

PEDAGOOGIKA
ARHIIVMUUSEUM Eesti Geoloogiakeskus
FOND K 44539

YDK

Eks. 7

Riiklik reg. nr. 44-86-50/I7

Inv. nr.

"Kinnitan"

Eesti Geoloogiakeskuse
peadirektor

Kasemets E. Kasemets
"22" detsembril 1990.a.

A R U A N N E

Vabariigi noorgeoloogide juhendamine
aastatel 1987-90.

Eesti Geoloogiakeskuse geoloogiadirektor

R. Raudsep
R. Raudsep

Tallinn, 1990.a.

Töö täitjate nimekiri

Vastutav täitja

Eesti Geoloogiakeskuse juhtgeoloog

K. Kajak

K. Kajak

Aruande koostamine

Teised täitjad:

Tehnik

P. Saare

P. Saare

Aruande teksti trük-

kimine ja korrektuur

Tehnik

K. Puhang

Aruande lisade trük-

kimine ja vormistamine

РЕФЕРАТ

Каяк К. "Отчет о проведении геологических походов молодежи
(на 1987-1990гг)"

20 с., 56 с. текстовых приложений, 6 биол. назв., Эстонский геологический центр, Таллинн, ул. Цикк, 67, декабрь 1990г. (ЭГФ, Мин. просвещения Эстонии).

РЕФЕРАТ : Под руководством Межведомственной комиссии геологических походов молодежи при Эст. Геол. центре проведены республиканские слеты юных геологов в 1987г в п.Пярну-Яагуи (79 участников) и в 1989г в п.Пюсси (74 участника). Команда юных геологов Эстонии участвовала во Всесоюзных слетах в 1987г в Уфе (заняла 21 место) и в 1990г в Киеве (заняла 12 место), а также в 1988г во Всеуральском слете и в 1989г в Армении.

Организованы геологические учебные экскурсии в 1988г в Карелию (31 участник) и в Карпаты (35 участников).

Проведены семинары руководителей геолкружков и оказана методическая помощь им.

К Л Ю Ч Е В Ы Е С Л О В А : геологические походы, юный геолог, Эстония, Пярну-Яагуи, Пюсси, учебная экскурсия, слет, Уфа, Киев, Карелия, Карпаты, геолкружок.

Руководитель темы

К.Каяк

(К.Каяк)

S I S U K O R D

	Lk. nr.
Sissejuhatus	5
1. Vabariiklikud noorgeoloogide kokkutulekud	6
1.1. Kokkutulek Pärnu-Jaagupis	6
1.2. Kokkutulek Püssis	7
2. Üleliidulised kokkutulekud	8
2.1. Kokkutulek Ufaas	8
2.2. Kokkutulek Kiievis	9
3. Piirkondlikud kokkutulekud	10
3.1. Kokkutulek Permis	10
3.2. Kokkutulek Armeenias	11
4. Õppematkad	11
4.1. Õppematk Karjalasse	12
4.2. Õppematk Karpaatidesse	14
5. Geoloogiaringidest	16
Järeldusi	18
Kirjandus	20

Lisad:

1. Geoloogiline ülesanne	21
2. Pärnu-Jaagupi kokkutuleku meelepea	24
3. Eesti noorgeoloogide V kokkutuleku võistkondade nimekiri	32
4. V kokkutuleku võistluste tulemused (noorem vanuse- aste)	33
5. V kokkutuleku võistluste tulemused (vanem vanuse- aste)	34
6. Püssi kokkutuleku meelepea	35
7. Eesti noorgeoloogide VI kokkutuleku võistkondade nimekiri	41
8. VI kokkutuleku võistluste tulemused (noorem vanuse- aste)	42
9. VI kokkutuleku võistluste tulemused (vanem vanuse- aste)	43
10. VII Üleliidulise kokkutuleku võistluste tulemused (1987.a. Ufaas)	44
11. VIII Üleliidulise kokkutuleku võistluste tulemused (1990.a. Kiievis)	45
12. Võistluste tulemused Uraali noorgeoloogide kokku- tulekul (1988.a. Permis)	46
13. Karjala ekskursioonist osavõtjate nimekiri	47
14. Karpaatide ekskursioonist osavõtjate nimekiri	48
Fotod	53

SISSEJUHATUS

Noorgeoloogide liikumise eesmärgiks on geoloogia aluste omandamine, kodukoha geoloogia tundmaõppimine, säästliku hoiaku kujundamine kivimitesse ja ümbritsevasse geökoloogilisse situatsiooni, noortele geoloogiliste matkade ja kokkutulekute organiseerimine ning nende professionaalse orientatsiooni suunamine.

Nõukogude Liidus noorgeoloogide ürituste alguseks loetakse 1958. aastat, kui Irkutski oblastis hakati noortele organiseerima geoloogilisi matku maavarade otsimiseks. Edaspidi said suunavaks NSVL Geoloogia ja Haridusministeeriumi vastavasisulised otsused ja määrused. Loodi rohkesti geoloogiaringe ja klubisid koolides ja koolivälistes asutustes; asuti läbi viima Üleliidulisi noorgeoloogide kokkutulekuid.

Osavõtuga kolmandast Üleliidulisest kokkutulekust Sverdlovskis 1974.a. tuleb siduda noorgeoloogide liikumise algust Eestis; osalesid neli Tallinna 16. Keskkooli õpilast õpetaja A. Värtina ja geoloog K. Müürisepa juhtimisel. Peatselt (1976. a.) loodi Geoloogia Valitsuse juurde Asutustevaheline Noorsoo geoloogiliste matkade Komisjon, kelle eestvedamisel organiseeriti Eesti noorgeoloogide kokkutulekuid, osaleti Üleliidulistel võistlustel, viidi läbi õppematku, anti abi geoloogiaringidele. Alates 1987.a. kuulusid komisjoni koosseisu: E. Mustjõgi, (esimees), H. Viiding, L. Lianus, M. Kukk, E. Krutob, M. Naaber, K. Müürisepp, A. Maastik, T. Oja, S. Püvi, K. Kajak, R. Perens jt. 1990. a. lisandusid veel R. Raudsep (esimees), L. Hints, A. Klesment, K. Puhang, E. Ruht.

Õppetöö aluseks ringides sai K. Müürisepa ja M. Naaberi koostatud ja Haridusministeeriumi poolt heaks kiidetud "Noorgeoloog - programm, metoodilisi juhendeid ja abimaterjale tööks noorgeoloogidega" (1984). 1987.a. koostati Geoloogia Valitsuses geoloogilise ülesande (lisa I) alusel projekt ja eelarve noorgeoloogide tegevuse suunamiseks ja finantseerimiseks aastatel 1987- 90. Käesolev aruanne annabki ülevaate projekteeritud noorgeoloogide üritustest: vabariiklikud, üleliidulised ja piirkondlikud kokkutulekud, õppematkad ning abi geoloogiaringidele. Projekteeritud nn. esmaavastajate kontroll jäi ära vastavate teadete puudumise tõttu.

I. VABARIIKLIKUD NOORGEOLOOGIDE KOKKUTULEKUD:

Varajasematel aastatel on noorgeoloogide kokkutulekud toimunud Saaremaal Leisis (1979.a.), Värskas (1981.a.), Toilas (1983.a.) ja Karksis (1985.a.). Aruandeperioodil olid kokkutulekud Pärnu-Jaagupis ja Püssis.

I.I. Kokkutulek Pärnu-Jaagupis

V Kokkutulek toimus 4.-7. augustini 1987.a. selleks koostatud kava ja matkajuhendi alusel (lisa 2.), mis ka täideti. Keila I Keskkooli võistkonna liige Joel Siim kirjutas kokkutulekust kooli seinalehes järgmist;

"Esimesel päeval pärast lõunatamist Pärnu-Jaagupi sööklas ja telklaagri püstitamist Pärnu-Jaagupi Keskkooli juures alustati noorgeoloogide võistlustega 27 võistkonna osavõtul üle Eestimaa (lisa 3). Mineraloogias ja petrograafias anti määrata mineraale ja kivimeid. Geoloogilise kaardi alusel tuli kihtide kallakusnurkade ja paksuste järgi koostada geoloogiline läbilõige. Need võistlusosalad meeldisid mulle kõige rohkem.

Kui esimene päev oli ilus ja öö rahulik, siis järgmine päev oli sompus ja niiske. Sellel päeval toimus geoloogiline marsruut, rõmmi uhtmine ja jõe vooluhulga määramine. Geoloogilise marsruudi pikkus oli nooremas vanuserühmas umbes 2 km, vanemas ligi 4 km. Marsruudil tuli orienteeruda kompassi ja kaardi abil, kirjeldada kraavides paljanduvaid moreene, Jaagarahu lademe dolomiite, võtta nendest proove, kirjeldada dolomiidile liustiku poolt jäetud jääkriime, määrata ja mõõta rändrahnede, pinnavorme, anda kaevu hüdroteoloogiline kirjeldus. Rõmmi uhtmisel tuli liivast veega välja pesta kerged mineraalid, järelejäädud raskeid mineraale kõige rohkem kogunud võistlejad tulid võitjateks (Uulu kool, Jüri keskkool). Öhtul külastasime kolhoosi "Edasi", üht Eesti paremat. Ent kolhoosi keskus oma suurte elamutega meenutas Mustamäge Tallinnas.

Järgnev öö oli vist küll kõige põrgulikum minu elus. Sadas kohutavalt. Minu telgikauslane Tauno oli üles ärganud (naabertelgis keegi sai toidumürgituse ja öökis), Tauno püüdis telgi ust avada, tõmbas aga seejuures telgi katusele kogunenud vee kaela. Siis nägime, et mööda telgiposti voolas vesi sisse. Hakkasime telki kuivatama. Me jändasime telgis kella kuuest kaheksani. Peatselt ilm paranes ja sõitsime bussidega ekskursioonile Pärnu ümbruses. Lavassaare rabas nägime üksteise peale kasvanud turbakihte, Potsepa karjääris oosi moodustavaid kruusasid-liivasid, Anelema karjääris killustiku valmistamiseks

kasutatavaid dolomiidikihte, Tori "põrgus" devoni liivakivisid; Pärnu jõe ääres geoloogide poolt avastatud ürginimese Pulli asulas (vanus ligi 10 tuh. aastat) nägime mattunud kultuurikihist väljakaevatud kivikirvest, odaotsi, ränist lõikeriistu. Mõnus oli ürginimese kunagise tuleaseme kohal einetada. Kui ekskursioonilt tagasi jõudsime, toimus laagriplatsil geoloogiaalane viktoriin ja kohtumine geoloogidega.

Viimasel kokkutulekupäeval toimus looduskaitse- ja kodulooviktoriin. Siin meil hästi ei läinud. Võitsid kohalikud noorgeoloogid. Järgnevalt kohtunikud selgitasid õpetlikult noorgeoloogidele võistlustel tehtud vigu ja tegid teatavaks tulemused (lisa 4,5). Laagrilipu langetamise au kuulus meile. Peale peaaahhindade saime rohkesti üksikalade meeneid; nende kojutoomiseks tuli muretseda mitu kilekotti.

Koduteel puhkes 7. augustil torm - kui Keila jõudsime, oli hea tunne jälle kodus olla. Ees seisis pingeline töö geoloogiaringis, sest järgmisel vabariiklikul noorgeoloogide kokkutulekul tuli kaitsta võidetud rändkarikaid".

Pärnu-Jaagupi kokkutulekult jäi meelde kohalike õpetajate, eriti Mai Maiste abivalmidus ja hool; suurt huvi pakkus tema ettevõtmisel rajatud koolimuuseum. Ent pahaendeline oli kokkutuleku meelespea (lisa 2) autori, Noorgeoloogide komisjoni esimehe, raskelt haige Herbert Viidingu viibimine Pärnu sanatooriumis. Ja järgmisele noorgeoloogide kokkutulekule Püssi ta ei saanudki enam tulla - vahepeal oli jäädavalt lahkunud Herbert Viiding, Eesti noorgeoloogide liikumise organisatooreid, tuntud mineraloog ja rändkivide uurija.

I.2. Kokkutulek Püssis

VI Kokkutulek oli 26-29. juunil 1989.a. Geoloogia Instituudi Püssi baasis. Kirde-Eesti geoloogiline mitmekesisus võimaldas sooritada huvitava geoloogilise õppematka (lisa 6; foto 6,7). Püssi oli esimeseks Eesti noorgeoloogide kokkutuleku kohaks, kuhu tulid ka küllakutsutud Jerevani, Vilniuse ja Permi noored (lisa 7; foto 5). Võistlustel neist osutusid parimateks Leedu noorgeoloogid, kelle valdusse jäi "Sõpruse" rändkarikas (lisa 3, 9). Eestlaste noorema vanuseastme rändauhind jäi hoiule Keila I Keskkooli, vanematel - Tallinna Polütehnikumi. Kui võrrelda meie parimate tulemusi leedulaste omadega, siis meie omad said punkte rohkem - nooremaste vastavalt: 78 ja 68,5, vanem - 74,5 ja 68 punkti. Eks kodukivid aitasid ka!

Nii mitmekesine kui Püssi ümbruse geoloogia, oli ka Lüganeuse Keskkooli geograafiaõpetaja Liivia Roose poolt koostatud meelelahutuslik programm - lõkkeõhtu, diskoõhtu, taidlejate esinemine. Huvitavad olid kokkutuleku veterani Karl Müürisepa koduloolise viktoriini küsimused. Üllatavalt visalt püüdsid neile vastata külalisvõistkonnad; ka tundsid nad suurt huvi õppematkal meie geoloogiliste objektide suhtes. Sellega seletuvad ka nende poolt öeldud head tänusõnad kokkutuleku organisatoritele ja küllakutse Eesti noorgeoloogidele tulla Armeeniasse ja Urali.

Arusaamatult hakkas mõnel kokkutuleku staabi liikmel viimasel päeval järsku kiire ja seetõttu võistlusalana ette nähtud puursüdamiku kirjeldamine (Eesti geoloogide üks vajaliku-
maid tegavusi!) jäeti ära. Võistlusala hästi ette valmistanud geoloog Helle Perens viis siiski asjast huvitatud noorgeoloogid (peaaegu kõik nooremast vanuseastmest) puursüdamike juurde; neid kirjeldati innukalt ja täiesti nõutaval tasemel. Seega osutus alusetuks arvamus, et noorgeoloogid ei oska kärni kirjeldada; ta jääb kindlasti järgmise kokkutuleku programmi ja sellele eelnevatel konsultatsioonidel antakse hüva nõu.

2. ÜLELIIDULISED KOKKUTULEKUD

Kokkutulekud, kus Eesti noorgeoloogid osalesid, on toimunud Sverdlovskis (1974.a.), Orenburgis (1977.a.), Ust-Kamenogorskis (1980.a.) ja Irkutskis (1983.a.) ning viimati Ufaas (1987.a.) ja Kiievis (1990.a.)

2.1. Kokkutulek Ufaas

Kui Eesti võistkond naasis Ufaast, siis seal osalenud Tallinna Polütehnikumi õpilane Jaanus Veldre jutustas:

"VII Üleliiduline noorgeoloogide kokkutulek toimus 21.-27. augustini 1987.a. Ufaas. See on Belaja jõe ääres asuv Baškiri ANSV pealinn.

Ufaasse hakkasime sõitma 19. augusti varahommikul. Meid oli kümme: kaheksa võistlejat (Tartust, Tallinnast, Pärnu-Jaagupist, Jürilt, Keilast) ja kaks juhendajat. Lendasime läbi Leningradi, kus veetsime päeva. Õhtul saabusime Ufaasse, kus meid juba oodati.

Meid paigutati internaatkooli. Järgmise päeva jooksul tutvusime linnaga. 21. augusti hommikul viis busside karavan võistlejad Ufaast natuke kaugemal asuvasse pioneerilaagrisse.

Kohale olid tulnud kõikide liiduvabariikide võistlejad, kokku 49 võistkonda. 22. augustil algasid võistlused, mis olid ära jagatud 4 päevale. Võisteldi topograafias, radiomeetrias, geoloogilises marsruudis, kivimite määramises jne. Kõige paremini läks meil magnetomeetrias, milles saavutasime IV koha. Ilmselt takistas parimatele kohtadele tulekut mitteküllaldane vene keele oskus, milles tuli vormistada geoloogiline dokumentatsioon. Päevad olid pikad ja sisukad. Ärkasime kell 7 ja magama heitsime 23. Hommikupoolle olid võistlused ja pärast lõunat igasugused huvitavad kohtumised. Meile esinesid kohalikud taidlejad. Headeks sõpradeks saime leedulastega, vahetasime nendega kive ja mütse. 26. augustil oli pidulik lõpetamine ja 27. sõitsime läbi Leningradi tagasi koju.

Üldarvestuses jäime XXI (lisa IO), jättes seljataha Valgevene, Leningradi oblasti, Leedu, Läti. Esikohale tuli Turkmeeni võistkond, kus aga päris turkmeenlasi oli vähe. Võistlus oli vägev ja jääb kauaks meelde. Et järgmistel võistlustel paremini esineda, plaanisime innukamalt tegelda geoloogiaringis, iseisvalt läbi töötada geoloogilist kirjandust ja rohkem tutvuda geoloogiliste objektidega."

Ufaa kokkutulekule järgnenud Noorsoo geoloogiliste matkade Komisjoni koosolekul (Tallinn, 30. oktoobril 1987.a.), kus osalesid ka kokkutulekul käinud noored, Eesti delegatsiooni esinemine Ufaas tunnistati kordaläinuks.

2.2. Kokkutulek Kiievis

VIII Üleliiduline kokkutulek toimus 2I-27 augustil 1990.a. Kiievi lähistel pioneerilaagris "Lutš" 42 IO-liikmelise võistkonna osavõtul (lisa II). Ufaaga võrreldes olid mõned delegatsioonid ära jäänud ilmselt poliitilistel kaalutlustel (Leedu, kes saatis siiski tervitustelegrammi), kartusest Tšernobõlist tingitud radioaktiivsele saastatusele (Leningrad), või ei jõutud lihtsalt nõuetekohast võistkonda ette valmistada. Külalise-na osales USA delegatsioon.

