratigraafia teadmiste laiemaks levitamiseks on väga tähtis, et ühtlustuks kogutud maapõue andmete tase ja seeläbi ka võimalus neid erinevatel eesmärkidel hiljem kasutada. Kindlasti on vaja laiendada rahvusvahelise koostöö võimalusi. Ülesanne analüüsida geoloogilise baaskaardistamise, hüdroteologia, keskkonnageologia ja riikliku keskkonnaseire olukorda ning vajadusel teha ettepanekuid mahu ja fookuse muutmiseks või täpsustamiseks – siin tuleb geoloogidel oma seiskohad edastada. Seltsi esindaja töörühmas on A. Põldvere.

Töörühm 4. Keskkonnakaitse ja ruumilise planeerimise alltöörühm.

Maapõuega seotud keskkonnaküsimused vajavad süsteemset lähenemist, põhjalikku analüüsi ja elanikkonna teavitamist. Paljude põhjendamatu hirmude allikaks on teadmatus. Töörühmas esindab Seltsi E. Pukkonen. Mis saab pärast kaevandamist? Valikuvõimaluste tutvustamine. Eesti Maaülikooli poolt on töörühmas Kalev Sepp.

O. Tammemäe: kaasata ka inimesi mäeseltsist.

Tegutseda tuleb võimalikult kiiresti. Esialgne uurimisülesannete lähteülesannete valmimise tähtaeg on 30.12.2015.

Kalev Kallemets esitas oma ettekandes MKM vaateid maapõue strateegia koostamisele.

- Eestis haruldaste metallide potentsiaal (Soesoo ettekandest lähtudes), Euroopa Liidu suunad, Eesti valitsuse prioriteedid.
- Trendid (rahvastiku ja elatustaseme kasv, urbaniseerumine, mobiilne elektroonika, transpordi kasv, taaskasutus, energia ja toormetõhusus, toorme asendamine).
- Maavarade „supertsükkel“ ja arendus. Toormeturud miinustes – hea aeg uurida hilisemate investeeringute jaoks. Uurimise ja realiseerimise tsükkel on pikk.
- Riigi tulu. Potentsiaalsed maavarad.
- Eesti on väike riik ja suurte kaevandusfirmade huvi puudub. Ressursitasud ja keskkonnatasud kõrged. Kaitsealade piiramatute rajamine. Uuringusoovide tõrjumine riigi poolt. Uurimis- ja kaevandamislubade väga pikk taotlemisaeg. Riiklik tellimus geoloogilistele uuringutele olematu; sisseastujate arv TTÜ geotehnoloogia erialale väga väike.
- On vaja välja selgitada, milliseid maavarasid uurida, et teha otsused väärtusloome osas. Uuringute jaotamine 3 etappi. Eesmärk lisaväärtuse loomine. Investori tulemiseks peab olema usaldusväärne keskkond. MKM seisukoht: tuleb kaardistada kõik maavarad. Erinevate uuringute eeldatav maksumus 5–7 mln eurot, mida riigil tuleks lähema 10 aasta jooksul teha ja tellida, et saaks otsustada maapõue kasutuse üle. Maapõueuuringute programm 2 mln aastas.

O. Tammemäe: kas defineerite riigi huvi maavarade osas?

K. Kallemets: riiklikud uurimistööd ja rahvusvaheline koostöö. Eesmärk on kaevandamine, töötlemine ja eksport.

E. Pukkonen: ja seadustate kontsessiooni?

K. Kallemets: jah. Uute maavarade puhul peaks riik ise uurima, arvestama tehnoloogiaga, kontsessiooni võimalustega. MKM ei tegeleks uurimis- ja kaevandamislubade väljastamisega. MKM-i nägemus on tulu saamine, haldusalasse geoloogiateenistuse kui süsteemse uurija ja teemajuhi loomine, keskmine palk 2020. aastal 2000 eurot.

Alltöörühmade esindused peaksid kohal käima Soomes, Rootsis kohaliku olukorraga tutvumas (keskkonnaprobleemid jne). Agenda sisu täiendamine.

A. Põldvere: välisriikide strateegiatel on avalikkusele suunatud ja põhjalikumad valdkonna tööd suunavad variandid. Vajame enam teavet viimsete kohta.

K. Kallemets: postsovetismist tulnud riigina on Eestis teistsugused probleemid kui läänepoolsetel riikidel.

K. Kirsimäe: Põhjamaade kõrval tuleb pöörata tähelepanu ka teistele riikidele – Poola, Tšehhi (asustustihedus, teine süsteem) jne.

