

AKADEEMIA

Eesti Kirjanike Liidu kuukiri Tartus

32. AASTAKÄIK 2020 NUMBER 3 (372)

Teadusega Maalt Marsile: Dokumentaaljutustus	
	<i>Riho Nõmmik</i>387
Kuidas kirjeldada jumalat:	
Tänapäeva õigeusklik arusaam kolmainujumalast	
	<i>Liina Eek, Toomas Erikson</i> .418
Vadja-retked. I	
	<i>Lauri Kettunen</i>443
	<i>Tõlkinud ja kommenteerinud Jüri Valge</i>
Eesti pere	
	<i>Toomas Kiho</i>481
Varjukad veed: (Lavaversioon)	
	<i>William Butler Yeats</i>483
	<i>Tõlkinud Lauri Pilter</i>
Kas tähendus on suvaline?: Filosoofi vaade semiootikale	
	<i>Juhani Yli-Vakkuri</i>501
	<i>Tõlkinud Henrik Sova</i>
Eesti õpetajaskonna suhtumine muutustesse	
nüüdisaegse õpikäsituse valguses	
	<i>Krista Jaakson, Anzori Barkalaja</i>514

<i>Arvustus: Joona lähetamine. Hasso Krull. Kurja kala kohvik. Illustratsioonid ja kujundus Marja-Liisa Plats. Tartu: Kaksikhammas, 2019. 39 lk.</i>	
<i>Kadri Tüür</i>	542
<i>Väitlus: Kommentaar Mikko Ketola arvustusele. Mikko Ketola. "Riho Altnurme (toim.). Eesti kiriku- ja religiooni-lugu. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2018. 390 lk. Riho Saard. Ristitud eestlane. Tallinn: Argo, 2018. 606 lk." — Akadeemia, 2020, nr 1, lk 180–184.</i>	
<i>Riho Saard</i>	548
Abstracts	
	551
Tants teadmatusse: Päevik 1944–1961. XXI	
<i>Herbert Normann</i>	559

Paberväljaande tellijale on digiväljaande lugemine

TASUTA: www.kultuurileht.ee

Miniplastika lk 417, 442, 482, 500, 576:

PER WILLIAM PETERSEN (1955), Taani-Eesti disainer ja maalikunstnik, hariduselt hõbesepp ja disainer.

TEADUSEGA MAALT MARSILE

Dokumentaaljutustus

Riho Nõmmik

Oi kui palju juttu! Käske annavad Ameerika presidendid, kaalukaid sõnu ütlevad NASA direktorid, kumisevad televiisorid ja raadiod. Probleemi arutavad kõik ja kõikjal.

Millal? Kes? Kuidas? Kui ohtlik? Ja isegi — kas ongi üldse vaja?

Ja põhiliselt peetakse silmas ainult Marsi ekspeditsiooni tehnilisi probleeme — nii nagu tänapäeval kombeks. Arutatakse ka, millist kasu (!) võib Marsi “vallutamine” inimkonnale tuua. Fantastid kavandavad inimkonna põgenemist Marsile, pärast seda kui Maa ressursid on ammendatud.

Aga mida ütleb kõige selle kohta loodus? Loodus, mida me Maa peal halastamatult ekspluateerime ja kergemeelselt hävitame? Loodus siiski mõtleb, seda isegi meie eest. . . ja hoiatab olendeid, kes mõtelda ei viitsi! Loodusega mõtleb kaasa ka väike rühm teadlasi, kuid sellest eriti palju ei räägita ega kirjutata.

Aga nagu heaks kombeks, alakem algusest.

AMEERIKLASED KUUL

Tegelikult polnud tähtis mitte see, mida näidati telerist ja millest räägiti raadios, vaid see, kuidas loodus inimkonda järjekordse kergemeelsuse eest hoiatas!