Kokkutulek oli küllaltki hästi organiseeritud. Peale geoloogia-võistluste (foto IO, II, I2) toimusid ekskursioon Kiievisse (koos geoloogiamuuseumi külastamisega), laevasõit Dnepril, geoloogia-näitus, geoloogiliste aruannete kaitsmine, diskoõhtud, taidlejate esinemised, spordivõistlused jne. Oleks aga tahtnud geoloogia-alast ekskursiooni Kiievi ümbrusesse -

jäävad ju siia toredad aluskorra paljandid, Kanevi glatsio-dislokatsioon jt. Mea oli, et polnud noorte vahelisi konflikte rahvuse pinnal, kuigi, arvestades pingelist olukorda Nõukogude Liidus, olid nendeks eeldused olemas. Noored suhtlesid sõbralikult, käis asjalik mineraalidega kauplemine, meenete vahetamine jne.

Eesti võistkonna juhendajad (T. Oja, K. Kajak) jäid rahule oma hoolealuste esinemisega. Kiita said auhinnalistele kohtadele tulnud Aivar Lemmats (Tartu), Erik Teinemaa (Keila) ja Andres Toom (Tallinn). Geoloogiakeskuse Teadus-tehniline Nõukogu oma istungil (10 sept. 1990.a.), kus arutati tööd noorgeoloogidega, hindas Eesti võistkonna esinemise Kiievis heaks.

Magadani võistkond tuli üldvõitjaks pingsa ettevalmistuse tulemusena - ligi kuu aega valmistuti võistlusteks Ukraina geoloogide juures. Ka Ufaas võitjaks tulnud Turkmeeni võistkond oli olnud koha peal kuu-aegses treeninglaagris. Seega üleliidulistel võistlustel kõrgete tulemuste eelduseks on ettevalmistus kohalikes tingimustes.

3. PIIRKONDLIKUD KOKKUTULEKUD

Siia kuuluvad kokkutulekud, kus teatud piirkonna (Ural, Armeenia) noorgeoloogid viivad läbi oma korralisi kokkutulekuid ja on külla kutsunud ka Eesti jt. delegatsioonid.

3.1. Kokkutulek Permis

VII Urali noorgeoloogide kokkutulek toimus 19.-24. augustil 1988.a. Permi lähedases pioneerilaagris "Almaz", kus peale kohalike noorgeoloogide osalesid ka Eesti, Baškiiria, Armeenia, Leedu ja Kirgiisia delegatsioonid, kokku 28 künneliikmelist võistkonda (lisa I2). Kokkutulek viidi läbi suurejooneliselt, analoogselt eespoolkirjeldatud üleliidulistele kokkutulekutele. Eriti huvitav oli ekskursioon 5-km pikkuste käikudega Kunguri jääkoopasse. See on tekkinud karstistumise (kipside lahustumise) tulemusel. Esineb maa-aluseid järvi, madala temperatuuri tõttu suuri jäästalaktiite ja -stalagmiite; koobas on kogu aasta härmas.

Eesti võistkonna esinemist võib pidada rahuldavaks; edes-tati tunduvalt teisi külalisvõistkondi. Kuna Urali noorgeoloogid on mineraloogias-petrograafias (ka teistel aladel!) üleliiduliselt äärmiselt tugevad, siis tuleb kõrgelt hinnata Olev

Vinni 3. kohta. Ta kaitses edukalt geoloogiliste aruannete hindamise zürri ees oma uurimust "Eesti siluri korvalliidid". Esi-nes ka äpardusi. Kokkutuleku organisaatorite poolt lasti lah-ti jutt, et röömi pesemiseks antakse ehtsat kullaliiva. Eks siis meie poiss hakkaski otsima pesemisel kulda ja unustas, et röömiks on siiski ting-mineraalid, pesi välja nendeks olevad traadijupid, haavlid ja röömiks ei jäänudki midagi järgi.

3.2. Kokkutulek Armeenias

IV Armeenia noorgeoloogide kokkutulek oli 6.-II. juulil 1989.a. Aparani rajoonis Lusagühi küla lähedal Pambaki mäeae-likus. Osalesid Armeenia linnade ja rajoonide ning Mägi-Karaba-hi ja Eesti delegatsioon. Viimane koosseisus: Aivar Lemmats, Ilmar Tönno (Tartu), Annika Rebane, Katrin Kurvits (Puka), Aivar Ribelis, Jaanus Veldre (Tallinn), Risto Laanoja (Kiviõli) Erik Teinemaa (Keila), ning geoloogid-esindajad Tõnis Oja ja Kalju Kajak. Kuna elati laagris, siis Tallinnast Jerevani lenna-tes tuli kogu välivarustus (telgid, magamiskotid) kaasa võtta; toitu valmistasime lõkketulel. Kui Jerevanis oli tohutu pala-vus, siis mägedes oli sageli vihmane ja küllaltki jahe.

Võistlustel läks hästi: geoloogiline marsruut - I. (A. Ribe-lis, J. Veldre) ja 2. koht (A. Lemmats, I. Tönno), vooluhulga määramine - I. koht (E. Teinemaa, R. Laanoja); mineraloogia-petrograafia - I. (A. Lemmats, I. Tönno) ja 2. koht (A. Ribe-lis, J. Veldre); radiomeetria - 2. koht (A. Ribelis, J. Veld-re), rööm - 5. koht (A. Rebane, K. Kurvits). On hea meel, et marsruudil mägedes ära ei eksitud ja ainukesena tuldi toime mägijõe vooluhulga määramisega.

Kuna laagipaik oli küllaltki lähedal Spitakile, siis käi-sime ka hiljutisi maavärina purustusi vaatamas, mis aga kutsu-sid esile masenduse. Ent üldmulje jäi hea iidsest Armeenias ~~oma~~ sadu ja tuhandeid aastaid vanade mälestusmärkidega, mida me küll oma esivanematelt pole päranduseks saanud.

4. ÕPPEMATKAD

Et tutvustada noorgeoloogidele Eestimaast (lavamaa) eri-neva geoloogilise ehitusega alasid aruandeperioodil viidi lä-bi ekskursioonid Karjalasse (kilp) ja Karpaatidesse (geosünkli-naal). Matkad võimaldasid õpilastel täiendada koolide mineraa-lide ja kivimite kollektsioone.

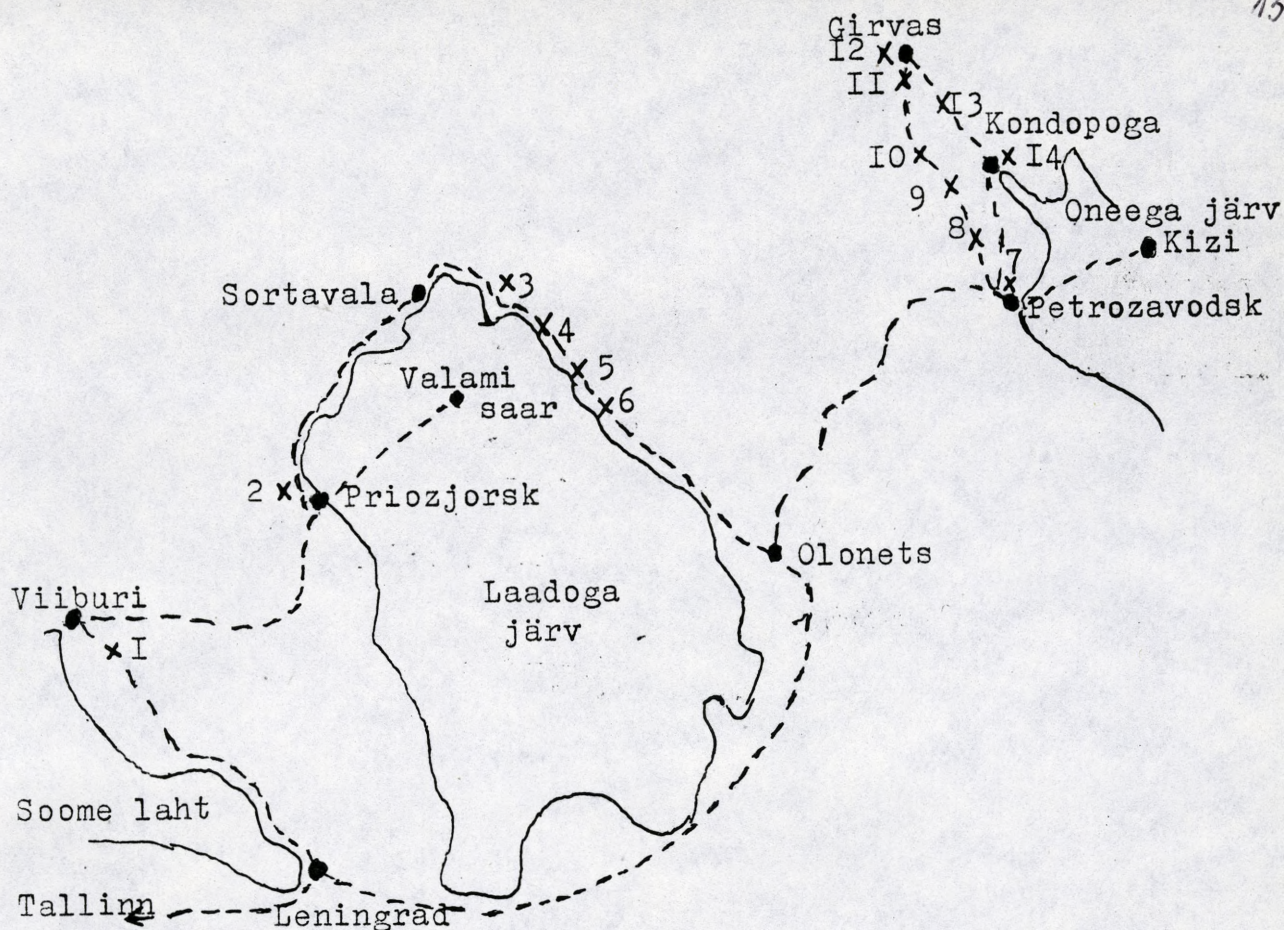
4.I. Öppematk Karjalasse

Öppematk toimus 25. juul.- 9. aug. 1988.a. marsruudil Tallinn-Leningrad-Viiburi-Prizjorsk-Sortavala-Olonets-Petrozavodsk-Girvas-Kondopoga-Leningrad-Tallinn üldpikkusega kaks tuhat km (joon. I) Sõideti bussiga, ööbiti telklaagrites, toitu valmistati lõkketulel. Toimusid ka ekskursioonid laevaga Prizjorskist Valami saarele ja Petrozavodskist Kizi puitehiste muuseumi. Valami saarel viis giid meid ainult saare põhja ossa, kus nägime vene kirikuid ja korrastamata kloostrit, kahjuks jäi nägemata aluskorra kivimitest pankrannik saare lõunaservas.

Öppematkal osales 31 noorgeoloogi ja nende juhendajat (liisa I3). Matka eesmärgiks oli arhaikumide ja proterosoikumide vanusega metamorfsete ja tardkivimite ning neid katvatest kvaternaarsetest setetest koosnevate pinnavormide (oosid, mõhnastikud, sandurid) tundmaõppimine. Eriti huvitav oli tutvuda vööra-
päraste aluskorra kivimites liustike poolt voolujoonelisteks kulutatud kaljuseljandikega, tavaliselt kõrgusega kuni paar-kümmend meetrit ja läbimõõdus kuni 0,1-0,2 km, näit Lahtenpohja ja Pitkäranta vahel. Hea ülevaate sai ümbritsevatele järve nõgudele suure seljandiku laelt Kosalma asula juures (Petrozavodskist loodes). Veekogude (Laadoga, Oneega järv, Soome laht Viiburi juures) ääres on kaljud eriti siledaks lihvitud ja seda ilmselt triivjää poolt.

Huvitavat mikrovormi võisime vaadelda Petrozavodskist põhja pool (Botaanika aia juures): silekalju järsul nõlval oli eraldunud mitme meetri suurune pangas ja järele jäänud tühi-
nikku nimetati "kuradi tooliks". Arvatakse, et see on tekkinud maavärina tulemusel.

Süvakivimitest õppisime tundma: punakaid graniite Gavrilovo karjääris (Viiburist kagus), selle halle erimeid Kuznetsovo karjääris (Prizjorskist läänes), rabakive Viiburis ja Salmi ümbruses, pegmatiite suurte päevakivi kristallidega Lepisilta karjääris (Pitkärantast kagus). Purskekiv^{mi}ist kohtasime Girvasest lõunas Suna jõe ääres (maantee läheb üle silla) basalte neile omaste eralduspindade tõttu 4-5 m kõrguste tulpadena. Suure languse tõttu on Kivatši juures Suna jõel basaltidesse erodeeritud samanimeline kosk, mis koos ümbritseva loodusega köitis meie tähelepanu. Girvases (hüdroelektrijaama juures) võisime saada ettekujutuse ka vanast vulkaani-lõõrist, mis kohati oli täidetud diabaas-bretšaga.



Joon. I. Karjala õppematka skeem. I-Gavrilovo karjäär; 2-Kuznetsevo karjäär; 3-Impilahti (metamorfsed kivimid); 4-Pitkäranta (polümetalsed maagid); 5-Lepisilta karjäär; 6-Salmi (rabakivi); 7-"Kuradi tool"; 8-Kosalma (Sampo mägi); 9-Martsialnõe Vodõ; 10- Pälözero vetikdolomiitide paljand; II-Basaltide paljandid Suma jõe ääres; 12-Vulkaani lõõr Girvases; 13-Kivatši kosk; 14-Kondopoga karjäär (šungiit)

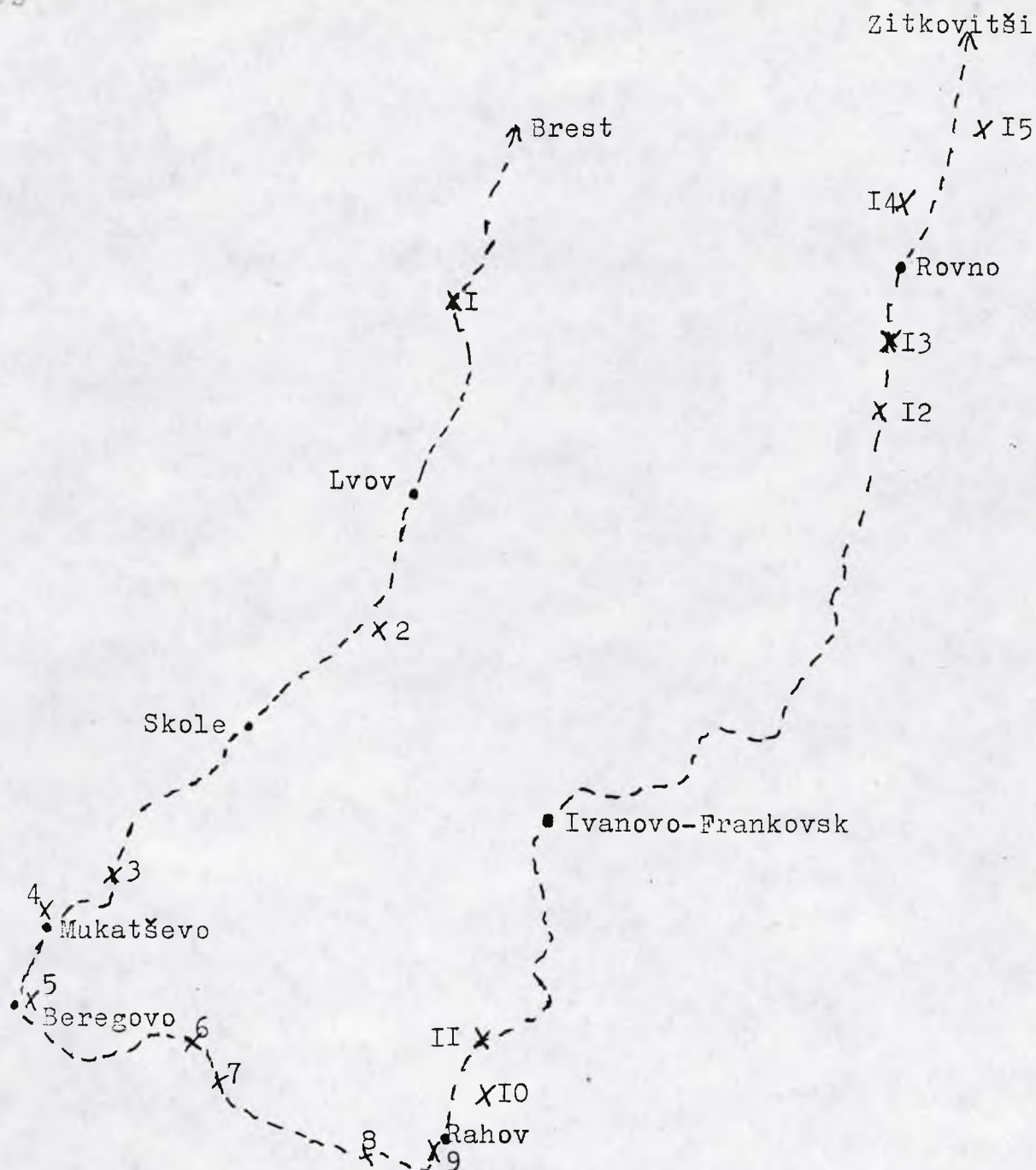
Metamorfsetest kivimitest nägime Impilahti ümbruses kvartsiite ja kiltasid. Kontaktmetamorfismi tulemusel tekkinud polümetalseid maake (galeniit, sfaleriit, kalkopüriit) kogusime vanadest tinakaevandustest Pitkärantas. Peab aga märkima, et Karjalas mitte kõik vanad settekivimid polegi nii väga metamorfeerunud. Nimelt Pälözero küla juures (Girvasest lõunas) paljandusid alamproterozoikumi (jatuli) vetikdolomiidid, mis väga meenutasid meie ordoviitsiumi sekundaarseid dolomiite (kuid on neist 4 korda vanemad). Teiseks huvitavaks, ilmselt organogeenise päritoluga suure süsiniku sisaldusega kivimiks on šungiit (Karjala asula Šunga järgi), mille proove kogusime Kondopoga karjäärist. Hüdrogeoloogilistest objektidest külastasime mineraalvete leiukohta, Martsialnõe Vodõ.