A. Põldvere: keskkonnahirmud on varjutanud kõik uuringuvõimalused. Natura alasid on palju. Mõnel puhul võiks Natura ala vähendamist kaaluda. Direktiivis 92/43EMÜ on nõue arvesse võtta majanduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja piirkondlikke vajadusi/iseärasusi; oluline on parandada teaduslikke ja tehnilisi teadmisi; arvestada, et sellest tulenevalt on asjakohane toetada vajalikke uurimis- ja teaduslikke töid. Liikmesriigid, kus ühe või mitme esmatähtsa loodusliku elupaigatüübi ja esmatähtsa liigi esinemisalad hõlmavad rohkem kui 5% riigi territooriumist, võivad komisjoniga kokkuleppel taotleda, et alade valikut toimetatakse paindlikumalt. Eestis on need direktiivi punktid jäänud tähelepanuta.

Eesti Wabariigis pöörati maapõuevaradele uurimisele ja kasutamisele enam tähelepanu. Paljud kasutusvaldkonnad on tänaseks kadunud. Näiteks kohalikku savi (keraamika) ja liiva (klaas) kasutavad väikeettevõtted. See oleks piirkondliku tööhõive suurendamise seisukohast väga oluline.

J. Tamm: väärtusliku põllumaa küsimus. Kohalik omavalitsus otsustab maa väärtuse üle mulla boniteedi alusel. Tekivad täiendavad kooskõlastused kaevandamisloa taotlemisel.

K. Kirsimäe: maapõue strateegias on vaja arvestada ka kogukondade sooviga – kui kohalikud ei soovi, siis ei tule kaevandamist. Ja kui lubavad, siis raha ka nende kaukasse.

O. Tammemäe: tuulikute näide Taanist – kohalik kogukond teenib ja kõik on rahul. Eestis võiks samuti talitada. Kui maavara puhul peab arendaja tegama KMH, siis kaitsealade puhul võiks rakendada sama asja – sotsiaal-majanduslik hindamine. Eraldi planeeringukiht?

A. Põldvere: 92/43EMÜ direktiivi kohaselt on uuringute tegemine põhjendatud.

K. Kirsimäe: valupunktidest tuleb teavitada strateegia töörühmade liikmeid, et need jõuaksid strateegiasse.

J. Tamm: uute maavarade arvele võtmine tekitab piiranguid juurde.

K. Kallemets: fosforiidi küsimus tekitab Lääne-Virumaal pingeid. Pasiivseid varusid ei võeta veel arvele. Allmaakaevandamine? Mõned kaitsenõuded on liiga ranged.

T. Liblik: KMH järel dustes on võimalik palju asju ennetada?

K. Kirsimäe: erinevate tasandite arusaamad.

A. Põldvere: teavitustöö tõhustamine – Taani näited. Põhjamaades on teavituse nimel järjekindlalt tööd tehtud.

O. Tammemäe: infopuudus tekitab kolle!

PUNKT 2. Kutsestandarditest

P. Kildjer: puurija kutsestandard tuleb uuendada maikuuks. Puurija õpe on alanud, lõpeb 15. juunil kutseksamiga. EGEOS taotleb kutseandja staatust.

A. Põldvere: puurija käsiraamatu koostamiseks on esiatud taotlus KIK-le. Kehtna huvi kutse andmisel ei olnud käsiraamatu taotluse koostamise ajal (juulikuus) veel üheselt selge ja meie pole veel kutse andmist taotlenud? Kutsenõukogusse kuulumine tagab kiire ligipääsu teabele, kaasaraäkimise võimalus!

K. Kirsimäe: mäeinseneri komisjonist – ülikooli diplom kutset ei taga. Õppeasutus ei saa olla kutse andja.

Kutsesüsteemi mõte – saad töötada spetsialistina, see annab õiguse hierarhias kõrgemale minna. Kutsesüsteem on kvalifikatsiooni kindlustamise süsteem – inimene on tõestanud oma pädevust. Kas on vaja geoloogi kutset? ON!

Töövõimalused ahenevad? Geoloog, mäeinsener, markšeider. Mäeinseneri kutse ei anna õigust markšeideri töö tegemiseks.