Kaks viimast ameeriklaste reisi Kuule toimusid 16.–27. aprillil 1972 (Apollo 16) ja 7.–19. detsembril 1972 (Apollo 17). Ning loodus nende kahe missiooni vahel käratas: 6. augustil toimus

Päikesel võimas purse, mille tagajärjel paisati planeetidevahelisse ruumi tohutu hulk suure energiaga (radioaktiivseid) osakesi. Arvutused näitavad, et kui astronautid oleksid neil päevil Kuul jalutanud, oleksid nad saanud surmava annuse kiirgust. Ka kosmoselaevad poleks nende käsi palju paremini käinud.

Seekord inimkonnal vedas! Aga järgmine kord? Mis siis, kui

- purse oleks toimunud teisel ajal?
- ekspeditsioon oleks toimunud teisel ajal?
- ekspeditsioon oleks võtnud palju rohkem aega (näiteks lend Marsile ja tagasi)?
- ekspeditsioon oleks toimunud mõnel teisel Päikese aktiivsuse perioodil?

Neid agasid, suuremaid ja väiksemaid, võib üles lugeda kümneid.

Ja kui inimene võib teatud piirides valida ühe või teise ekspeditsiooni aja või kestuse, siis looduse käitumist ei saa ega oska me täpselt ette näha. Päikesepursete kohta võib teadus öelda ainult seda, missuguse tõenäosusega võib see mingil Päikese aktiivsuse perioodil toimuda. Ja kui toimub, siis missugune on tõenäosus, et selle suurus ületab mingi piirväärtuse, mis on ohtlik tervisele või elule.

Kuid peale selle kiirguse, mille aeg-ajalt purskab välja Päike, liiguvad planeetidevahelises ruumis veel osakesed, mis on pärit Galaktikast. Ja kui päikesepurset võib ette kujutada ootamatult avanenud veekraanina, siis Galaktikast tulevat radiatsiooni sobib võrrelda tilkva kraaniga. Kuid mõlemad täidavad “pange”, üks kiiresti, teine aeglaselt.

Ja rutates natuke ette: kas on üldse võimalik küsida, kas kosmoselend, näiteks Marsile, on ohtlik või mitte? Kui ohtlik? Kas ainult tervisele või ka elule? Need küsimused jäävad kosmosemedikute kompetentsi, kuid nemad teevad järeldusi siiski ainult kosmosefüüsikute poolt kindlaks tehtud kosmosekeskkonna omaduste põhjal. Teadus saab anda ainult tõenäosuse skaala, mil määral ja mille suhtes on konkreetne kosmoseekspeditsioon ohtlik. Igasugune üldine arutelu ekspeditsiooniohu või -ohutuse üle, mi-

da meedias aeg-ajalt kohtab, on sama mõttekas kui haigla patsientide keskmine palavikunäitaja või patsiendi palavik surmaeelses agoonias.

Loodan, et käesolev jutustus kosmoseteadusest aitab lugejal mingil määral aru saada teaduse ees seisvatest ülesannetest, mille lahendamine aitab vältida mõttetuid riske.

LÄHIKOSMOSE RADIATSIOONIVÄLJAD

Esiteks: mis on lähikosmos?

Nüüdisaegse arusaama järgi on see kosmose keskkond, kus liiguvad inimene ja tema loodud aparatuur. Teisisõnu: siiamaa-ni on see Päikesesüsteemi piirkond. Seda keskkonda uurib võrdlemisi uus teadusharu — kosmosefüüsika,¹ mis sündis siis, kui teisele poole Maa atmosfääri jõudis 3. novembril 1957 Sputnik 2, mille pardal oli peale sümpaatse koerakese ka aparatuur ionisatsiooni mõõtmiseks. Järgmise säärase katse autorid tegid 1. veebruaril 1958 startinud tehiskaaslase Explorer 1 abil kindlaks, et tegemist on Maa magnetvälja poolt kinni püütud radiatsiooniga. See sai nimeks Van Alleni kiirgusvöönd.