4.2. Öppematk Karpaatidesse

Matk sooritati 9-20 juulini 1990.a. marsruudil Tallinn-Kaunas-Brest-Lvov-Skole-Beregovo-Rahov-Ivano-Frankovsk-Zitkovitši-Minsk-Vilnius-Tallinn, kogupikkusega neli tuhat km (joon. 2). Reisiti bussiga, ööbiti telkides. Öppematkal osales 35 noorgeoloogi ja nende juhendajat (lisa I4). Matka eesmärgiks oli tundma õppida Karpaatide-eelse nõo ja Karpaatide kui alpiinse kurrutusala geoloogiat, tagasiteel aga ka Ukraina kristallilise kilbi lääneservaga. Seetõttu peatusi teel Karpaatiasse oli vähe - külastati Druskininkai metsamuuseumi ja Belovežje looduskaitseala.

Karpaatide-eelset nõgu mitme kilomeetri paksuselt täitvate setetega seotud maavaradest tutvuti Novovolõnski kaevandusest (300-6000 m sügavusel) kaevandatud kivisõega ja Uus-Razdoli ligi 100 m sügavuses karjääris terrigeen-sulfaatsetes kivimites kihti esineva väävliga. Kohati võis näha naftat ammutavaid puurtorne ja gaasist toituvaid "tõrvikuid" (Ivano-Frankovsk).

Karpaatide mäeaheliku läbisime kaks korda - Skole ja Mukatševo ning Delovoe ja Jaremtša vahel. Teesüvendites ja paljandites orgude veerudel võisime näha, et Karpaadid koosnevad põhiliselt kriidi ja paleogeeni vanustest kurdudesse surutud ja murrangutest läbitud liivakivi, aleuroliidi ja argilliidi (flüss) kihtidest, harvemini karbonaatsetest kivimitest. Nii võisime koguda marmorit (kambriumi?) Delovetsi leiukohast. Mineraalvett jõime Svaljava puuraugust. Katse eest vallutada (veidi jäi puudu) Ukraina kõrgeim mäetipp - Goverla (2061 m), tunnistati Eesti noorgeoloogid kohaliku turismibaasi poolt NSVL turistiks.



Joon. 2. Karpaatide õppematka skeem.

I - Novovolõnski kaevandus; 2 - Uus-Razdoli karjäär; 3- Svaljava mineraalveetehas; 4 - Mukatševo karjäär; 5- Beregovovo polümetalsete maakide leiukoht; 6 - Rokosovski karjäär; 7 - Sokirnitsa karjäär; 8 - Solotvina soolajärv; 9- Delovetsi leiukoht; 10 - Goverla mäetipp; 11 - Jaremtša kosk; 12- Višnevets; 13 - Kremenetsi karjäär; 14 - Ivanova Dolina karjäär; 15 - Klesovi karjäär.

Tõelise mägiõõs koske nautisime Jaremtšas.

Taga-Karpaatia osutus neogeeni vulkaniitide levikualaks. Arvatakse, et Mukatševo kindluse mägi, mille otsa roniti, ongi kustunud vulkaani koonus. Mukatševo ja Rokosovski karjäärist kogusime andesiidi, Sokirnitša karjäärist aga tsöoliidi (hüdrotermiaalselt töödeldud tuff) käsipalaseid. Hüdrotermiaalse päritoluga on ka polümetalsete maakide proovid Beregovos lähedastest geoloogide poolt rajatud kaevisest. Beregovos oli meil kokku puude ka tõelise hüdrotermiga - käisime ujumas temast (1,5 km sügavusel 56°) toitavas basseinis. Omapärane ujumine oli meil ka Solotvina vana soolakaevanduse kohale moodustunud soolajärves. Beregovos külastasime kohaliku geoloogiaekspeditsiooni muuseumi ja noorgeoloogide tööruumi. Beregovos oli ungarlaste tõttu valdavaks nende keel.

Pärast Karpaate marsruut kulges mesokainosoikumi vanusega kivimitel. Huvitav oli peatus Kremenetsi kriidi karjääris. Kremenets on saanud oma nime sellest, et kriidis esineb problemaatilise päritoluga räni. Viimane on küllaltki aarnane sellele ränile, millest meil on Eestis leitud ürgsed tööriistad (Pulli). Kremenetsist lõuna pool (Višnevetš) õõbisime niioelda mammutite kalmistul - nende siit leitud jäänuste tähistamiseks on püstitatud mälestuskivi mammuti joonisega.

Ukraina kilbi lääneservas õpiti tundma Rovno oblasti suurtes karjäärides paljanduvaid proterozoikumi tardkivimeid: basalt (Ivanova Dolina), dioriit, graniit, süeniit (Klesov); viimaseid katvates kvaternäri setetes leiti ka merevaiku.

5. GEOLOOGIARINGIDEST

Aruande perioodil töötas Eestis 12 geoloogiaringi ümber. Pikaajaliselt ja tulemusrikkalt tegutsevad Jüri Keskkooli (juhendaja õpetaja A. Maastik), Kiviõli I Keskkooli (V. Roose), Tartu Noorte Loodusmaja (S. Janikson), Tallinna Noorte Loodusmaja (S. Püvi), Toila Keskkooli (I. Ebrok), Puka Keskkooli (T. Suija), Püssi Keskkooli (L. Roose) ja Keila I Keskkooli (K. Kajak) geoloogiaring. Nende tegevuse aluseks oli programm "Noorgeoloog" (1984). Ringide kasutada on põhjalikud mineraalide ja kivimite õppekogud. Neid on võimalik täiendada 1990.a. Eesti Geoloogiakeskuse poolt hangitud käsipaladega (Kasahstan, Karpaadid, Karjala, Ural)

1989.a. NSVL Geoloogia Ministeerium premeeris edusammude eest Jüri Keskkooli, klubi "Gloobus" ja Kiviõli I Keskkooli ringi rahalise preemiaga. Aktiivse osavõtu eest said NSVL Riikliku Hariduskomitee aukirja H. Viiding (postuumselt), A. Maastik, I. Mägi ning NSVL Geoloogia Ministeeriumi aukirja K. Kajak, T. Oja ja S. Püvi.

Abi osutamise eesmärgil geoloogiaringidele on geoloogid korraldanud õppusi ja konsultatsioone noorgeoloogidele ning nende juhendajatele Tallinnas talvisel koolivaheajal, geoloogia-alaste võistluste eel ja kokkutulekutel rajooniti.

Aktiivipäevadel Tallinnas 6.-7. jaanuaril 1987.a. viidi õppused läbi geoloog H. Stumburi poolt geoloogilise läbilõike koostamise alal; õpetaja A. Maastik tutvustas rõmmi uhtmist ja geoloogilise marsruudi metoodikat, osalejaid oli ligi 30.

4-5 jaanuaril 1988.a. külastati Keila Geoloogiaekspeditsiooni, kus geofüüsikud I. Luht ja A. Pajupuu tutvustasid geofüüsikalist aparatuuri, geoloog M. Niin tööd mikroskoobiga, geoloog K. Kajak puurimistehnikat ja geoloogilisi kaarte ja kaardistamist. Geoloogia Instituudis geoloog T. Oja rääkis Suursaare geoloogiast, oli 38 osavõtjat. Kuna 1989.a. olid ees vabariiklikud geoloogiavõistlused, siis aktiivipäevadel 7.-8. jaanuaril Keilas võeti läbi geoloogiline marsruut, geoloogiline läbilõige (K. Kajak), puursüdamikü kirjeldamine (geoloog H. Perens), Jüriis-vooluhulga määramine, rõmmi uhtmine (A. Maastik); osavõtjaid 36. Nimetatud alasid korraldati kevadisel koolivaheajal Geoloogia Valitsuses.

7.-8. jaanuaril 1990.a. andis geoloog T. Lodjak Tallinna Loodusmuuseumis noorgeoloogidele eksponaatide ja slaidide abil ülevaate Eesti geoloogiast, Noorte Loodusmajas paleontoloog L. Hints õpetas kivistisi, geoloog T. Oja mineraale ja kivimeid määrama; oli 33 osavõtjat.

Üleliiduliste geoloogiavõistluste (Ufaa, Kiiev) eel korraldasid vastavate alade õppusi topograaf M. Ermann, hüdrogeoloog R. Perens, A. Pajupuu, I. Luht, T. Oja, K. Kajak jt. Võistluste järel analüüsiti võistluste tulemusi. Pärast õppematku Karjalasse ja Karpaatidesse tehti kokkuvõtteid ning vaadati slaide.

Ka rajooniti toimusid üritused. 1987.a. oktoobris organiseeris õpetaja H. Ebbok Toilas Kohtla-Järve rajoonis geoloogiaringide kokkutuleku, kus K. Kajak rääkis rajooni geoloogiast

ja juhendas õppematka Ontika pankrannikule. 22.-25. juunil 1988.a. tutvustas geoloog S. Püvi Värskas õppelaagri õpilastele Põlva rajooni geoloogilisi objekte. II. mail 1990.a. organiseeris õpetaja T. Suija Valga rajooni geoloogiahuviliste õpilaste ja õpetajate kokkutuleku, kus K. Kajak viis läbi rajooni geoloogiat käsitleva õppematka.

Aruandeperioodil valmis T. Kurvitsa, T. Oja, S. Janiksoni jt. juhendamisel mitmeid noorgeoloogide uurimusi: O. Vinn "Jaani lademe paljand Orissaares" (1987), "Kambriumi ja ordo-viitsiumi piirikihtide hüolitelmintidest" (1989), M. Mõtus "Muistne korallriff Porkuni lademest Eestis" (1988), A. Kink "Eesti glaukonidiidide röntgenograafilisest uurimisest" (1989), E. Uustalu "Devoni Tartus" (1987) jt.

1987-90. aastatel noorgeoloogide tegevuse suunamiseks on toimunud IO Noorsoo Geoloogiliste Matkade komisjoni töökoosolekut.

JÄRELDUSI

Nagu nähtub eeltoodust, põhilised 1987-90. aastateks pla-
neeritud noorgeoloogide üritused täideti-toimused ettenähtud
noorgeoloogide kokkutulekud, õppematkad ning õppused noorgeo-
loogidele ja nende juhendajatele. Seoses kutsetega Urali ja Ar-
meenia noorgeoloogide kokkutulekutele suudeti täiendavalt ette
valmistada Eesti delegatsioonid ja osaleda edukalt nendel kokku-
tulekutel.

Ära jäi nn. esmaavastajate avalduste kontroll, kuna selli-
seid avaldusi ei laekunud. Mõnevõrra võiks sellega siduda Tar-
tu töökonna geoloogide uurimust kaevu vajumise kohta Põlva ra-
joonis - selgus, et selle põhjustas devoni liivakivides sufo-
siooni tulemusel tekkinud tühimiku kokkuvarisemine. Ei suudetud
täiendavalt leida geolooge, kes oleks oma šefluse alla võt-
nud koolide geoloogiahuvilisi. Kuid on mitmeid kooli, kus on
õppinud rohkesti geolooge, näit: Rakvere I Keskkool (akad.
A. Luha, akad. K. Orviku jt.), Valga I Keskkool. Seni on ikka
põhitöö geoloogiaringides jäänud õpetajate-entusiastide hooleks.
On aga oht, et viimased lähevad pensionile ja nooremad kollee-
gid ei asu nende asemele, nagu see on juhtunud Pärnu-Jaagupi
Keskkoolis.

Kahjulikult on aga geoloogi elukutse prestiižile mõjunud
(geoloogi nimi on juba sõimusõna!) viimastel aastatel kujunenud

fosforiiditootmise vastane seisukoht - oli ikka geoloogidel va- ja avastada fosforiidi leiukohti, nende kaevandamine rikub loodust, taimed niikuinii ei omasta nendest fosforit jne. Õpetajate lehes (nr. 38, 29. sept. 1990.a.) artiklis "Miks ei jätku bensiini?" kirjutatakse õpetajatele ja õpilastele: "Tundub, et vaevalt võivad loodusele kahju tuua geoloogid. Selgub, et üsnagi suurt... Suur hulk tööstustoorainet läheb kaduma selle maapõuest kättesaamisel, saastes nii ümbritsevat keskkonda... Venemaa tööstuses töödeldakse ümber kõigest 30-40 % varutud naftast. Tasub siis pärast seda imestada, et bensiini ei jätku." Jah, kas tasub siis pärast seda imestada, et õpilased ei huvitu geoloogiast! Ei astu geoloogiaringidesse, noorgeoloogid ei jätku tegelemist geoloogiaga Tartus Geoloogia kateedri juures. Viimastel aastatel on Tartu Ülikooli geoloogiat asunud õppima mõned üksikud aktiivsed noorgeoloogid (Olev Vinn, Erki Uustalu).

Edaspidi tuleb selgitada, et maavarade loodusthoidev kaevandamine on ikka mäeinseneride ülesanne (neid valmistab ette Tallinna Tehnikaülikool); kuidas maavarasid töödeldakse, kuidas fosforiidist fosforit paremini taimedele kättesaadavaks teha, selle peavad lahendama keemikud. Geoloogi ülesanne on maavarasid avastada, ei ole eetiline varjata avastatud maapõuerikkusi. Iseseisvusele pürgiv Eesti Vabariik, isegi iga maakond vajab oma maavarasid; neid tuleb toota, kuid mitte röövellikult, nagu seda on tehtud viimane poolsajandit. Olgu märgitud, et enne II Maailmasõda sai Eesti Vabariik suurt tulu oma maavaradest (põlevkivi, fosforiit, ehitusmaterjalid, turvas); Kiviõlis toodeti põlevkivist bensiini, seda veeti isegi raudteel üle Leningradi Soome.

Edaspidi tuleb jätkata noorgeoloogidele kokkutulekute, õppematkade jt. ürituste organiseerimist. Eesti noorgeoloogide komisjon muu tegevuse kõrval peab otseselt asuma geoloogiaringide loomisele ja nende juhendamisele. Seejuures on vajalik laialdane geoloogide osavõtt - organiseerida geoloogiaring oma kodukooli juurde ja seda juhendada on ju iga geoloogi auvõlg.

Kirjandus

Ilmunud

Maiste, Mirja, Veber, K. Meie esimene ekspeditsioon. Õpilaste kodu-uurimistöid. 1981, Tallinn.

Noorgeoloog. Programm, metoodilisi juhendeid ja abimaterjale tööks noorgeoloogidega. 1984. Tallinn.

Геологические памятники Украины. 1987, Киев.

Путеводитель экскурсий. Карелия. 1982, Москва

Käsit kirjaline

Müürisepp, K. Lühikälevaade Eesti NSV Geoloogia Valitsuse juures asuva asutustevahelise Noorsoo geoloogiliste matkade komisjoni tegevusest esimesel kümnel aastal (1976-1986). 1986. Tallinn.

Каяк К. Проект на проведение геологических походов молодёжи и проверка заявок первооткрывателей (на 1987-1990г.г.). 1987, Кейла.

УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ ЭССР
КЕЙЛАСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

"УТВЕРЖДАЮ"

Зам.начальника, гл. геолог
Э. Мустыги
" 6 " апреля 1987 г.

Раздел плана: гидрогеологические и инженерно-геологические работы

Наименование объекта: Проведение геологических походов и проверка заявок первооткрывателей (на 1987 - 1990 г.г.)

Местонахождение объекта: Эстонская ССР

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на организацию и проведение геологических походов молодежи, выданное согласно пообъектного плана геолого-разведочных работ Управления геологии ЭССР на 1987 г., утвержденного 10 февраля 1987 г.

I. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры

I.1. Целевое назначение - проведение геологических походов юных геологов и проверка заявок проявлений полезных ископаемых и важных геологических объектов на период 1987-90 годы.

I.2. Пространственные границы объекта - территория Эстонской ССР, г. Октябрьский Башкирской АССР, Киев.

I.3. Основные оценочные параметры определяются методическими указаниями МИНТЕО СССР, республиканскими методическими рекомендациями по проведению геологических походов и программой работ с юными геологами.

2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения

2.1. Геологические задачи.

2.1.1. Составление и выдача геологических заданий геологическим кружкам, методическое руководство и контроль за выполнением работ.

2.1.2. Проверка состояния охраняемых и важных (стратотипы и др.) геологических объектов в районах работ кружков юных геологов.

2.1.3. Подготовка геологических коллекций и учебных материалов для школьных музеев, геологических кружков.

2.1.4. Организация и проведение геологических походов, республиканских слетов, а также участие на всесоюзных слетах юных геологов.

2.1.5. Проверка заявок проявлений полезных ископаемых^и по интересным геологическим объектам.

2.1.6. Геологическая подготовка школьной молодежи с целью профессиональной ее ориентации.

2.2. Методы решения.

2.2.1. Проведение лекций и практических занятий в геологических кружках юных геологов и в сборах актива, а также на семинарах для руководителей геологических кружков молодежи.

2.2.2. Проведение учебных геологических маршрутов, описание обнажений, сбор каменного материала, обследование геоморфологических и гидрогеологических объектов.

2.2.3. Ревизионные геологические исследования для проверки заявок проявлений полезных ископаемых и по интересным геологическим объектам.

2.2.4. Обследование геологических объектов, подлежащих государственной охране.

2.2.5. Ознакомление в геологических организациях с современными методами геологических исследований.

2.2.6. Лабораторные исследования (палеонтологические, петрографические, химические, гранулометрические, спектральные и др. анализы).

2.2.7. Камеральная обработка собранных полевых материалов, составление геологических разрезов, составление коллекций, составление геологического отчета.

3. Ожидаемые результаты и сроки выполнения работ

3.1. В результате проведенных работ будут проверены заявки первооткрывателей, подготовлены заключения и рекомендации геологическим организациям для проведения дальнейших работ. В результате проведения геологических походов школьной молодежи будут получены профессиональные навыки, проведена работа по пропаганде геологических знаний и профориентации школьников. Будет изучено состояние важнейших охраняемых геологических памятников природы и важных геологических объектов (стратотипические разрезы и др.); будут даны рекомендации по режиму дальнейшей охраны их.

Составляются отчеты об участии в республиканских и союзных слетах юных геологов. По результатам работ составляется сводный отчет о деятельности по проведению геологических походов молодежи и проверки заявок первооткрывателей за 1987-90 годы, который представляется на рассмотрение НТС Управления геологии ЭССР в 3-х экземплярах.

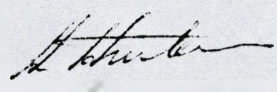
3.2. Начало работ - III квартал 1987 г.,
Окончание - IV квартал 1990 г.