Kehtivas seaduses nõutakse teatud kutse omamist – maapõueseaduses sees kutse nõue. Mäeinsener projekteerib, geoloog uurib. Mäeinseneri kutses on geoloogiast sees maardlate uurimine. Geoloogiaga tegelemiseks tuleb orienteeruda enam kui geoloogia alustes. Stratigraafia tundmine on vajalik.

EGEOS-e juurde on vaja luua geoloogi kutsestandardi väljatöötamise rühm, kuhu kuuluks 3–4 inimest, kes on nõus sellega tegelema.

A. Põldvere: kõrgkoolidel on võimalus viia kutsestandard ja õppekava vastavusse ja määrata sellest tulenevalt lõputöö kaitsmise nõuded. Lõputöö hindajate hulka võib kaasata praktikuid. Kutse andja täiendab nõuded haridusele.

P. Kildjer: kutsestandardi kinnitab kutsekoda.

K. Kirsimäe: vastava hariduse andjad ja praktikud. Riik nõuab kutset riiklikus tellimuses.

A. Põldvere: kas teeme kutsestandardi diplomeeritud geoloogile ja hakkame kutset andma Seltsi juures või otse kõrgkooli kaudu? Kutsestandardi andmisega kaasneb vajadus moodustada komisjone, koostada õppe- ja hindamisega seotud materjale jms. Meie eriala spetsialistide ring on väike. Paratamatult tuleb õppejõududel tegelda ka kutse andmisega Seltsi juures juhul kui me nii otsustame. Tuleks hoolega mõelda, kuidas kutse andmise korraldamisel aega kokku hoida ja panustada enam õpetamise kvaliteeti, mis on väga oluline. Kahel suunal (õpetamine kõrgkoolis ja kutse andmine Seltsi juures) tegutsemine nõuab enam panustamist. Norras otsustab oma spetsialistide pädevuse üle geoloogiateenistus ise ja nii oli varem ka Eestis.

V. Klein: kutsestandard tuleb teha. Maapõueseaduses on kutse nõue sees.

K. Kirsimäe: võiks mäemeestelt malli võtta. Selle aasta sees peab ära tegema.

V. Klein: teeb ettepaneku lisada sellesse töörühma Põldvere.

P. Kildjer: jutuks on tulnud puurijate Seltsi moodustamine, kuid võib-olla oleks vähemalt esialgu mõtet moodustada see hoopis Eesti Geoloogia Seltsi juurde, nt eraldi sektsioonina. St puurijad astuksid Seltsi liikmeks. Sellisel juhul vajaks mh täpsustamist ka nende liikmemaksu arvestamine, kogumine ja kasutamine – kas see toimuks eraldi jne.

Otsustati tegelda puurija ja puurmeistri kutsestandardi uuendamisega, diplomeeritud geoloogiainseneri kutsestandardi koostamisega ja töörühma moodustamisega.

PUNKT 3. Tegevustest

3.1. Vestlusõhtute jätkamine

A. Põldvere: Küsimus Ethelile – kas oleks mõeldav, et Loodusmuuseumi vestlusõhtutest iga kuu üks oleks geoloogilise teemaga. Ettepanekud: nt Tiiu Koff võiks rääkida Antropotseeni teemal, Heidi Soosalu Etioopia vulkanismist.

E. Tamm: kord kuus geoloogiast rääkida läheb võib-olla paljuks... Muuseumi vestlusõhtutel peaks olema pigem laiem avalikkuse harimise dimensioon.

E. Pukkonen: kui mõelda täna räägitule, siis meil on tegelikult poole aasta vestlusõhtute teemad siit täiesti võtta – maapõue strateegiaga seotud küsimused. Laiema avalikkuse harimine Loodusmuuseumis pole vist väga meie dimensioon.

E. Tamm: Loodusmuuseumi Öökulli akadeemia vist tõesti pole päris see koht, kus taaselustada Seltsi vestlusõhtuid.

Leiti, et kõige parem oleks leida vestlusõhtute läbiviimiseks mõni hubasem koht, kus oleks võimalik ka nt midagi söögiks osta, kuna osalejad tulevad enamasti ju pärast tööpäeva lõppu. Konkreetset kohta esialgu kokku ei lepitud, samuti ka järgmise vestlusõhtu kuupäeva ega teemat.

3.2. EGEOSse fotokonkursi väljakuulutamine

A. Põldvere: Tõnise sõnul on konkursi korraldamisse kaasatud ka Gennadi Baranaov, ettevalmistused on tehtud, seega lähiajal võiks konkursi teate laiali saata. Võitjad teeksime teatavaks aastakoosolekul.