Järjestikuste tehiskaaslaste toel selgitati välja nii Van Alleni kiirgusvööndi piirid (ülemine ja alumine) kui ka alad Maa magnetvälja poolustes, kuhu laetud osakesed planeetidevahelisest ruumist võivad tungida. Ja sai selgeks, et mehitatud orbitaaljaamad on üsna ohutu lennata orbiidil, mille kõrgus on alla 500 km ja kaldenurk ei ületa 60°. Seal on radiatsiooni mõju inimesele isegi pikaajalistel missioonidel suhteliselt väike võrreldes lendudega väljaspool Maa magnetvälja (Van Alleni vööndit).

Siin on vaja selgitada, mille poolest erineb radiatsioon kosmoses sellest kiirgusest, millega inimene puutub kokku Maa peal. Need erinevused on järgmised:

¹Hoiatus! Kosmosefüüsika ei ole astrofüüsika. Neid teadusalasid õpetatakse nt Moskva ülikoolis eri õppetoolide juures, mis kuuluvad füüsikateaduskonna eri osakondadesse.

- Maa peal puutume kokku põhiliselt radioaktiivsete osakestega, mille energia on väike ja mille eest on võimalik varjuda, rõivastudes skafandrisse (nagu teevad need, kes jalutavad Tšernobõli reostatud maa-alal) või peites end ekraani taha, kui laboris töötatakse radioaktiivsete isotoopidega.

- Aatomi- või vesinikupommi lõhkemise ajal saab gammakiirguse eest varjuda betoonseinte taha või keldrisügasusse.

- Tegelikult viibib inimene ka Maa peal kosmosest tuleva radioaktiivsuse kiirguse mõju all. Kuid selle vähesega, mis kosmosest iga päev meieni jõuab, on meie organism harjunud. Ent kui reisija istub lennukisse, mis lendab suurel kõrgusel üle polaarala parasjagu siis, kui kärgatab päikese purse, võib ta küllaltki kahjuliku portsu kiirgust saada isegi lennuki pardal.

Kosmoses, kus radioaktiivsete osakeste energia kõigub suurtes piirides, on olukord märksa keerulisem ja ohtlikum. Mõnel juhul saab kiirguse eest osaliselt varjuda, mõnel juhul on see peaaegu võimatu.

KUST ON TULNUD SELLE LOO AUTOR?

Lõpetasin Treffneri kooli ja läksin Moskva ülikooli füüsikat õppima. 1956. aastal, kolmanda kursuse üliõpilasena, kutsuti mind ülikooli tuumafüüsika instituudi kosmiliste kiirte laborisse. See juhtus aasta enne esimese tehiskaaslase lendu, millega algas inimkonna nn kosmoseajastu.

Kosmilised kiired? Need on kosmose radiatsioonivälja ülisuure energiaga osakesed, mille olemasolu tehti kindlaks juba 20. sajandi alguses, kui avastati kaks omapärast nähtust:

- Kui maa peal kõrgemale tõusta (nt Eiffeli torni tippu või õhupallil lennates), siis registreeritava radiatsiooni tase mitte ei vähene, nagu oodati, vaid suureneb.

- Vahetevahel ilmuvad Maa atmosfääri üheaegselt miljonid radioaktiivsed osakesed. Niisuguste valingute põhjuseks on kosmosest tulevate tohutu energiaga osakeste põrkumine atmosfääri aatomite tuumadega ning sellest tekita tud osakeste kaskaadid.

Nii diplomi- kui ka kandidaaditöö tegin kosmiliste kiirte alal katseseadmetel Armeenias Aragatsi mäel 3200 meetri kõrgusel asuvas teadusjaamas.

Alates 1964. aastast olin neli aastat Tõraveres aparaadiehituse sektoris, kus töötati välja ja valmistati ultraviolettkiirguse tajurid maailma esimese atmosfäärivälise miniobservatooriumi jaoks. Observatoorium startis 1968. aasta 18. aprillil tehiskaaslase Kosmos 215 nime all.