Начальник геологического
отдела УГ ЭССР

Главный геолог Кейлаской
геологической экспедиции



В.Рязгел



К.Стумбур

K44539

24

Lisa 2

**EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUM
EESTI NSV NOORTE TURISTIDE MAJA
GEOLOOGILISTE MATKADE KOMISJON**

**Oleliidulise pioneeride ja koolinoorte
ekspeditsiooni «Minu kodumaa NSV Liit»**

**EESTI NSV
NOORGEOLOOGIDE V VABARIHKLIKU
KOKKUTULEKU MEELESPEA**

**Pärnu-Jaagupi
4.—7. aug. 1987**

**Tallinn
1987**

Министерство Просвещения Эстонской ССР
 Республиканская станция юных туристов Эстонской ССР
 Памятка У республиканского слёта юных геологов Эстонской ССР
 На эстонском языке

Toimetanud Laine Linnus

Trüki antud 01.06.1987.a.

trükipoognaid 1,0

Arvestuspoognaid

Tell nr. 2288 Trükiarv 300. MB- 06178

ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda, Tallinn,

Pärnu mnt. 67-a.

Tasuta

KALLID NOORGEOLOOGID

Käesolev noorgeoloogide V vabariiklik kokkutulek toimub ajal, mil kogu meie ühiskond on mõistnud vajadust töötada tulemusrikkamalt ja hakata kõrvaldama meie edasilükkumist takistavaid tõkkeid. Aeg on seadnud uued ülesanded ka geoloogide ette. Oleme hakanud mõistma selgemini kui kunagi varem, et geoloogi ülesanded ei piirdu ainult maapõuerikkuste otsingute ja varude kindlakstegemisega vaid meile langeb suur vastutus ka maapõuevarude ratsionaalsel kasutamisel ja maapõue kaitseks.

Tõdeme ju iga aastaga üha enam, et paljude maavarade varud, mida olime harjunud pidama suurteks või vähemalt selleks sajan-diks piisavaiks, on praktiliselt otsakorral. Uute varude otsimine muutub aga üha raskemaks ja kulukamaks ja nende tööstuslik kasutaminegi kallimaks. Sest tegemist tuleb teha kas suuremate kaevandamissügavuste või madalama kvaliteediga toormega. Kas ei ole me aga senini plaani kiirema täitmise tuhinas mõnelgi puhul mõtlematult paisanud puistangusse või maapõuest välja võtmata jätnud väärtuslikke kihte, mida juba nüüd või siis mõned aastad hiljem loeme tootmisvõrseiks? Kas me oleme alati talitanud oma uurimistegevuseski loodushoidlikult, protesteerinud defitsiitsete maavarade suurte tootmiskadude, eksplaateeritavate leiukohtade varude pooliku ammendamise, nende ebaperemeheliku kasutamise või lausa raiskamise faktide puhul, pööranud piisavalt tähelepanu põhjavett haaranud reostusele, unikaalseid loodusmälestisi ähvardavale ohule? Need on küsimused, mis on meie ette teravalt tõstatanud tänapäev. Nendest lähtudes on vaja meil seada tegevussuundi ning õpetada teid - noorgeolooge suhtuma loodusvarudesse arukamalt, kui seda on teinud teie eelkäijad.

Oleme kindlad, et käesolev vabariiklik kokkutulek Pärnu

rajooni mail annab teile uusi teadmisi nii geoloogi-maapõue-uuri ja igapäevase mõeldava kutses valdkonnas kui ka rikastab teid uute mõtetega looduse üksikute komponentide vaheliste seoste mõistmisel ja inimese osa ja tähenduse mõtestamisel biosfääris ning ta ülesannete mõistmisel tänapäeva ühiskonnas. Sest geoloog peab olema nii laia profiiliga loodusteadlane, looduselembene maapõueuuri ja kui ka nii kaasaja sotsiaalseid vajadusi kui ka ühiskonna tulevikumõtteid arvestav vastutustundega kodanik.

Soovin kokkutuleku organiseerijate nimel teile kivi kotti nii otseses kui ka kaudses mõttes.

Herbert Viiding

TA Geoloogia Instituudi
teadusdirektor

KOKKUTULEKU KAVA

Teisipäev, 4.august

- 11.00 - 14.00 Gruppide saabumine, registreerimine, hommikusöök, telklaagri püstitamine
14.00 - 15.00 Lõuna
15.00 - 15.30 Kokkutuleku avamine
15.30 - 19.00 Võistlus: mineraloogia ja petrograafia, geoloogiline profiil
19.00 - 20.00 Öhtusöök
20.00 Öhtu Pärnu-Jaagupi taidlejatega
23.00 Öörahu

Kolmapäev, 5.august

- 8.00 - 9.00 Hommikusöök
9.00 - 14.00 Võistlus: geoloogiline marsruut
14.00 - 15.00 Lõuna
15.00 - 19.00 Võistlus: vooluhulga määramine, rõõmi uhtmine
19.00 - 20.00 Öhtusöök
20.00 Kolhoosi "Edasi" külastamine
23.00 Öörahu

Neljapäev, 6.august

- 8.00 - 9.00 Hommikusöök
9.00 - 19.00 Ekskursioon
19.00 - 20.00 Öhtusöök
20.00 Geoloogia-alane viktoriin
Kohtumine geoloogidega
23.00 Öörahu

Reede, 7.august

- 8.00 - 9.00 Hommikusöök
9.00 - 10.30 Geoloogiline eksjon
Kodulooline viktoriin

11.00 - 12.00 Kokkutuleku lõpetamine
12.00 - 13.00 Lõuna,
gruppide ärasõit

KOKKUTULEKU KODUKORD

1. Kokkutulekust osavõtjad on kohustatud:
alluma staabi korraldustele, kodukorrale, täitma päeva-
režiimi, ohutuse, liikluse, tule- ja looduskaitse eeskirju.
2. Omavoliliselt on keelatud: lahkuda laagri territooriumilt,
ujuda.
3. Pesta võib ainult selleks ettenähtud kohas, kuhu tuleb
minna mööda tähistatud rada.
4. Laagri komandant määrab igale grupile telkimiskoha. Laag-
rist lahkumisel annab grupp korrastatud laagriplatsi üle
komandandile.
5. Iga grupp kannab täit vastutust oma telkimiskoha korrasole-
ku ning loodushoiunõuete täitmise eest.
6. Hommikuvõimlemist teevad grupid ise.
7. Kogunemistele tulla kiiresti ja organiseeritult.
8. Õpilaste võistluspaigale saabumisest teatab vastava võist-
lusala peakohtunikule grupijuht.
9. Protestid võistluste kohta tuleb esitada kirjalikult, hil-
jemalt 2 tundi pärast võistluste lõppu, vastava ala peakoh-
tunikule.
10. Kokkutulekust osavõtjaid toitlustatakse sööklas. Sööklasse
tuleb grupp koos. Sööklas hoida puhtust ja korda.
Joogivett võtta ainult selleks ettenähtud kohast.
11. Grupid lahkuvad kokkutulekult ainult laagriülema loal.

NOORGEOLOOGIDE MATK PÄRNU-JAAGUPI MAIL

Noorgeoloogide V vabariikliku kokkutuleku koht Pärnu-Jaagu-
pis võimaldab tutvuda nii geoloogilist huvi pakkuvate loodusob-
jektidega kui ka selle eesrindliku põllumajandusega piirkonna
ajalooliste ja kultuurilooliste vaatamisväärsustega. Untlasi
saame vahetu ettekujutuse selle paikkonna tänaste töötajate edu-
sammudest ja päevaprobleemidest.

Võimaluse linnulennuliseks ülevaateks sellest maakohast ja
ta huviväärsustest loob ühepäevane bussiekskursioon (vt.skeem),
mille vältel annavad seletusi seda piirkonda geoloogiliselt uurin-
nud kogenud eriteadlased. Käesolevas püüame anda üldpildi nii
kogu külastatavast alast kui ka esitada andmeid lähemat tut-
vustamist vääriivate objektide kohta maaaruudi piires.

Kõigepealt olgu märgitud, et seekordne kokkutulek toimub ka-
he eesti päritoluga maailmakuulsa loodusteadlase ja maadeuuri-
ja akadeemikute Aleksander Middendorfi (1815-1834) ja Friedrich
Schmidti (1832-1908) ning esimese eestlasest kutselise maadeuuri-
ja Mihkel Fuhrmanni ehk Tenna Mihkli sünni- või kodupaiga mail.
A.Middendorfi isa oli Põõravere mõisa omanik, F.Schmidti isa aga
naabruses asuva Kaisma mõisa valitseja. Esimese ema oli eestlan-
na, teist aga kasvas eesti talunaine. A.Fuhrmann, kellest sai
A. Middendorfi ekspeditsioonikaaslane Siberi uurimisretkeil, pä-
rines Põõravere talupoja perest. Nii Põõravere kui ka Kaisma
mõisahooned on praegu valdavalt varemetes ja siit pärinevaid kuul-
said akadeemikuid meenutavad vaid mõisate parki püstitatud mä-
lestuskivid. A.Middendorfi tutvustamisest tuntu-
vad Põõravere pargis Amuuri korgipuu ja rida teisi Kaug-Ida rei-
sidelt kasvatatud võõrpuuliike. Pargi vanus ulatub 115 aastani.

Põõravere mõisa viinaköögi ja teiste dolomitist rajatud
hoonete võlvitud keldrilagedel on leitud tilkkive ehk stalaktiit-
te. Need tunnistavad sellest, et kiviehitised on jäänud katuse-
jaca pikemat aega ning läbi kiviplaattide pragude sisunud ja

kaltsiumkarbonaadist rikastunud vihmavesi võib keldrites korrata sama protsessi, mis põhjavesi karstikoobastes.

Kaisma mõisas sündinud ja lapsepõlve seal veetnud F.Schmidt on geoloogidel põhjust meenutada kui ühte Eesti geoloogia aluserajajat. Eriti esiletõstmist väärivad ta tööd meie alampaleosoikumini (kambriumi, ordoviitsiumi ja siluri) setendite stratigraafia alal ja nendes leiduvate kivististe tundmaõppimisel. Suurt tähelepanu pööras ta ka kvarternaari setetele ning pinnavormidele. Teda loetakse ka üheks mandrijäätumise teooria põhjendajaks. F.Schmidt uurimustes kvarternaarigeoloogia kohta on põlistatud teaduskirjanduses Pööravere nimi. Siin leidis F.Schmidt esmakordselt teravaservaliste lubjakivitükkide rikka savika sette, mida ta kirjeldas rähana (sks. Richk). Praegu tunneme seda lokaalmoreenina. F.Schmidt arvates oli rähk selgeks tõendiks, et mandri jää haaras lubjakivitükid läheduses avanevatest aluspõhjakihtidest neid vaid vähesel määral edasi kandes. Ooside kruusas leidis F.Schmidt sama veerismaterjali juba vooluvetes edasikandmisel ümmardunud kujul. Pööravere rähna analüüsile pühendas F.Schmidt kaks artiklit (1865 ja 1867).

Geoloogiliselt ehituselt jääb tutvustatav ala siluri ja devoni ladestuste avamuste piirimaille. Pärnu jõest loode pool kohatame siluri karbonaatkivimeid, kagus aga valdavalt devoni liivakive. Nendest sügavamale jääb 440-600 m kogupaksuses ordoviitsiumi, kambriumi ja vendi sette kivimeid. Nendest omakorda sügavamal on gneissidena või graniitidena esindatud aluskorrakivimid, mille pealispind laskub lõuna suunas. Aluskorrakivimitesse on puuritud Pärnu rajoonis 16 puurauku. Siin asub ka Eesti sügavaim - Ruhnu puurauk (787,4 m). Erinevalt mujal tunda õpitud vara- ja keskproterosoikumide tard- ja moondekivimitega seadest seal hilisproterosoikumide vanusega (1,65 miljardit aastat) raba kividele.

Pärnu-Jaagupi vahetus ümbruses moodustab aluspõhja avamuse siluri Jaani lademe mergel (savikas lubisetend) ja Jaagarahu lademe dolomiit. Seda katavad mõne meetri paksuselt pinnakatte setted. Harvem küünib viimaste tüsedus 10 m ja enam.

Looduslikke aluspõhjapaljandeid lähikonnas kahjuks ei ole. Jaagarahu dolomiitidega on võimalus lähemat tutvust teha Anelema karjääris.

ANELEMA KARJÄÄRIS murtavad peenkristsed helekollased või -hallid väikese savisisaldusega dolomiidid on heade ehitustehniliste omadustega. Kõrge sruvetugevuse tõttu sobivad nad kõrgemat marki ("1000" ja "800-1000") ehituskillustiku valmistamiseks. Samuti viiakse siit dolomiiti Järvakandi klaasitööstuse tarbeks. Dolomiiditoodangu maht Anelemas on keskmiselt 23 tuhat m³ kuus.

Devoni ladestu liivakividega on võimalus tutvuda Toris, kus Pärnu jõe vasakkaldal paljandub keskdevoni kuuluv Pärnu lade.

TORI "PÖRGU" on Pärnu lademe stratotüüp, tüüplokaliiteet, kus vastava vanusega setendid on kõige ilmekamalt paljandiseinas jälgitavad. Paljand kujutab endast umbes 500 m ulatuses jälgitavat kaldajärsekut, mis saavutab maksimaalkõrguse (üle 10 m) kunagise ulatusliku koopa kohal. Selle lagi on sisse varisenud ja omaaegsest suurejoonelisest koopast nn. "pörgust" on säilinud vaid tagasihoidlik mõne m ulatusega sopistus. Paljandisse pääsemiseks laskume alla mööda siia rajatud treppi. Väiksemaid koopaid võime leida mujalgi paljandijärseku alaosas, kuhu neid on uuristanud allikad. Praegu tegutses paljandi piires vaid üksikuid väikese deebetiga allikaid, mis kuival aastajal kuivavad.

Tori paljandis näeme valgeid rönt- ja põimkihilisi liivakive, milles leidub saviveeriseid ja lätsi. Need on settinud rannalähedases meres ja jõgede deltaaladel. Paljandi alumises osas on leitud väljasurnud kalade (rüükalade) luude tükikesi ja esimeste algeliste maismaataimede-psilofüütide - tumedaid jäänuseid. Maanteesilla lähedal on liivakivi värvunud hilisemate protsesside tulemusel punakeskollaseks.

Tori paljand on teadusele erakordselt oluline loodusemälestusmärk. Ta on riikliku kaitse all.

Piirkonna tänase pinnamoe on kujundanud mandrijää liustikud

ja selle sulaveed, vähemal määral hilisemad merelised veekogud oma murrutustegevusega. Mandrijää taganemisel umbes 12 tuhat aastat tagasi kujunes sulava jääserva ette nn. PÕHJA-PÄRNUMAA KAARJAS OTSAMOREEN. See kujutab endast kahte üle 20 km pikkust otsmoreeni ahelikku, mis Pärnu kohal katkeb. Idapoolsema kirde-edelasuunalise otsmoreeniga tutvume marsruudil Massust Pullini, kus maantee kulgeb otse piki marginaalse oosi lage. Oos on suurel määral juba läbi kaevandatud teekatte kruusa saamiseks. Ta setteid on võimalik vaadelda Seljal ja mujal, kus praegugi veel kruusa kaevandatakse. Servamoodustuse läänepoolse loodekagusuunalise aheliku ehituses etendab kruusa ja liiva kõrval olulist osa moreen.

Ulatuslikel moreentasandikel levib põhimoreen, mida kohati katavad hilisemad setted. Siinne moreen on hallika värvusega ja sisaldab rohkesti rändkive. Viimaste kunagisest rohkusest põldudel tunnistavad arvukad raudkivist rajatud hooned ning põlluservadele kuhjatud kivikogumikud.

Suurtest rändrahnudest on siin tuntumad Vönnukivi Pärnu jões, Kalevipoja vestitaskukivi ehk Viie valla piirikivi Rõusal, Viluvere rahn ja Jänesearu kivi Alustes. Viimane kui ekskursiooni külastusobjekt kujutab endast 23,5 m ümbermõõdu ja 3,5 m kõrgusega migmatiidgraniitrahnu. Rahn asub põllu keskel väikeses lehtpuuselus.

Mandrijää sulavete setteid ja pinnavorme vaatleme Põtsopa karjääris, kus Umbruskonna teedehituse tarbeks ammutatakse maapõuest kruusa ja liiva. Karjääri põhjapoolne püstsein lõikab läbi seljandikuna esilekerkiva oosi ja selle kõrvale jääva sanduritasandiku. Siin näeme, kuidas veeriseline rändkividerikas kaldakihiiline kruus läheb oosi nõlval üle peenpõimkihiliseks liivaks, mida iseloomustab rõhtne kihilisus. Sanduriliiva katab kuni meetri tusedusega rõhtkihiiline mereliiv.

Radiansete ooside kruusasetteid võime tundma õppida ka Lavassaare rabast põhja pool, kus maantee läheb mööda põhja-lõuna-suunalist seljakut, mida tuntakse Pitsalu tirena.

Mandrijää taganemisel levisid siinmail ulatuslikel aladel

sulaveekogud, millesse kuhjus rütmilise kihilisusega savisete. Sellele omane viirulisus - savikamate ja liivarikkamate kihikeste reeglipärane vaheldumine - peegeldab suve ja talveperioodi settimisprotsessi eripära. Sellised savid - viirsavid olid veel hiljuti kohaliku tellisetööstuse toormeks (näit. Massus). Käesoleval ajal ei tööta siin enam ükski telliskivitööstus ja kunagised savikarjäärid on täitunud veega.

Samuti kui viirsavi ei ole ka turbakihte võimalik tundma õppida karjääris. Ka Lavassaare arvukaid turbakarjääre täidab vesi. Tänapäevane turbatööstus on läinud aga üle freesväljade meetodile, kus kooritakse rabapinnalt korraga vaid mõne cm pakune turbakiht.

Turbakihi geoloogilise läbilõikega Lavassaare raba võime ekskursioonil tutvuda vahetult teile demonstreerimiseks puuritud turbasüdameku näol.

Nagu selgub esitatust on külastatava piirkonna peamisteks maavaradeks turvas, dolomiitne ehituskivi, ehitusliiv ja kruusliiv. Pärnu rajooni lõunapiirkonnas lisandub neile mineraalvesi (Häädemeeste, Ikla, Pärnu, Ruhnu) ja ravimuda (Ikla). Savid, allika- ja järvelubjad, mida veel kaevandati mõned aastad tagasi, samuti nagu rändkividki on praegu oma tööstusliku tähtsuse mitanud. Piirkonna tähendus on pidevalt kasvanud suvitus-, kuuord- ja sanatooriumirajoonina.