E. Pukkonen: fotode saatmine peaks olema tehtud võimalikult lihtsaks, CD-de toimetamine kuhugi paari kohta teeb osalemise mõttetult keeruliseks ning jätab paljud potentsiaalsed osalejad kõrvale. Ettepanek loobuda anonüümsusest, kehtestada vaid kvaliteedinõuded fotodele, lisaks nende üleslaadimine peab olema võimalikult lihtne.

3.3 Maavarade näitusest

A. Põldvere: Tartu Loodusmajas (Keskkonnahariduse Keskuses) on põlevkivi ja paekivi näitus nüüdseks maha võetud. Huvi selle vastu oli suur, hinnangud kiitvad nii kooliõpilastelt kui täiskasvanutelt. Näituse juurde koostas Loodusmaja koordinaator S. Janikson ka töölehed. Kas tasuks näitust ka Tallinnas eksponeerida? Nt Loodusmuuseumis? Selline ettepanek tehti Seltsile.

E. Tamm: Lubjakiviosa on väga mahukas, sh palju teksti. Loodusmuuseumi näituste kava on 2017. a septembrini paigas. Põlevkivi osa saaksime eksponeerida, lubjakivi esialgu mitte. Samas võib-olla oleks võimalik neid ka eraldi eksponeerida?

A. Põldvere: Põlevkivi (Lubjakivi) osa saab vajadusel ka ümber teha. Arutame veel Etheliga Loodusmuuseumi varianti.

AHHAA teaduskeskusega on kavas pidada läbirääkimisi maavarade näituse osas. Sel teemal on põgusalt AHHAA juhtkonnaga räägitud ja nende poolne huvi on olemas. Nüüd on tekkinud mõte, et näituse märksõnadeks võiks olla Mendelejevi tabel ja maavarad minu kodus (sõltuvus maavaradest).

Praegu on Keskkonnaministeeriumi 6. korrusel Seltsi osalusel tehtud näitus „Maastikud pärast kaevandamist“. Näitus koostati 16.–17. oktoobril Rakveres toimunud konverentsi „Eesti strateegilised maavarad“ jaoks. Selle näituse stendide tutvustamisega tuleb jätkata. Ühtlasi tuleb seitsmele praegu tutvustatud objektile lisaks koostada uusi stende – sellist arvamust on avaldanud nii koostajad, rahastajad kui näitusega tutvunud inimesed.

PUNKT 4. Varia

Maapõueseaduse eelnõust: otsad praegu lahti, saab vajadusel veel parandusi esitada. Seadusesse tehtud parandustest on väga vähesed leidnud arvestamist.

Kivinõmme (Jõuga) maastikukaitseala kaitse-eeskirja muutmine: Selts esitas omalt poolt ettepanekuid, kuid Keskkonnaameti poolt saadud vastus oli maavara varu aktiivseks ümberhindamise osas negatiivne. Samas viidati vajadusele otsuse muutmiseks vajalikele täiendavatele alusmaterjalidele.

Portugali reis 2016: Lõuna-Portugal, toimub 2016. oktoobri esimesel poolel, 12 päeva, 1000 eurot. Portugali lendame, seal sõidame ringi Eesti bussiga, bussi kulu jaguneb mitme grupi vahel. Praegu on registreerunud enam kui ühe grupi jagu.

Trükised: A. Aaloel on biograafilise teatmiku käsikiri valmimas. Viimaste lünkade täitmiseks on kõigi abi oodatud. Trükime uue aasta esimeses pooles loodetavasti enne aastakoosolekut. Seltsi arvele oleme saanud 1000 eurot selle väljaandmiseks. Sellest peaks tegelikult enam-vähem piisama, võtame trükkimise hinnapakkumised.

Puuriija käsiraamat: käsikirja ja elektroonilise variandi koostamiseks taotlesime raha KIKist. Seni ei ole voores tulemuste kohta infot veel levitatud. KUI peaksime rahastuse saama, siis seisab ees väga mahukas töö. Igal juhul tuleb ettevalmistustega tegelda juba praegu.

Aastakoosolek: ootame kõigilt ettepanekuid – kuupäev ja kus toimub. Kes on uus Seltsi president? Palun välja pakkuda presidendi kandidaate. Seni on jutuks olnud nt T. All ja E. Kadastik. Geoloogide huvide eest seisva organisatsiooni aktiivsuse hoidmine on väga oluline.

Protokollijad:

Katrin Kaljuläte

Saima Peetermann