Ent kuna sama aasta lõpul otsustati aparaadiehituse sektor viia füüsika instituudi koosseisu, kaotasin Tõraveres erialase töö, mistõttu pöördusin tagasi Moskvasse. Asusin tööle Moskva ülikooli tuumafüüsika instituuti, mis suures osas tegeles kosmosekeskkonna uurimisega, ja töötasin seal kuni pensionile minekuni kõik järgnenud 48 aastat, kuus kuud ja üksteist päeva (need päevad on pensioniamet hoolikalt kokku lugenud — olgem täpsed siin nagu kõiges järgnevaski).²

SUKELDUMINE KOSMOSEFÜÜSIKASSE

Esimesed 17 aastat tegelesin Moskvast katsetega, mis korraldati tehiskaaslaste maalähedastel orbiitidel. Neil eksperimentidel oli ainult kaudne side sellega, mis toimub planeetidevahelises ruumis, kuid nad andsid asendamatu kogemusi kosmosekatsete tulemuste tõlgendamiseks ja mõtestamiseks.

Märgiksin siin esimest eksperimenti 1,1-tonnisel tehiskaaslasel Interkosmos 6 (7.–11. aprillil 1972), millel Maa magnetväli ei avaldanud Galaktikast saabuvatele ülisuure energiaga osakestele mingit mõju. Katse tulemusena õnnestus mul kindlaks

²Sellest kõigest üksikasjalikumalt raamatus Nõmmik 2019.

teha ülisuure energiaga ($E \geq 10^{12}$ eV) elektronide voog kosmoses (Nõmmik 1981; teised teadlased “müttasid” siis peaaegu kaks suurusjärku väiksema energia piirkonnas). Selle tulemuse kordamiseni jõudis suur rahvusvaheline teadlaste kollektiiv alles 25 aastat hiljem. Minu registreeritud maksimaalse energiaga elektron ($E = 4 \times 10^{12}$ eV) ongi aga jäänud suurimaks, mis eales kosmoses registreeritud.

Selle ja ühe teise katse (Saljut-6, mai 1981: mittetäielikult ioniseeritud raua aatomid) tulemused räägivad sellest, et nende kõikide suure energiaga osakeste allikad on Galaktikas lähemal või on tegutsenud hiljem, kui arvatakse.

Järgmistes katsetes oli osakeste energia palju väiksem. Nende voog orbiidil on moonutatud, kui võrrelda seda planeetidevahelise osakeste vooga. Aga missugune see moonutus on? See sõltub Maa magnetvälja omadustest ja vormist. Enne kosmoseajastut arvati, et Maa magnetväli — nii nagu koolis neid magnetvälju demonstreeriti — on sümmeetriline. Kuid nüüd selgus, et Maa magnetväli meenutab kangesti neid konnapoegi, keda Miku ja Manni kunagi sauna taga tiigi ääres püüdsid: Maa magnetvälja “pea” on alati suunatud Päikese poole ja “saba” sellest eemale. Vähe sellest, magnetvälja kuju muutub, kui muutub päikesetuule kiirus ja kui planeetidevahelises ruumis liiguvad erilised “lööklained”. Arvutused selle kohta, kuidas niisuguses magnetväljas radioaktiivsed osakesed liiguvad, osutusid alguses ülimalt mahukaks ja nõudsid niisuguseid ressursse, mida tolleaegsetel arvutitel polnud meile pakkuda.