Geoloogiliste objektide kõrval on vaja rõhutada ka siinsete arheoloogiliste leidude tähendust. Vanima teadaoleva kiviaja inimeste asulapaiga Eestis - Pulli asula avastasid geoloogid 1968.a. selle piirkonna geoloogilisel kaardistamisel. Pulli asub Pärnu jõe paremal kaldal 1,5 km Sindist ülesvoolu. Sealt leiti meresetete alla mattunud kultuurkihist tulekivist, luust ja sarvest esemeid ja tööriistu. Radiosüsinikumeetod võimaldas asula vanuseks lugeda 9000-9600 a. Sellal oli praeguse Läänemere asemel veel Joldiameri, mille rand, aga ühtlasi ka selleaegse Pärnu jõe suubumiskoht asetsesid tõenäoliselt Pulli asula lähedal.

Ekskursioonimarsruudi piiresse jäävatest arheoloogiamüü-

tistest nimetame ka kivikalmet P-Jaagupist Uduverre suunduva tee lähedal. Selle läheduses kasvab ka 400-500 aasta vanuseks hinnatud ja pühaks peetud pärn "Riinu". Pärimuse järgi Riinu õdedeks loetud muistsed hiiepärnad "Kai" ja "Mai" tervitavad teid aga eemalt Vahonurme mähelt, kui me läheneme P-Jaagupile lääne poolt. Looduskaitseobjektidena tuntud suuri või eakaid puid kohtame ekskursiooni käigus veel mujalgi (Massu ohvrija-lakas, Engel õõnsa tüvega tamm, Kaisma mõisapargi "peksumänd" jt.).

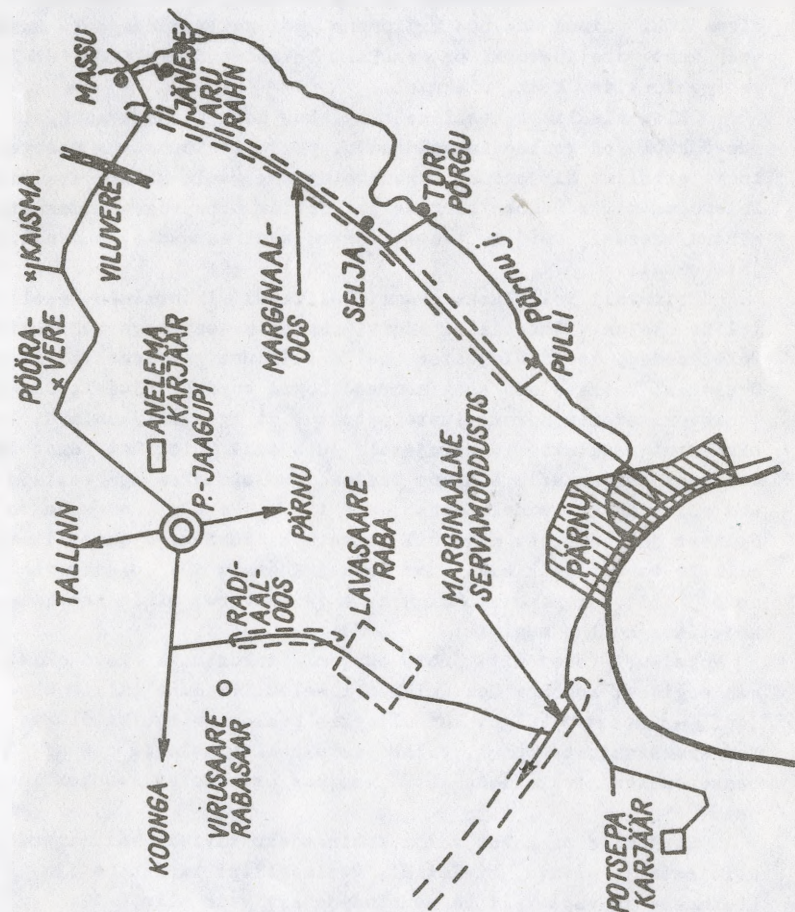
Keset Lavassaare raba asuv moreenkülm - Virusaare raba-saar on botaanilis-zooloogiline kaitseala. See kunagine linnus ja sõdadeaegne pelupaik on nüüd palvinud loodusteadlaste tä-helepanu oma taimestiku- ja loomastiku liigirikkusega.

Kultuuriloolistest kohtadest, millest möödume oma matka-teel nimetame kirjanik Ernst Peterson-Särgava sünnikodu Vändra lähedal, kirjanik Andres Saali sünnitalu Seljal ja Lilli Su-burgi noorpõlvekodu Sikana külas.

Tänapäeva ettevõtetest külastame Tori Näidissovhoosi ho-busekasvandust. Tori pargis leiame Suure Isamaasõja ohvrite vennashaua ja tõuaretaja M. Ilmjärve mälestusmärgi.

Kahtlemata võimaldaks planeeritud umbes 200 km ekskursioo-nimarsruut kirjeldatust veelgi arvukamate huvitavate objektide-ga tutvumist. Piiravaks teguriks on aga aeg ja nimetatustki tu-leb osaga teha tutvust ilmselt läbi bussiakna. Julgen aga loo-ta, et pakutud objektide valik lubab saada vajaliku ülevaate Pärnu-Jaagupi ümbruse loodusest, inimasustuse ajaloost ning kultuuriloost kuni tänase päeva probleemideni ning annab üht-lasi ka uusi teadmisi geoloogiast.

Herbert Viiding



Marsruudi skeem

Alates IV vabariiklikust noorgeoloogide kokkutulekust oleme läbi viinud ühe uue üritusena geoloogilise oksjoni. Seda omapärast võistlusvormi on menukalt rakendatud üleilidulistel noorgeoloogide kokkutulekutel.

Olles sisuliselt selline mäng, kus kõik esitatavad küsimused kuuluvad geoloogia valdkonda, peaks ta innustama noorgeolooge erialast kirjandust lugema ning oma geoloogilisi teadmisi laiendama mitte ühes ringide ja klubide õppeprogrammides ette nähtud tasemel, vaid ka teatmeteoste, käsiraamatute, juhendite jmt. baasil.

Erinevalt võistlusprogrammi lühitatud viktoriinist geoloogiline oksjon viiakse läbi individuaalse arvestusega võistlusena. Võistkondade koondtulemustes selle tulemusi arvesse ei võeta. Oksjonist võtavad osa kõik noorgeoloogid võrdsel alusel. Oksjoniks nimetatakse võistlust seetõttu, et igat väljaantavat auhinda tutvustatakse võistlejatele juba enne võistlust, enne iga küsimuse esitamist. Auhinna saajaks kuulutatakse aga vastaja, kes esitatud küsimusele annab viimase n a õige vastuse. Sellest järeldub, et oksjonil esitatavad küsimused on sellised, millele on võimalik anda suur hulk (vähemalt 10) õigeid vastuseid. Näiteks: nimetage mineraale ja maavaru, mille keemilisse koostisse kuulub süsinik!

Võistlust (oksjonit) juhhib oksjoni peakohtunik, keda abistab geoloogidest koosnev kohtunikekolleegium. Viimane jälgib oksjoni seaduspärase kulgu, konsulteerib peakohtunikku vaidluste või arusaamatuste puhul, võtab vastu kollegiaalset otsust, kui peakohtunikul tekib mõne antud vastuse arvestatavuses kõhkلسi jne.

Oksjonile pannakse välja auhindadeks kivimi- või mineraalimäidiseid ja -lihve, kivistisi, geoloogilist kirjandust jm. Küsimuste ja vastavalt ka auhindade arv võib olla 8-12.

Küsimuse esitamisele järgneb vastamine (ülepakumine) oksjoni tava kohaselt, ent võimalikult distsiplineeritult.

Vastatakse ühekaupa suuliselt, vastavalt peakohtuniku määrandele. Peakohtunik püüab vastamise järjekorra määramisel arvesse võtta kke tõstmise järjekorda. Vastaja, kes kordab juba pakutud vastust või annab ebaõige vastuse, kaotab õiguse samas küsimuses oksjonis edasi osaleda. Kui kõik vastata soovijad on oma viimase pakkunud, kordab peakohtunik kolmel korral, nagu oksjonil tavaks, viimast õiget vastust ja täiendavate vastuste puudumise korral kuulutab välja võitja. Auhind antakse võitjale üle samas, enne järgmise küsimuse juurde asumist.

Oksjoni lõpul võidakse osavõtjate soovil loetleda mõeldavad õiged, kui oksjonil pakkumata jäänud vastused esitatud küsimustele. Ku valitakse oksjonist osavõtjate poolt oksjoni parim küsimus, kohtunike poolt aga parim pakkuja (aktiivseim oksjonist osavõtja). Viimasele antakse üle oksjoni üldvõitja auhind ja diplom.

31a

KOKKUTULEKU STAAP

1. Staabiülem - Evald Mustjõgi, ENSV Geoloogia Valitsuse peageoloog
2. Staabiülem abi - Ester Krutob, ENSV Haridusministeeriumi kooliinspektor
3. Laagriülem - Andres Maastik, Jüri Keskkooli direktor
4. Peakohtunik - Herbert Viiding, ENSV TA Geoloogia Instituudi teadusdirektor
5. Võistlusalade peakohtunikud
 - a) geoloogiline marsruut - Kalju Kajak, ENSV Geoloogia Valitsuse Keila geoloogiaekspeditsiooni vanemgeoloog
 - b) geoloogiline läbilõige - Heino Stumbur, ENSV Geoloogia Valitsuse osakonnajuhataja
 - c) mineraloogia ja petrograafia - Tõnis Oja, ENSV Geoloogia Instituudi nooremteadur
 - d) vooluhulga mõõtmine - Rein Perens, ENSV Geoloogia Valitsuse Keila geoloogiaekspeditsiooni geoloog
 - e) röömi uhtmine - Andres Maastik,
 - f) geoloogiline viktoriin - Herbert Viiding
 - g) kodulooline viktoriin - Karl Müürisepp, ENSV TA Geoloogia Instituudi vanemteadur
6. Mandaatkomisjoni esimees - Merike Naaber, ENSV Noorte Turistide Maja osakonnajuhataja
7. Sekretariaat - Merike Naaber
Sirje Vaha, Noorte Turistide Maja metoodik
Silvi Püvi, ENSV Geoloogia Valitsuse geoloog
8. Toitlustusülem - Olli Kaljo, Tallinna 3. Keskkooli õpetaja
9. Komandant - Enno Poolen, Pärnu-Jaagupi Keskkooli õpetaja
10. Kultuuriorganisator - Mai Maiste, Pärnu-Jaagupi Keskkooli õpetaja
11. Organisatsioonilised küsimused - Laine Linnus, Eesti NSV Noorte Turistide Maja direktori asetäitja

Eesti Noorgeoloogide V kokkutuleku võistkonnad Pärnu-Jaagupis

Võistkond	Noorem vanuseaste	Vanem vanuseaste	Juhendaja
1. Tallinn I	Kaie Kukk, Kalle Kukk		Silvi Püvi
"- II	Mari Puhang, Evelin Luuk	Olev Vinn, Tõnis Varjas	Tõnis Oja
"- III	Neeme Mednikov, Hardi Rodrik	Juta Urov, Kadri Laane	Silvi Püvi
2. Pärnu-Jaagupi I	Anu Kritt, Terje Lusik		Tõnis Oja
"- II	Ülle Lill, Elen Kellmann	Ago Kuusik, Tarvo Raid	Silvi Püvi
3. Jüri I			Mai Maiste
Jüri II		Tanel Raja, Andres Kink	"-"
Jüri III		Ants Roopõld, Ain Hinrikus	Andres Maastik
4. Võhma	Tanel Peebu, Aare Lepp	Andrus Ojasaar, Taavi Maastik	"-"
5. Tartu	Aivar Lemmats, Ilmar Tõnno	Argo Pihlak, Riho Teras	Hilda Lepik
6. Kiviõli	Toomas Juhkov, Andrus Neider	Erki Uustalu, Märt Möls	Sirje Janikson
7. Keila	Joel Siim, Tauno Rüütli	Juta Endoja, Piret Schults	Väino Roose
8. Toila I	Gerd Soimunen, Peeter Pokkinen	Jaanus Veldre, Aivar Ribelis	Kalju Kajak
Toila II	Piret Sprengk, Anu Vahtra		Helgi Ebrok
9. Puka	Illimar Viikmaa, Katrin Kurvits		"-"
10. Uulu	Alar Saat, Hando Tomson		Tiina Suija
11. Kohila I	Marko Nõlvak, Remi Reisko		
"- II	Roomet Jürgenson, Marko Veelma		
12. Värskä	Aveli Pedastik, Tiina Timmotalo		Anu Ojaveer
13. Otepää	Ahti Petersoo, Mati Kiisler		Kaia Müürisepp

Lisa 4

Eesti Noorgeoloogide V kokkutulek 4-7.aug. Pärnu-Jaagupis

Noorem vanuseaste

Jrk. nr.	Kool (voistkond)	Mineraloogia Petrograafia		Geoloogiline läbilõige		R õ m m		Vooluhulga mootmine		Geoloogiline marsruut		Geoloogiline viktoriin		PUNKTE KOKKU	KOHT
		Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte		
1.	Pärnu-Jaagupi I	4	22,5	5-7	19,5	12	7	IV-VI	14	6-10	14	5-6	13,5	90,5	5.
2.	Pärnu-Jaagupi II	14-15	5,25	-	-	11	8	-	-	13-14	11	11-13	7	31,25	14.
3.	Toila Kk I	III	24	8-9	15,75	5	14	IV-VI	14	4-5	15	I-II	17,5	100,25	II
4.	Toila Kk II	8-10	15	10-12	12	8	11	VII-XII	9,5	4-5	15	III	16	78,5	10.
5.	Kiviõli I Kk	14-15	5,25	5-7	19,5	II	17	III	16	6-10	14	8-9	10,5	82,25	8-9.
6.	Tallinn I	17	3	-	-	-	-	-	-	15-17	10	-	-	13,0	17.
7.	Otepää Kk	8-10	15	I-II	26,25	6-7	12,5	VII-XII	9,5	III	16	10	9	88,25	6.
8.	Kohila Kk I	7	18	III-4	23,25	III	16	XIII	6	12	12	11-13	7	82,25	8-9.
9.	Kohila Kk II	11	12	III-4	23,25	4	15	I	18	13-14	11	7	12	91,25	4.
10.	Võhma Kk	16	4,5	5-7	19,5	9	10	VII-XII	9,5	6-10	14	11-13	7	64,5	12.
11.	Tartu	I	27	10-12	12	14	5	VII-XII	9,5	I-II	17	I-II	17,5	88,0	7.
12.	Keila I Kk	II	25,5	I-II	26,25	10	9	II	17	I-II	17	4	15	109,75	I
13.	Värskä Kk	12-13	9,75	10-12	12	6-7	12,5	VII-XII	9,5	11	13	8-9	10,5	65,25	11.
14.	Muraste 8-kl.Kool	-	-	-	-	13	6	-	-	-	-	-	-	6,0	18.
15.	Uulu 8-kl.Kool	5-6	20,25	8-9	15,75	I	18	IV-VI	14	6-10	14	5-6	13,5	95,5	III
16.	Puka Kk	5-6	20,25	-	-	15	4	VII-XII	9,5	6-10	14	-	-	47,75	13.
17.	Tallinn II	8-10	15	-	-	-	-	-	-	15-17	10	-	-	25,0	15.
18.	Tallinn III	12-13	9,75	-	-	-	-	-	-	15-17	10	-	-	19,75	16.

Eesti noorgeoloogide V kokkutulek 4-7. aug. Pärnu-Jaagupis

Jrk. nr.	Kool (võistkond)	Vanem vanuseaste												PUNKTE KOKKU	KOHT
		Mineraloogia petrograafia		Geoloogiline profiil		R & m m		Vooluhulga mootmine		Geoloogiline marsruut		Geoloogiline viktoriin			
		Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte	Koht	Punkte		
1.	Pärnu-Jaagupi Kk	I-III	15	III-IV	12,75	7	5	I-III	10	6-9	9	7	5	56,75	5.
2.	Tallinn I	I-III	15	9	4,5	5	7	7-10	3,5	II-III	19	I	11	60	II
3.	Tallinn II	6	9	5-6	9,75	III-4	8,5	7-10	3,5	4-5	15	8-9	3,5	49	6.
4.	Jüri I	4	12	7-8	6,75	9	3	I-III	10	II-III	19	III	9	59,75	III
5.	Jüri II	I-III	15	5-6	9,75	11	1	7-10	3,5	6-9	9	8-9	3,5	41	8.
6.	Jüri III	7	7,5	7-8	6,75	1	11	7-10	3,5	6-9	9	10	2	39,75	9.
7.	Kiviõli I Kk	8-10.	4,5	10	3	6	6	IV-V	7,5	10	4	4	8	33	10.
8.	Võhma Kk	5	10,5	III-IV	12,75	10	2	IV-V	7,5	6-9	9	5	7	48,75	7.
9.	Tartu	8-10	4,5	I-II	15,75	8	4	VI	6	4-5	15	II	10	59,25	4.
10.	Keila I Kk	8-10	4,5	I-II	15,75	II	10	I-III	10	I	22	6	6	68,25	I
11.	Värska Kk	-	-	-	-	III-4	8,5	-	-	-	-	-	-	-	11

K 44539

35

Kisa 6

EESTI NSV RIIKLIK HARIDUSKOMITEE
EESTI NSV NOORTE TURISMIMAJA
GEOLOOGILISTE MATKADE KOMISJON

EESTI NSV
NOORGEOLOOGIDE VI VABARIIKLIKU
KOKKUTULEKU-ÕPPEKOGUNEMISE
MEELESPEA

Püssi
26.-29. juuni 1989.a.