Seetõttu avaldasid teadlased esialgu ainult katse käigus saadud andmeid selle kohta, et Maa-lähedastel orbiitidel on nii- ja niisugused osakeste vood, kuid küsimus, kust need osakesed pärit on, jäeti lahtiseks. Mind niisugune olukord ei rahuldanud ja hakkasin üksikute juhuslike trükiste põhjal “kokku õmblema” algelist Maa magnetvälja läbipaistvuse mudelit. See osutus nii tõhusaks, et lubas Maa-lähedastel orbiitidel saadud andmeid kokku viia esimeste magnetväljataguste mõõtmiste tulemustega. Kui olin need tulemused avaldanud, tekkisid kontaktid teiste instituutide teadlastega, kes vajasisid abi samasuguse probleemi lahendamiseks.

Esimesena sukeldusin meditsiinilise bioloogia instituudi probleemidesse (see instituut tegeleb kosmonautide tervisega). Instituudi teadlane Albert Marennoi mõotis suure energiaga C-N-O- ehk süsiniku-lämmastiku-hapniku-ioonide vooge Maa-lähedastel orbiitidel huvitava moel. Ta paigutas osakeste detektorid luuretehiskaaslaste korpusel asuvatesse minikonteineritesse, mille kaaned kosmoses kuni tehiskaaslase laskumiseni avati.

Mõõtmised lubasid määrata ühe kosmose radiatsioonivälja, nn anomaalsete kosmiliste kiirte iseärasusi. Huvitav on, et kui juhtus Tšernobõli katastroof, kasutas Marennoi oma detektoreid kiirgusreostuse määramiseks, kuid tema mõõtmistulemusi, mis olid võimudele vastumeelsed, ei ole kunagi avaldatud.

Teiseks pakuti mulle koostööd Leningradi Joffe-nimelise füüsika-tehnika instituudiga. Selle instituudi teadlane Juri Gagarin (kosmonaudi nimekaim) tegi pikaajalisi, peamiselt rauaioonide voogude mõõtmisi orbitaaljaamade välispinnal, kus kosmonaudid detektoreid igal väljumisel avakosmosesse vahetasid. See koostöö osutus pikaajaliseks: meie viimane ühine trükis ilmus 2015. aastal (vt Baranov jt 2015).

ORBIIDILT PLANEETIDEVAHELISTESSE RADIATSIOONIVÄLJADESSE

1980. aastate keskel vahetasin teemat ja asusin otseselt uurima planeetidevahelisi radiatsioonivälju. Põhilisi selliseid välju on seal kaks:

1. Radioaktiivsed osakesed, mis tungivad Päikesesüsteemi väljastpoolt — Galaktikast ja megagalaktikast. Need on nn galaktilised kosmilised kiired (GKK) ja nende voog on katkematu. Kuid selle voo intensiivsus planeetidevahelises ruumis muutub aeglaselt ühes rütmis Päikese aktiivsuse muutumisega. Voo intensiivsus sõltub osakeste energiast ja võib kõikuda kuni kaheksa korda (seejuures on ülisuure energiaga — $E > 10^{12}$ eV — osakeste voog muutumatu!). GKK-osakeste voogu iseloomustab see, et nende intensiivsus Päikese aktiivsuse suurenedes kahaneb ja vastupidi:

Päikese aktiivsuse kahanedes suureneb. Osakeste koosseisu kuuluvad kõigi tuntud stabiilsete elementide tuumad, peamiselt ($\sim 80\%$) aga prootonid.

2. Päikese poolt aeg-ajalt väljapursatavad energiasakesed (PEO). Nende osakeste intensiivsus on mõnikord miljoneid ja rohkemgi kordi suurem GKK-osakeste voogude intensiivsusest. Kuid nende “valitsusaeg” Päikesesüsteemi piirides kestab mõnest päevast mõne nädalani. Niisuguste sündmuste sagedus suureneb Päikese aktiivsuse kasvades (suuremate pursete korral kuni mitukümmend juhtumit aastas). Päikese aktiivsuse miinimumi ajal ei pruugi neid aasta otsa üldse mitte juhtuda.