Tallinn
1989

Государственный Комитет СССР По народному Образованию
Республиканская Станция юных туристов Эстонской ССР
На эстонском языке

Toimetanud Marika Jänt

Trükki antud 29. 05. 1989

Trükipoognaid 0,5

Tell. nr. 2415. Trükiarv 200

EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda,
Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Tasuta

KALLID NOORGEOLOOGID

Geoloogia kui teadus, mis uurib maapõue ehitust, selle kivimilist koostist ja maapõues esinevaid maavarasid, on üheks tugialuseks kaasaja tööstusele ja ehitustegevusele. Geoloogia edasine areng ei ole mõeldav ilma noorte kõrgharidusega spetsialistide - geoloogide ettevalmistuseta, kusjuures eriti tähtis on nendes erialase huvitatuse kasvatamine, mõistliku looduskasutuse ja loodushoiu põhimõtete sisendamine. Geoloogia vastu huvi äratamisel noortes, nendele geoloogia-alaste algteadmiste andmisel ja nende suunamisel vastava eriala kõrgkoolidesse, etendavad tähtsat osa koolide geoloogiaringid ning klubid. Nende arvu suurendamine, töö hoogsamaks ja elavamaks muutmine, nendesse üha suurema hulga õpilaste kaasatõmbamine on tänuväärne ülesanne, millele aitavad kaasa ka traditsiooniliseks muutunud vabariiklikud noorgeoloogide kokkutulekud.

Rajoonide ja linnade tublimate geolooghuviliste koolinoorte VI vabariiklik kokkutulek toimub käesoleval aastal Virumaal Eesti NSV Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi Püssi baasis. See Virumaa piirkond on üks huvitavamaid ja tuntumaid nii looduslikult kui ka geoloogiliselt. Kogu maailma geoloogide hulgas on tuntud klassikaline Põhja-Eesti paekallas, mis oma kõrgeima, võimsaima ja ilusaima osa on paigutanud just siia, Saka-Ontika-Toila joonele. Õigesti räägib sellest Kersti Merilaasi - Villem Kapi kooripoeem "Põhjarannik"

Rannik kui hüppel
rännakuhoos,
manner ja meri
siin sülitasi koos.

Haarav on põhjarannik ja paekallas, ilusad on sügavale lõikunud jõeorud oma kärestikuliste ja jugaderohkete jõgedega. Meeldejääva pildi pakub igale külastajale Uljaste oossiljandik koos imekauni Uljaste järvega.

See Virumaa osa on rikas ka maavarade poolest, mida esindavad põlevkivi, turvas, savid, liivad, kruusad ja ehituslubja-kivid. Nende tootmiseks ja kasutamiseks on kerkinud võimsad tööstusettevõtted: Oktoobri Karjäär, Kiviõli Põlevkivikeemia Kombinaat, Aseri Keraamikatehas jt.

Samasugiselt on aga just Virumaa piirkond ka nii looduse kui inimese valupiirkonnaks, mis peab panema kõiki, sealhulgas ka teid, noori, tõsiselt mõtlema ning tegutsema. Just maavarasid ning eriti põlevkivi kaevandav ja ümbertöötav tööstus on tugevalt rikkunud siinse looduse ilu, on saastanud õhu, pinnase, jõeveed ja ka põhjaveed, on muutnud laialdased alad peaaegu elamiskõlbmatuks. Siin võib igal sammul näha seda, mida ei tohi teha, peab tõsiselt mõtlema, kuidas peaks toimima, et inimestegevuse mõju keskkonnale oleks minimaalne.

Selle järjekordse noorgeoloogide kokkutuleku asukoha valik peaks teile andma palju uusi geoloogia-alaseid teadmisi ja annab kindlasti ka uut innustust aktiivseks tegutsemiseks loodushoidliku ning inimsõbraliku Eesti- ja Soome heaks. Kujunegu järjekordne kokkutulek Teile meeldejäävaks ja elamusrikkaks!

Tänavune kokkutulek on ka esimene, millest peale Eesti- ja Soome noorgeoloogide võtavad osa meie naabrite Läti ja Leedu noored, samuti ka kaugemate küllalistena Uraali ja Armeenia noorgeoloogid. Mõeldud aastal võeti juba meie koolinoori lahkelt vastu Permis, püüame nüüd ka meie olla küllalislahked.

Evald Mustjõgi

TK "Eesti Geoloogia" peageoloog

KOKKUTULEKU-ÕPPEKOGUNEMISE KAVA

Esmaspäev, 26. juuni

13.00 - 14.00	Gruppide saabumine, registreerimine, majutamine
14.00 - 15.00	Lõuna
15.00 - 15.30	Kokkutuleku avamine
15.30 - 19.00	Rõhmi uhtmine. Kivimaterjali määramine, õppused, võistlused
19.15 - 20.00	Õhtusöök
20.30	Puhkeõhtu
23.00	Öörahu

Teisipäev, 27. juuni

8.30 - 9.30	Hommikusöök
9.30 - 19.00	Õppematk
19.15 - 20.00	Õhtusöök
20.30	Kohtumine geoloogidega, kodulooline viktoriin
23.00	Öörahu

Kolmapäev, 28. juuni

8.30 - 9.30	Hommikusöök
9.30 - 14.00	Geoloogiline marsruut. Õppused, võistlused
14.00 - 15.00	Lõuna
15.00 - 19.00	Vooluhulga määramine. Geoloogiline läbilõige. Õppused, võistlused
19.15 - 20.00	Õhtusöök
20.30	Geoloogiaalane viktoriin
23.00	Öörahu

Neljapäev, 29. juuni

8.30 - 9.30	Hommikusöök
9.30 - 14.00	Puursüdame kirjeldamine. Õppused, võistlused
14.00	Lõuna
	Võitjate autasustamine, kokkutuleku lõpetamine, gruppide ärasõit.

KOKKUTULEKU KODUKORD

1. Kokkutulekust osavõtjad on kohustatud:
alluma staabi korraldustele, kodukorrale, täitma põeva-režiimi, ohutuse, liikluse, tule- ja looduskaitse eeskirju.
2. Omavoliliselt on keelatud: lahkuda laagri territooriumilt, ujuda.
3. Pesta võib ainult selleks ettenähtud kohas.
4. Laagri komandant määrab igale grupile majutuskohad.
Lahkumisel annab grupp korraldatud majutuskoha üle komandandile.
5. Iga grupp kannab täit vastutust oma majutuskoha korrasoleku ning loodushoiuvõuete täitmise eest.
6. Hommikuvõimlemist teevad grupid ise.
7. Kogunemistele tulla kiiresti ja organiseeritult.
8. Grupijuht teatab õpilaste võistluspaigale saabumisest vastava võistlusala peakohtumikule.
9. Protestid võistluste kohta tuleb esitada kirjalikult, hiljemalt 2 tundi pärast võistluste lõppu, vastava ala peakohtumikule.
10. Kokkutulekust osavõtjaid toitlustatakse sööklas. Sööklasse tuleb grupp koos. Sööklas hoida puhtust ja korda.
Joogivett võtta ainult selleks ettenähtud kohast.
11. Grupid lahkuvad kokkutulekult ainult laagriülema loal.

GEOLOOGILINE ÕPPEMATK LÜGANUSE KIHELKONNAS VIRUMAAL

Kirde-Besti on geoloogiliselt väga mitmekesine - siin võib tundma õppida: mandrijääritumise pinnavorme ja setteid (oosid, sandurid, rändrahnud jt.); rannikul kujunenud rannavalle, luitteid, pankrannikut; jõgede poolt uuristatud orge, soostumist ja karstistumist. Hea paljanduvus (klint, sügavad orud, karjäärid) võimaldab vahetult vaadelda maakoore pindmises osas esinevaid settekivimeid. Kohtla-Järve rajoon on meie tähtsaim mäetõustuse piirkond - kaevandatakse põlevkivi, savi, lubjakivi, kruusa-liiva, turvast. Siin paikneb Besti põlevkivi leiukoht varudega 8 miljardit tonni.

Õppematkal tutvume esmalt O k t o o b r i k a r j ä ä r i g a, kus ekskavaatoriga kaevandatakse aastas 4 miljonit t põlevkivi Kukuruse lademe (üldpaksus 12-17 m) alumisest osast. Tõustusliku lasundina esineb lubjakivides pruunikas põlevkivi 8 kihina (kihi paksus mõnest sentimeetrist kuni 0,6 m). Karjääri seintes paljanduva Kukuruse ja sellel lasuva Idavere lademe lubjakivid on kaetud pinnakatteta - moreeni, liiva, turba jt. setetega. Viimased satuvad kahjuks puistangutesse. Arvatakse, et põlevkivi karjäärides hävib igal aastal ligi miljon tonni turvast; karjääri alla jäänud Kadasoo on juba hävinenud. Mõistlik oleks olnud toota turvas enne põlevkivi kaevandamist ja liiv kasutada vähemalt täitepinnaseks. Praegu toodetakse freesturvast Hiiesoos. Oktoobri karjäär on kohati rekultiveeritud - tasandamisega tekkinud künklik reljeef on kaetud männikuga või põllustatud.

Edasi võime õppematkal vaatluspunktide vahel jälgida jääaja lõpus Balti jääjärve poolt 10-12 tuhat aastat tagasi murrutatud moreentasandikke või peaaegu pinnakatteta alasid - alvareid, harvem sandureid (Uljaste-Pada vahel) ja liivaseid jääjärvetasandikke (Purtse oru ümbruses). Kiviõli lõunaservas on tasandikuline ala kohati lohklik mahaajatud kaevanduskäikude lagede sisselangemise tõttu. Linnast loodes kõrguvad (ligi 120 m) tuhamäed.

Reljeef on vaheldusrikas, suhteliste kõrgustega kuni 25 m

Marsruudil sõidame üle Purtse oru (tänapäevase oru laius 0,3 km, sügavus 20 m, mattunud orul vastavalt 1 km ja 50 m)

Õppematka lõpus külastame Püssist loodes asuvat ligi 0,5 km² suurust U h a k u karstiala, mis jääb Purtse ja Erra jõe vahele. Karstistumist on soodustanud tektoonilised, eriti loode-kagusuunalised lõhed. Seetõttu asuvad ovaalsed

karstilehtrid ridastikku, näit. 250 m pikkune Pikkhaud. Lehtri-
te laius on kuni 30 m, sügavus 6 m. Karstistumine on kujunenud
Uhaku lademe (O_2uh) savikates lubjakivides. Neid õpime tundma
Purtse jõe ääres Kõrgekalda paljandis, kus pinnakat-
te all paljanduvad 3,3 m ulatuses samanimelise kihistu (O_2kr)
kivimid: savikad, kollakas- ja rohekashallid, õhukesekihilised
lubjakivid ja merglid kohati helehalli kõva lubjakivi vahelih-
tidega.

Kõrgekaldade juures väljuvad maa all voolanud Erre jõe veed
allikatena. Osa allikaist on jõe põhjas. Ülevaalt vaadates on
allikate kohal jõevesi sogane.

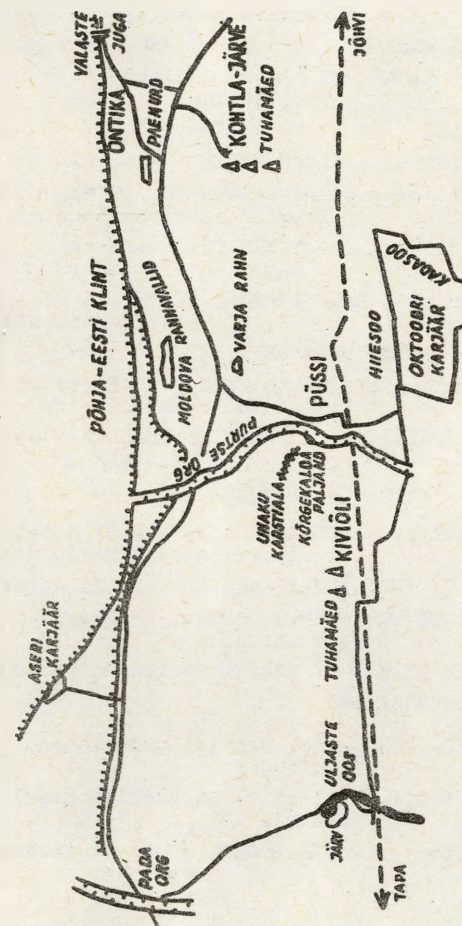
Loodame, et ligi 140 km pikkusel matkal saite ülevaate
Püssi ümbruse maastikest ja maapõues peituvatest kivimitest.

Koostanud: Kalju Kajak

TK "Eesti Geoloogia" juhtivgeoloog

ÕPPEMATKA MARSRUUT

MÕÕTKAVA 1:200 000



KOKKUTULEKU STAAP

1. Ü l e m - EVALD MUSTJÕGI, TK "Eesti Geoloogia" peageoloog
2. Ülema abi - LAINE LINNUS, ENSV Noorte Turismimaja
direktori asetäitja
3. Laagriülem - ANDRES MAASTIK, Jüri Keskkooli direktor
4. Peakohtunik - KALJU KAJAK, TK "Eesti Geoloogia"
juhtivgeoloog
5. Võistluste kohtunikud
 - a) geoloogiline marsruut - KALJU KAJAK
 - b) geoloogiline läbilõige - HEINO STUMBUR, TK "Eesti Geo-
loogia" jaoskonnajuhataja
 - c) kivimmaterjali määramine - TÕNIS OJA, Geoloogia Insti-
tuudi nooremteadur
 - d) vooluhulga mõõtmine - REIN PERENS, TK "Eesti Geoloogia"
jaoskonnajuhataja
 - e) rõmmi uhtmine - ANDRES MAASTIK
 - f) geoloogiline viktoriin - ELMAR KALA, TK "Eesti Geolo-
ogia" töökonnajuhataja
 - g) puursüdamiku kirjeldamine - HELLE PERENS, TK "Eesti Geo-
loogia" geoloog
 - h) kodulooline viktoriin - KARL MÜÜRISEPP
6. Mandaatkomisjoni esimees - MERIKE NAABER, ENSV Noorte
Turismimaja osakonnajuhataja
7. Sekretariaat - SILVI PÜVI - Tallinna Loodusmaja metoodik
KRISTA PUHANG - TK "Eesti Geoloogia"
tehnik
MARE KUKK - TK "Eesti Geoloogia"geoloog
MERIKE NAABER
8. Toitlustülem - MARIKA JÄNT, ENSV Noorte Turismimaja
metoodik
9. Komandant - VÄINO ROOSE, Kiviõli 1. Keskkooli õppeala-
juhataja
10. Kultuuriorganisaator - LIIVIA ROOSE, Püssi 1. Keskkooli
opetaja

Eesti Noorgeoloogide VI kokkutuleku võistkonnad Püssis

Võistkond	Noorem vanuseaste	Vanem vanuseaste	Juhendaja
1. Püssi Keskkool	Kaja Toika, Toivo Toika	Meelis Kriisa, Ülar Neeme	Liivia Roose
2. Kiviõli I Keskkool	Risto Laanoja, Toomas Rootalu	Toomas Juhkov, Andrus Põld	Väino Roose
3. Tallinna Polütehnikum		Aivar Ribelis, Jaanus Veldre	Kalju Kajak
4. Toila Keskkool I	Piret Sprengk, Tiina Truupõld	Peeter Pokkinen	Helgi Ebrok
-"- II	Veiko Talas, Tõnis Tuuder		-"-
5. Tartu Noorte Loodusmaja I	Urmo Kaber, Lauri Mällo	Ilmar Tõnno, Aivar Lemmats	Sirje Janikson
-"- II	Aivo Agu		
6. Puka Keskkool	Katrin Kurvits, Anneli Suija	Annika Rebane, Elery Tammemägi	Tiina Suija
7. Jüri Keskkool	Bruno Härms, Taavi Maastik		Andres Maastik
8. Keila Keskkool I	Joel Siim, Tauno Rüütli	Erik Teinemaa, Kalev Soikonen	Kalju Kajak
-"- II	Virve Mägi, Krista Odakivi		
9. Tallinna Noorte Loodusmaja I	Kalle Kukk, Kaie Kukk		Silvi Püvi
-"- II	Toomas Poom		
10. Jerevani "Obsidian"	Guram Pogosjan, Garii Hatsäturov	Aik Alesanjan, Vaagn Airapetjan	Aleksandr Melkumjan
11. Vilniuse "Zames Vaikai"	Mintaugas Gradetskask, Jurga Senjut	Antanas Rastanis, Vidas Daudaravitsjus	Eduardas Vodziuskas
12. Permi Pioneeride Maja	Irina Stasevits, Vladimir Podennõh	Sveta Zadanova, Šaša Gordejev	

K 44539

BESTI NSV NOORGEOLOOGIDE VI KOKKUTULEK PÜSSIS, 26.-29.juuni 1989.a.

Lisa 8

3

noorem vanuseaste

Jrk. nr.	Voistkond (kool)	Geoloog. marsruut		Geoloog. läbiloige		Kivimater- jalide määramine		Vooluhulga mootmine		Rõhmi uhtmine		Geloog. viktoriin		Kodulooline viktoriin		Üldkok- kuvote	
		koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht	koha p.	Koht
1.	Püssi Kk.	20	4-5.	12	3.	10	6.	10	4-5.	3	7.	10	III	5	III	65	II
2.	Kiviõli 1.KK	20	4-5.	12	4	9	7-8.	2	7-8.	2	8.	8	6-8.	7	I	53	8.
3.	Toila I.Kk.	21	III	6	12	13	4.	1	9-11	2	9.	6,5	11.			49,5	11-12
4.	Toila II	19	6-8.	10	9	7	12.	2	7-9.	4	4.	8,5	4-5			50,5	10
5.	Tartu Loodum.I	18	10-11.	9	10	8	9.	10	III	4	5.	7,5	9.			56,5	6.
6.	Tartu Noorte LM II	18	10-11.	7	11	7,5	10-11	10	II	4	III	8	6-8			54,5	7.
7.	Puka KK	18,5	9.	10	8	7,5	10-11	10	I	4	6.	8	6-8			58	5.
8.	Jüri KK	19	6-8	10	6	12,5	5.	9	6	6	I	7	10			63,5	4.
9.	Keila I	24	I	14	I	16	I	10	4-5.	2	10.	12	II			78	I
10.	Keila II	23	II	12	II	9	7-8	0	12.	6	II	14	I			64	III
11.	Tall.Noorte LM I	16	12.	11	5.	15	II	1	9-101	-	12.	8,5	4-5			51,5	9.
12.	" II	19	6-8.	10	7	13	III	1	9-11	1	11.	5,5	12.	5,5	II	49,5	11-12.
13.	Jerevan "Obsidian"	-	-	-	III			-		5	II	-	-	3	II		III
14.	Vilnius	21	II	13	I	18	II	2	I	4	III	10,5	I	3,5	I	68,5	I
15.	Permi PM	22	I	7	II	18,5	I	1	II	6	I	7	II	2,5	III	61,5	II

EESTI NSV NOORGEOLOOGIDE VI KOKKUTULEK PÜSSIS, 26.-29.juuni 1989

vanem vanuseaste

Võistkond (kool)	Kodulooline viktoriin		Geoloog. marsruut		Geoloog. läbiloige		Kivimater- jalide määramine		Vooluhulga mootmine		Rõnni uhtmine		Geoloog. viktoriin		Üld- kokku- vote	
			koha p.	koht	koha p.	koht	koha p.	koht	koha p.	koht	koha p.	koht	koha p.	koht	koha p.	koht
1. Püssi Kk.	6	I	10	7	4	7	13,5	III	10	4	5	III	6,5	6.	49	4
2. Kiviõli 1. KK			19	4	7	4	10,5	5.	10	3	2	7.			48,5	5
3. Toila KK	4,5	III	12	5.	7	5	10	6.	6	6	5	II	8	5.	48	6
4. Tartu Noorte LM	5,5	II	20	III	7	III	15,5	II	1	7	5	I	11	II	59,5	III
5. Puka KK			11	6.	5	6	9,5	7.	8	5	4	5	8,5	3-4.	46	7
6. Keila I KK (Teinemaa, Soikonen)			21	II	8	II	12,5	4.	10	I	4	6.	8,5	3-4.	64	II
7. TLN Polütehnikum (Ribelis, Veldre)			24	I	8	I	16	I	10	II	5	4.	11,5	I	74,5	I
8. Jerevan "Obsidiaan"			14	III	7	III	12	III	1	III	3	III	5,5	III	42,5	III
9. Vilnius	4,5	I-III	15	II	12	II	20	I	8	I	6	I	7	I	68	I
10. Perm			18	I	13	I	18,5	II	7	II	4	II	6,5	II	67	II

144539

VII ÜLELIIDULINE NOORGEoloogIDE KOKKUTULEK UFAAS (21-27.aug.1987)

Koht	Võistkond	Geoloogiline marsruut		Mineraloogia petrograafia		Geoloogil. labilõige		Hüdroteo- loogia		Radiomeet- ria		R õ m m		Punkte kokku
		Pallid	Koht	Pallid	Koht	Pallid	Koht	Pallid	Koht	Pallid	Koht	Pallid	Koht	
I	Turkmeeni	25,0	III	18,6	5	17,2	II	13,3	16	8,0	15	5,5	23	685
II	Ukraina II	23,5	7	16,9	10	15,4	8	14,2	6	7,2	23	7,0	I	668
III	Ukraina I	24,4	5	16,5	12	12,9	23	13,9	10	10,0	5	7,0	II	654
4-5.	Sverdlovski	28,6	I	16,9	8	14,0	11	9,8	39	9,5	7	6,0	13	649
4-5.	Magadani	24,6	4	16,3	15	13,1	19	13,0	19	10,8	II	7,0	III	649
6-7.	Irkutski	21,5	10	14,1	23	16,3	5	13,4	15	7,9	17	6,0	15	603
6-7.	Baškiiri I	27,9	II	13,6	I	11,7	37	12,4	24	10,5	III	5,0	35	603
8.	Permi	22,0	9	16,6	11	16,6	4	12,1	27	7,1	24	5,0	31	593
9.	Habarovski	21,3	11	9,8	41	18,2	I	14,8	I	10,0	IV	4,5	37	588
10.	Tšeljabinski	18,6	18	19,6	II	13,0	21	14,0	8	6,9	28	5,5	26	559
11.	Orenburgi	19,2	16	17,2	7	13,7	14	11,2	34	7,5	20	5,0	32	532
12.	Tadžiki	18,0	20	15,9	21	12,4	30	14,7	7	8,4	11	7,0	4	523
13.	Kamtsatka	12,3	37	15,7	20	17,0	III	14,4	III	8,5	10	6,0	17	519
14.	Leningrad	17,5	22	19,0	III	13,5	16	13,2	18	3,9	43	6,0	18	509
15.	Aserbaidžani	14,2	31	17,7	6	12,0	22	14,35	4	8,2	12	3,5	41	504
16.	Tuva	20,2	13	7,9	43	15,6	7	14,5	II	3,7	44	6,0	12	498
17.	Moskva II	24,1	6	11,85	31	12,2	32	12,7	22	7,8	18	5,5	24	493
18.	Kasahhi II	19,5	15	16,4	13	28,8	24	4,3	46	11,5	I	4,5	39	492
19.	Kirgiisi	15,0	29	16,3	14	14,4	9	12,2	26	8,0	16	5,0	33	485
20.	Rostovi	17,2	23	18,8	4	7,5	44	13,0	20	8,0	14	6,5	10	479
21.	Eesti	17,1	24	12,4	29	14,2	10	10,9	36	9,0	8	5,5	29	462
22.	Kasahhi I	16,5	27	16,0	19	13,2	17	11,7	26	7,3	22	6,5	6	457
23.	Sahhalini	18,8	17	16,15	17	12,7	26	11,7	31	6,1	29	5,5	25	455
24.	Burjaadi	20,6	12	13,2	25	9,5	42	12,2	25	7,0	25	4,5	38	417
25.	Leedu	22,6	8	12,8	27	12,4	29	11,55	33	4,2	40	0,2	47	415
26.	Hsbeki	19,7	14	10,1	40	10,5	40	13,8	13	7,0	27	6,5	9	407
27.	Armeenia	11,5	41	16,2	16	12,1	33	13,7	14	9,8	6	5,0	30	394
28-29.	Moskva I	14,5	30	13,5	24	13,6	15	11,0	35	6,0	33	6,0	22	391
28-29.	Tjumeni	15,3	28	7,2	46	13,1	20	13,8	12	7,4	21	6,0	21	391
30.	Moldaavia	17,0	25	10,7	34	11,8	36	7,2	40	9,0	9	7,0	5	380
31.	Läti	9,2	43	15,0	22	12,8	25	14,0	9	8,0	13	2,0	45	371
32.	Kemerovo	12,2	38	16,9	9	12,0	34	13,3	17	6,0	30	5,0	35	368
33.	Tsitaa	18,5	19	16,1	18	12,5	28	10,3	37	3,4	46	3,0	43	364
34.	Leningradi obl.	16,8	26	12,2	28	8,5	43	12,0	28	6,0	32	6,5	11	342
35.	Jakuudi	6,4	44	11,8	32	12,3	31	13,8	11	7,7	19	6,0	16	331
36.	Valgevene	13,9	33	10,3	38	14,0	12	6,0	42	4,4	39	6,0	20	319
37.	Krasnojarski	14,0	32	10,5	36	13,2	18	4,2	47	5,0	48	6,5	8	318
38.	Gruusia	13,5	34	13,2	26	11,0	39	12,6	23	6,0	31	5,5	27	316
39.	Amuuri	13,2	35	12,0	30	12,6	27	11,6	32	3,6	45	6,5	7	309
40.	Kaliningradi obl.	12,1	39	7,6	44	15,8	6	4,9	44	4,1	41	6,0	14	287
41.		11,7	40	11,5	33	11,2	38	14,25	5	5,1	36	3,5	42	279
42.	Primorje krai	6,1	45	10,4	37	13,9	13	10,2	38	5,9	34	6,0	19	278
43.	Kurgaani	12,4	36	8,6	42	12,0	35	11,8	29	7,0	26	5,0	34	261
44.	Altai	17,6	21	6,0	47	6,5	47	0	48	5,8	35	4,5	40	223
45.	Dagestani	1,3	47	10,8	39	7,0	45	13,0	21	4,0	42	3,0	44	156
46.	Stavropoli	11,0	42	4,75	48	6,7	46	4,7	45	4,9	38	5,5	28	140
47.	Saraatovi	1,1	48	10,6	35	10,0	41	6,3	41	3,0	47	0,2	48	124
48.	Krasnodari	5,0	46	7,35	45	0,5	48	5,2	43	3,0	37	2,0	46	79
49.	Baškiiri II	23,9	-	19,7	-	14,5	-	14,25	-	11,0	-	2,0	-	-

Eesti võistkond: Geoloogiline marsruut - Tõnis Varjas, Olev Vinn; mineraloogia, petrograafia - Olev Vinn (Tallinn); geoloogiline labilõige - Erki Uustalu (Tartu); hüdroteo-
geoloogia - Andres Kink (Juri); Ago Kuusik (Pärnu-Jaagupi); rõmm - Tanel Raja
(Juri); radiomeetria - Jaanus Veldre, Aivar Ribelis (Keila)

44

NOORGEOLÖÖGIDE VÕISTLUSTE TULEMUSED VIII KOKKUTULEKUL KIEBVIS
(21-27. augustil 1990.a.)

Lisa 11

Võistkond	Mineraloogia, petrograafia		Geoloogia, marsruut		Radiomeetria		Geoloogiline läbilõige		Rõmm	Topograafia		Hüdrogeoloogia		Üld		
	Punkte	Koht	Punkte	Koht	P	Koht	P	Koht	P	Koht	P	Koht	P	Koht	P	Koht
1. Magadani obl.	18,0	7	36,5	III	9,9	20	19,5	II	9,0	VI	17,75	V	14,5	17	125,15	I
2. Permi obl.	14,9	28	37,5	I	11,7	7	15,1	11	7,5	27	19,5	II	17	I	123,2	II
3. Ukraina I	20	I	28,5	15	10	19	17,5	V	9,0	IV	18,75	III	16,5	IV	120,25	III
4. Ukraina II	19,5	III	30	11	11,9	IV	12,1	26	9,0	7	17,75	VI	15,5	7	115,75	IV
5. Orenburgi obl.	18,3	VI	27,5	17-18	13,4	I	16,3	7	7,5	29	18	IV	14,5	16	115,5	V
6. Sverdlovski obl.	17,5	12	33,5	VI	7,9	34	19	III	8	17	11,75	22	16,5	III	114,15	VI
7. Tadžiki	16,7	20	35	IV	10,8	13-15	13,8	23	8,5	10	12,25	19	16,5	II	113,55	7.
8. Usbeki	17,6	11	29	13	13,0	II	13,9	22	10	I	12,75	26	14,5	18	110,25	8.
9. Irkutski obl.	17,8	8	27	20	10,8	13-15	14,1	20	6,5	36	17	10	16,5	V	109,7	9.
10. Moskva I	17,2	16	27,5	16	10,7	16-17	14,0	21	8,5	14	16	12	15,5	11	109,4	10.
11. Baskiiri	15,9	23	32	8	11,8	VI	15,5	9	5,0	37	17,5	7	11,5	31	109,2	11.
12. Eesti	14,2	31	27,5	17-18	9,5	24	16,5	VI	8,5	13	16,25	11	16,5	VI	108,95	12.
13. Habarovski krai	18,6	IV	27,5	19	11,2	9	15	22	7	32	15,5	14	14	22	108,8	13.
14. Kasahhi I	13,7	32	25,5	27	9,7	22	18	IV	8	19	17	9	15,5	10	107,4	14.
15. Tšita obl.	17,1	17	29	14	10,7	16-17	16	8	8,5	12	10,5	26	14,5	21-22	107,3	15.
16. Turkmeeni	17,5	13	27	21	9,4	27-28	19,6	I	9,5	III	9,25	30	14,5	19	106,75	16.
17. Rostovi obl.	12,2	35	37	II	8,6	31	14,6	15	8	22	11	24	10	32	101,4	17.
18. Kasahhi II	15,6	25	29,5	12	8,4	32	15,3	10	7,5	25	10,75	25	14	23	101,05	18.
19. Jakaudi	14,4	29	30,5	10	9,8	21	14,4	17	7,0	30	8,75	33	15,5	9	100,35	19.
20. Burjaadi	10,9	36	34	V	7,2	37	13,7	24	8,5	11	9	31-32	15,5	12	98,8	20.
21. Valgevene	16,4	22	19	37	9,4	27-28	14,7	14	7,0	34	17,25	8	14	24	97,75	21.
22. Tšeljabinski o.	19,6	II	26,5	22	11,3	8	7,8	34	8	20	8,25	35	15,5	8	96,95	22.
23. Sahhalini obl.	15,7	24	32,5	7	9,5	25-26	7,6	36	8	18	16	13	6	36	95,3	23.
24. Primorje krai	15,6	26	26	25	10,8	13-15	14,8	13	7	33	9	31-32	12	30	95,2	24.
25. Kurgaani obl.	18,4	V	19,5	35	9,3	29	14,3	18	8	24	11,75	21	13	26	94,25	25.
26. Kirgisi	6,6	40	24	30	10,7	16-18	11	28	6,5	35	19,5	I	15,5	13	93,8	26.
27. Kemerovi obl.	17,3	14	25,5	26	8,1	33	8,0	33	9	V	12,5	17	12	29	92,4	27.
28. Murmanski obl.	12,4	34	31	9	12,6	III	5	41	5	38	14,75	15	9	34	89,75	28.
29. Kantsatka obl.	9,8	37	26	23	8,7	30	14,5	16	4,0	40	12,25	18	12,5	27	87,75	29.
30. Gruusia	17,2	15	20,5	34	10,9	12	10	29	8,5	15	9,5	28	9,5	33	86,1	30.
31. Tjumeni obl.	15,1	27	18	39	11,0	10-11	6,5	39	9,0	9	13	16	12	28	84,6	31.
32. Azerbaidžani	16,8	19	25	28	11,0	10-11	13,6	25	8	23	8,25	34	0	37-41	82,65	32.
33. Krasnojarski k.	17,0	18	24	29	7,5	35	12	27	7,5	28	8	38	0	37-41	76	33.
34. Stavropoli k.	17,8	9	24	31	11,8	V	6	40	4,5	39	11	23	0	37-41	75,1	34.
35. Altai krai	8	38	21	33	7,4	36	8,5	32	8	21	6	41	14,5	20-21	73,4	35.
36. Saraatovi obl.	6,0	41	26	24	5,2	40	7	38	4	41	10	27	13,5	25	71,7	36.
37. Moskva II	13,6	33	21,5	32	5,8	39	7,4	37	9,5	II	7,25	39	15	15	71,55	37.
38. Arhangelski o.	7,5	39	16	40	9,6	23	7,7	35	7,5	26	7,25	40	15,5	14	71,5	38.
39. Amuuri obl.	16,7	21	19	38	4,4	41	14,2	19	9	8	8	36	0	37-41	71,3	39.
40. Armeenia	14,4	30	14	41	9,5	25-26	9,5	30	7	31	9,5	29	6,5	35	70,4	40.
41. Kuibõševi obl.	17,8	10	19	36	6,3	38	9	31	8,5	16	8	37	0	37-41	68,6	41.
42. Ukraina III	12,4		35		11,5		15,2		8		18,5		17			

Eesti võistkond: Mineraloogia, petrograafia - Ilmar Tõnno (Tartu Noorte Loodusmaja),
geoloogiline marsruut - Aivar Ribelis, Jaanus Veldre (Keila geoloogiaring),
Radiomeetria - Jaanus Veldre, Krista Odakivi (Keila geoloogiaring)
Geoloogiline läbilõige - Aivar Lemmats (Tartu Noorte Loodusmaja)
Rõmm - Andres Toom (Tallinna Noorte Loodusmaja)
Topograafia - Aivar Ribelis, Erik Teinemaa, Virve Mägi (Keila geoloogiaring)
Hüdrogeoloogia - Erik Teinemaa, Andres Toom



K44539

Lisa nr. 12

Võistluste tulemused Uraali noorgeoloogide
kokkutulekul Permis (19-24.aug. 1988.a.)

Võistkond	Geoloogil. marsruut		Geoloogil. läbiloige		Hüdro-geoloogia		Rõmm		Mineraloo- gia, petro- graafia		Radiomeet- ria		Topo- graafia		Palle	Koht
	Palle	Koht	Palle	Koht	Palle	Koht	P	K	P	K	P	K	P	K		
1. Saktinski	16	23	7,5	20-21	5,7	28	2	27	22,1	19	1,0	28	4,4	25	58,6	26
2. Baškiiri	15,5	24	5,0	24	11,5	21	3	24	17,3	23	4,5	25	4,3	26	60,9	25
3. Sverdlovski kool nr. 141	18	18	7,5	20-21	5,9	27	3	23	31,5	6	7	20	13,7	8	86,6	17
4. Baraskovski	5,5	27	4,5	25	10,9	24	4,5	16	16,1	24	7,5	15	4,6	24	53,6	27
5. Platosinski	25	V	14,0	8	14,0	6	4	19	15	25	11	8	14,2	6	97,2	13
6. Eesti	24	9	10,5	16	11,2	23	1,5	28	35	III	5,5	22	12,8	10	100,5	11
7. Sverdlovski kool nr. 130	25,5	IV	11,0	15	12,4	18	4	17	23,2	17	9,5	11	8	17	93,6	14
8. Permi Pionee- ride Maja-3	22,5	11	13,5	10	13	14	5	III	29,6	8	3	27	6,3	20	92,9	15
9. Miassi	24,5	6	13,0	12	13,8	9	2,5	26	22,2	18	7,5	16	13,8	7	97,3	12
10. Armeenias	-	-	2,5	28	6,2	26	3,5	22	4,3	28	8	13	-	28	24,5	28
11. Permi Pionee- ride Maja-2	20	14	15,0	6	13,7	11	5	9	31,5	7	12,5	III	18	II	115,7	III
12. Kušvinski	28	II	13,5	11	13,5	12	5	6	26,3	12	11,0	7	19,6	13	106,9	6
13. Motovilihi	24	8	3,5	26-27	12,8	15	4	18	31,8	V	12,5	IV	16,1	V	104,7	7
14. Aleksandrovsk.	19,5	16	15,5	V	12,5	16	5	7	8,7	26	5,5	21	7,4	19	74,1	22
15. Sverdlovski Pioneeride Maja	16,5	21	18,5	I	13,8	10	5	IV	36,4	I	8	14	9,8	11	108,0	V
16. Permi kool nr. 11	24,5	7	18,0	III	13,9	8	5	I	18,1	21	7	19	17,5	IV	104,0	8
17. Nižnitagili-1	28,5	I	14,0	9	14,8	II	4,5	15	29	10	12	V	13	9	115,8	II
18. Leedu	11	26	11,5	14	14	7	4	20	24	16	9,5	12	5	23	79,0	19
19. Kopeiskaja	16	22	14,5	7	12,1	19	4,5	12	18,8	20	10	10	8,7	14	84,6	18
20. Tšeljabinski	14	25	3,5	26-27	10,4	25	5	II	27	11	5	24	9,7	12	74,8	21
21. Bargasinski	19,5	15	9,5	18	12,4	17	5	11	4,6	27	5	23	7,6	18	63,6	24
22. Permi Pionee- ride Maja-1	22,5	12	18,25	II	14,9	I	5	V	25,6	14	14,5	I	19,5	I	120,25	I
23. Permi Ülik.j.a. geol.ring	18,0	19	12,5	13	14,6	IV	5	10	32	IV	12,5	II	8,2	16	102,8	9
24. Nižnitagili-2	24	10	17,5	IV	14,1	V	4,5	13	35,9	II	11,5	6	5	22	112,6	IV
25. Kirgiisi	16,5	20	7,0	22	12	20	3,5	21	17,4	22	7	18	8,4	15	71,8	23
26. Sverdlovski	20	13	5,5	23	12,5	22	4,5	14	24,1	15	7,5	17	2,2	27	76,3	20
27. Asbesti	27	III	10,0	17	13,4	13	5	8	25,8	13	4,5	26	5,7	21	91,4	16
28. Gornozavodski	18,5	17	8,5	19	14,6	III	2,5	25	29,4	9	10	9	17,7	III	101,2	10

EESTI VÕISTKONDA geoloogiline marsruut - Tõnis Varjas, Olev Vinn (Tallinn)
geoloogiline läbiloige - Erki Uustalu (Tartu)
hüdrogeoloogia - Andres Kink (Jüri), Mart Möls (Tartu)
rõmm - Andrus Ojasaar (Jüri)
mineraloogia, petrograafia - Olev Vinn (Tallinn)
radiomeetria - Aivar Ribelis, Jaanus Veldre (Keila)
topograafia - Aivar Ribelis, Jaanus Veldre, Erki Uustalu
Esindajad: Kalju Kajak, Tõnis Oja

Karjala ekskursioonist osavõtjate
nimekiri

25.juuli-9.aug. 1988.a.

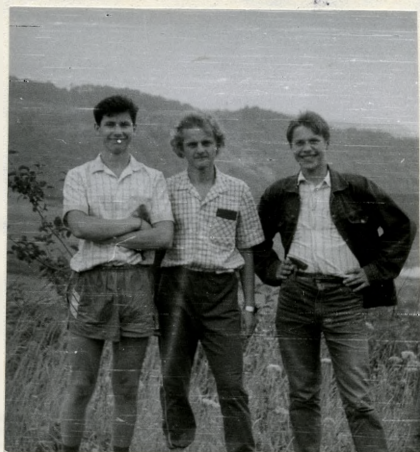
- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Tõnis Varjas | 19. Margo Sai |
| 2. Jaanus Veldre | 20. Gerd Soienen |
| 3. Andres Kink | 21. Anneli Suija |
| 4. Anu Kritt | 22. Tiina Suija |
| 5. Risto Laanoja | 23. Erik Teinemaa |
| 6. Terje Lusik | 24. Boris Uleksin |
| 7. Kaia Mürsepp | 25. Helena Uleksin |
| 8. Annika Oja | 26. Erki Uustalu |
| 9. Tõnis Oja | 27. Sigrid Hade |
| 10. Anu Ojaveer | 28. Helgi Ebrok |
| 11. Aveli Pedastik | 29. Marika Janikson |
| 12. Ahti Peetersoo | 30. Sirje Janikson |
| 13. Rein Perens | 31. Katrin Õunap |
| 14. Peeter Pokkinen | |
| 15. Silvi Püvi | |
| 16. Väino Roose | |
| 17. Tanel Raja | |
| 18. Aivar Ribelis | |

Karpaatide ekskursioonist osavõtjate
nimekiri

(9-22. juulil, 1990.a.)

1. Kalju Kajak
2. Joel Paidre
3. Rando Luik
4. Krista Odakivi
5. Virve Mägi
6. Erik Teinemaa X
7. Jaanus Veldre
8. Aivar Ribelis
9. Silvi Püvi
10. Katrin Õunap
11. Andres Poom
12. Kalle Kukk
13. Anneli Ivanova
14. Gärt Filippov
15. Andres Maastik
16. Bruno Härm
17. Krister Põllupüü
18. Mailis Vaino
19. Kersti Albin
20. Kaire Zimmer
21. Sirje Uleksin
22. Helen Uleksin

23. Tiina Suija
24. Anneli Suija
25. Helgi Ebrok
26. Piret Sprengk
27. Tiina Truupõld
28. Janek Valge
29. Roger Vinni
30. Krista Puhang
31. Sirje Janikson
32. Karen Janikson
33. Ilmar Tõnno X
34. Aivar Lemmats XXX
35. Lauri Mällo



XXX X X X

FK 44539-21

Retsensioon

aruandele "Vabariigi noorgeoloogide juhendamine aastatel 1987-1990"

Retsenseeritav aruanne käsitab tööd, mida on tehtud vabariigi noorgeoloogide juhendamisel ülalnimetatud ajavahemikus Eesti Geoloogiakeskuse ja tema eelkäija ENSV Geoloogia Valitsuse poolt. Töö teostamine oli ette nähtud Geoloogia Valitsuse tööplaanis, kinnitatud 10. veebr. 1990.a. ning mille sisu ja mahu määras Geoloogia ülesanne, kinnitatud Valitsuse juhataja asetäitja, peageoloogi poolt 6. apr. 1987.a. Töö vastutav täitja - Eesti Geoloogiakeskuse juhtgeoloog K. Kajak. Aruande maht on 20 masinakirja lehekülge + lisad 34 lehekülge.

Sissejuhatuses tuuakse noorgeoloogide liikumise eesmärk ja märgitakse selle liikumise organiseerija - Asutustevahelise Noorsoo geoloogiliste matkade Komisjoni osa selles töös. Edasi antakse ülevaade komisjoni algatusel ja organiseerimisel toimunud suurüritustest - vabariiklikest, üleliidulistest ja piirkondlikest noorgeoloogide kokkutulekutest, samuti õppe-matkadest väljaspoole Eesti Vabariiki. Räägitakse veel noorsoo geoloogiaringidest ning lõpuks tehakse olulisemaid järeldusi senisest tööst tuleviku jaoks.

Varasematel aastatel toimusid vabariiklikud noorgeoloogide kokkutulekud 1979.a. (Leisis), 1981 (Värskas), 1983 (Toilas), ja Karksis (1985), s.o. iga kahe aasta järele. Senist traditsiooni järgides toimusid aruandeperioodil need järgmiselt: V kokkutulek Pärnu-Jaagupis 1987.a. ja VI kokkutulek Püssis 1989.a. Seega viidi need üritused läbi vabariigi geograafiliselt ja geoloogiliselt erinevates kohtades, mis on huvipakkuv ja kasulik eriti pikemat aega geoloogiaringides osalevatele õpilastele ja nende juhendajatele. Aruandes antakse lühiülevaade mõlemast kokkutulekust, jagatakse muljeid neist, märgitakse puudusi ja saavutusi, milliseid oleks kasulik meeles pidada analoogilistel kokkutulekutel tulevikus.

Esimesel kahel üleliidulisel noorgeoloogide kokkutulekul Eesti noorgeoloogide esindus puudus, küll oli see aga kohal kõigil järgmistel, millest kaks viimast langesid retsenseeritava aruande perioodi. VII üleliiduline noorgeoloogide kokkutulek toimus Ufaas 1987.a. augustis ja sellest võttis osa vastavalt ettenähtud limiidile 8-liikmeline võistkond parematest

noorgeoloogidest ning 2 juhendajat. VIII üleliidulise kokkutuleku koht oli Kiievi lähedal ja see toimus 1990.a. augusti lõpul; siin Eesti delegatsioon oli samuti IO liikmeline. Mõlema kokkutuleku kohta on aruandes lühiülevaated, mida täpsustavad aruande lisades toodud materjalid, mis lubavad võrrelda meie võistkondade edukust võrreldes teistega igal võistlusosal - see aga näitab meile, millisel kitsamal erialal tuleks meil tugevdada tööd oma vabariigi noorgeoloogidega.

Kolmas peatükk aruandes käsitab neid piirkondlikke noorgeoloogide kokkutulekuid väljaspool Eestit, millistest olid kutsutud külalistena osa võtma ka Eesti Delegatsioonid. Neid üritusi oli kaks: VII Urali noorgeoloogide kokkutulek Permisis 1988.a. suvel ja IV Armeenia noorgeoloogide kokkutulek järgmise aasta suvel. Hinnatakse meie vabariigi esinduse saavutusi sealsetel võistlusosaladel.

Ammendavalt on valgustatud ka parimatele noorgeoloogidele korraldatud õppematke - 1988.a. suvel Karjalasse ja järgmisel aastal Karpaatidesse. Need võiksid olla eeskujuks tulevastele analoogsetele üritustele.

Järgnevas peatükis käsitatakse geoloogiaringide tegevust vabariigi koolide ning Tartu ja Tallinna Noorte Loodusmajade juures; tõstetakse esile tähtsamaid üritusi.

Aruande lõpuasa "Järeldusi" peab retsensent tähtsamaks teistest, kuna selles näidatakse edusammud ja puudused töös noorgeoloogidega ning antakse soovitusi edasiseks.

Aruandele paigutatud lisad on mahukad ning vajalikud põhjalikumaks süvenemiseks tehtud töösse noorgeoloogidega käsitataval perioodil ning sihtide seadmiseks tulevikus.

Aruande keel ja stiil on loogiline ja sorav.

Hindan aruande eeskujulikuks ning soovitan kinnitada. Soovitan ühtlasi aruande materjale kasutades organiseerida kirjutisi ajalehtedes ja -kirjades, eriti Õpetajate lehes, kus (aruande näitel) süüdistatakse asjatudmatult ja ebaõiglaselt geoloogide suure kahju tekitamises loodusele.

Tallinnas, 14. dets. 1990.a.

K. Müürisepp

K. Müürisepp

Eesti Noorgeoloogide komisjoni liige geoloogiakandidaat

Eesti Geoloogiakeskuse Teaduslik-
tehnilise Nõukogu istungi
protokoll nr. I24

22.detsembril 1990.a.

Osalesid: TTN liikmed - R. Raudsep, V. Räägel, L. Savitskaja, K. Kajak, E. Zavitski, P. Vingisaar, S. Thalberg, M. Türk, A. Halliste;

Kutsutud - A. Brutus, M. Orru

Päevakord: Ar^uande "Vabariigi noorgeoloogide juhendamine aastatel 1987-90" läbi vaatamine. Autor K. Kajak

Kuulati: 1) K. Kajaku informatsiooni tehtud tööst.

2) Eesti Noorgeoloogi Komisjoni liikme, geoloogia-kandidaadi K. Müürisepa retsensioon aruandele. Aruanne hinnatakse eeskujulikuks ja soovitatakse kinnitada.

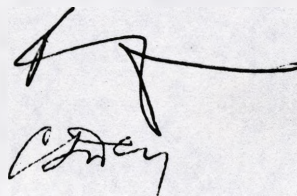
Küsimusi esitasid ja arutelul osalesid: E. Zavitski, L. Savitskaja, V. Räägel, R. Raudsep.

TTN otsustab:

1. Töö noorgeoloogidega lugeda tähtsaks ja vajalikuks, selle kvaliteet kiita heaks ja jätkata tegevust edaspidi.
2. Vastavalt märkustele viia sisse vajalikud täiendused ja muudatused.
3. Tehtud töö propageerimise eesmärgil valmistada mõned artiklid trükis avaldamiseks.
4. Aruanne kinnitada hindegaga "hea".

TTN aseesimees

Sekretär



R. Raudsep

S. Thalberg

ÕIEND
geoloogiliste tööde täitmise kohta

Töö liik	Projektis ette nähtud tööd (rbl.)	Täidetud tööd eelarvelistes hindades (rbl.)
Projekteerimine	500	500
Esmaavastuste kontroll	I 707	I 707
Geoloog vabariiklikul kokkutulekul	529	529
Geoloog üleliidulisel kokkutulekul	I2I	I2I
Geoloog võistkonna ettevalmistamisel	529	529
Geoloog noorgeoloogide ekspeditsioonis	780	780
Geoloog näidismarsruudil	780	780
Tööde organiseerimine	I38	I38
Tööde likvideerimine	80	80
Aruande koostamine	57I	57I
Konsultatsioonid	I II0	I II0
Kollektsioonide koostamine	736	736
Transpordikulutused	8 2I2	8 2I2
Muud kulutused	8 999	6 005
Kokku:	25 572	21 798

Tegelik omahind raamatupidamises: 14897

Infojaoskonna juhataja

A. Einmann

Ökonomist:



FK 44539-3
 Foto 1. Pärnu-Jaagupi kokkutuleku organiseerijad: H. Stumber, M. Maiste, E. Naaber, T. Oja, K. Müürissepp, K. Kajak, R. Ferens, K. Puhang, M. Kukk, S. Luvi jt.



FK 44539-4
 Foto 2. Eesti võistkond Ufaas: O. Vinn, A. Kink, E. Uustalu, T. Raja, A. Kuusik, J. Veldre, T. Varjas, A. Ribelis, A. Maastik, T. Oja, Tagareas Sverdlovski ja Tjumeni võistkond.



Foto 3. Ufaa kokkutulekult.

FK 44539-5

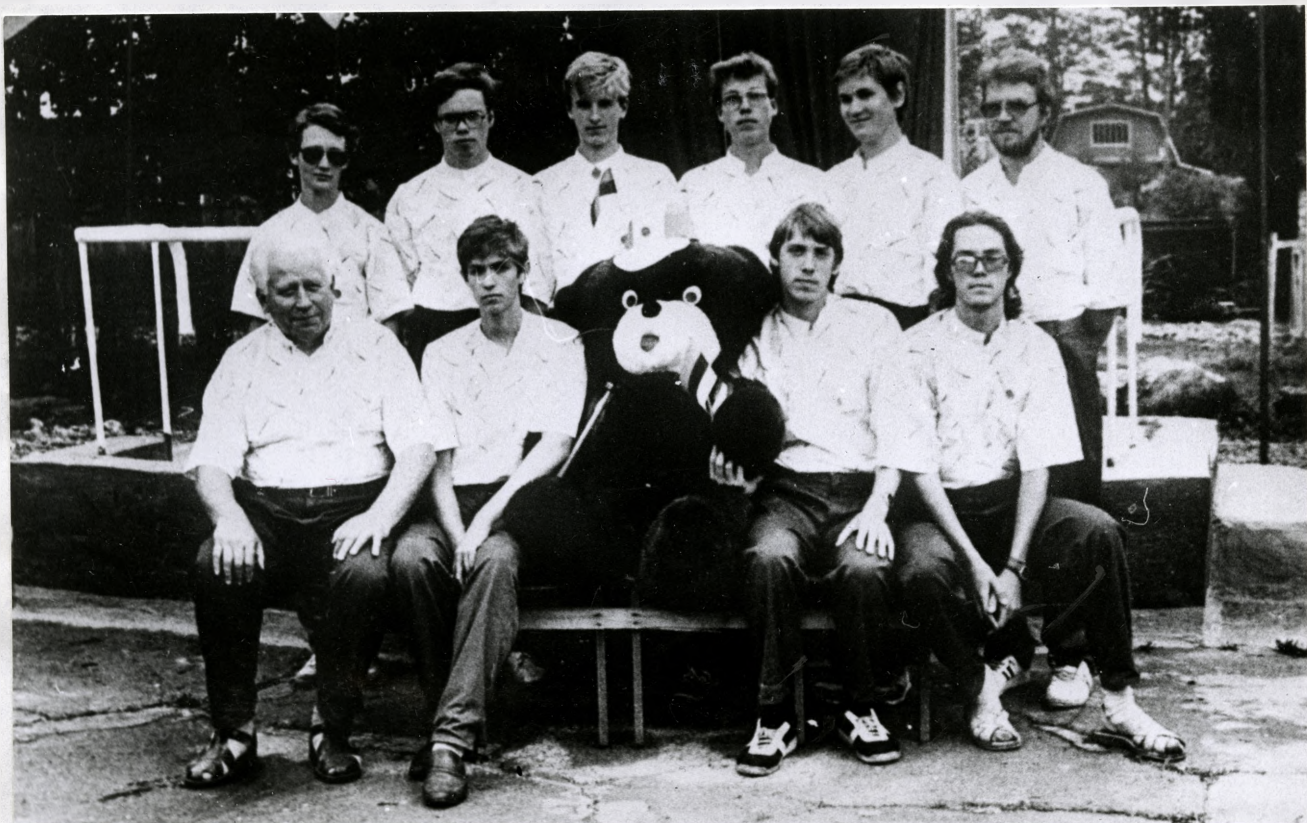


Foto 4. Eesti võiskond Fermis: K.Kajak, A.Ribelis, A.Ojasaar,
E.Uustalu, T.Varjas, M.Mõls, J.Veldre, A.Kink,
O.Vinn, T.Oja

FK 44539-6



FK 44539-7
Foto 5. Püksi koidutuleku avadeelalt: Tallinna Polütehnikumi, Keila I Keskkooli, Vilniuse, Pärmi, Jõgevani võistkond.



FK 44539-8
Foto 6. Üppematilal Ontaka lähedal paljendit kirjeldamas.

FK 44539-8



Poto 7. Üppematal Ühaku küstikohitroid voolamist.

FK 44539-9



FK 44539-10

Poto 8. Künni kokkutuleku võistluselade-salme loomaltatsioon.



FK 44539-11

11

Foto 9. Pärnu-Jaagupi koolitulelasi võitjad Peela I Reekhooli võistkond kutsus koolitulelasi laagrilippu hooldama.



FK 44539-12

12

Foto 10. Maargeoloogid VIII Üleliidulise koolitulelasi geoloogilise marõruudi märgus Dnepri ääres paljandit kirjeldamas



FK 44539-13

Foto 11. Uuimast peetakse röövi alievi noorgeoloogide
kollektulel.



FK 44539-14

Foto 12. Keila geoloogiaringi liikmed V. Äägi, E. Teinonen ja
A. Ribelis bussooliga geodistantsis andmete alusel
paarvulade asetuse plaani koostamine.