Nende kahe radiatsioonivälja osakeste energiaspektrid on (sellistel energiatasemetel, mis on eriti hädaohtlik kosmoselendude puhul) äärmiselt erinevad. Seetõttu on väga raske otsustada, millal ja kuidas on planeetidevahelises ruumis ohutum lennata ja milliseid kaitsevahendeid kiirguse vastu kasutada. Selleks tuleb teada, millised on kiirgustingimused tulevaste eksperimentide ja võimalike ekspeditsioonide ajal. Vastuse sellele küsimusele annavad radiatsiooniväljade mudelid.

Juba kosmiliste uuringute alguses sai selgeks, et radiatsiooni tase väljaspool Maa magnetvälja on muutlik. Kuid üksikute lühiajaliste katsetega, mida pealegi sooritati väga mitmesuguse aparatuuriga, oli raske kindlaks teha seaduspärasusi, mis radiatsioonivälju iseloomustavad. Oli vaja pikaajalisi, Päikese aktiivsuse 11-aastasest tsüklist kauem kestvaid eksperimente standardse aparatuuriga. Just niisuguseid kosmoseuurimise projekte asuti Ameerikas teostama.

Esimene tehiskaaslane, mis viidi kosmosesse pikaajalisele missioonile, oli IMP 8 (Interplanetary Monitoring Platform), mis startis 26. oktoobril 1973, s.o aasta pärast Kuu-ekspeditsioonide lõppu. Tehiskaaslase pardal oli seade, mis mõõtis prootonivoogude suurust kõige olulisemas energiavahemikus, 4–500 MeV. Sellelt tehiskaaslaselt pärit andmed saidki aluseks esimestele planeetidevaheliste radiatsiooniväljade mudelitele. Neid mudeleid oli kaks:

- Päikese energiaosakeste (PEO) kohta — Joseph Kingi mudel (King 1974).
- Galaktiliste kosmiliste kiirte (GKK) kohta — mudel CRÈME-81 (Adams jt 1981).

Eestlasi võiks ehk huvitada, et üks GKK-mudeli kaasautoreid oli USA mereväelaboratooriumis töötanud, 1932. aastal Tallinnas sündinud Rein Silberberg. Mul oli õnn temaga kohtuda 1997. aasta sügisel tema Washingtoni äärelinna kodus.³

Mõnevõrra hiljem ilmusid ka Nõukogude Liidus riikliku standardina (GOST) vormistatud analoogsed, siis veel algelised kosmose radiatsiooniväljade mudelid.

Järgmine etapp planeetidevahelise kiirguse seire alal algas siis, kui USA tehiskaaslaste GOES (Geostationary Operational Environmental Satellite) pardalt hakkas laekuma informatsiooni mõnevõrra laiemas energiapiirides. Esimene niisugune tehiskaaslane, GOES-6, startis 28. aprillil 1983.

HÄRJAL SARVIST!

Kui asusin uurima planeetidevahelisi radiatsioonivälju, oli mul kasutada kolm informatsiooniallikat:

1. IMP-8 tulemused.
2. GOES-6 mõõdetud algandmed.
3. GOES-6 andmed, mida autorid olid “korrigeerinud”.

Neid andmeid omavahel võrreldes veendusin, et nad on erinevad ja viivad vasturääkivate järeldusteni. Millised andmed on õiged? See mõistatus tuli lahendada, mis mul ka õnnestus. Kuidas? Kõikidel USA tehiskaaslastel olid tajurid, milles kasutati pooljuht- ja stsintillatsioonidetektoreid. Neist detektoritest koostatud laetud osakeste “teleskoobid” on aga tundlikud osakeste suh-

³*Akadeemias* on temalt ilmunud artikkel “Kosmiline kiirgus ja aatomituumade astrofüüsika” (1991, nr 8, lk 1629–1636). Rein Silberberg suri 31. augustil 2001 USAs Marylandis Silver Springis. *Toim.*

tes, mis läbivad teleskoope väljaspool nende vaatevälja ja mis tekitab mõõdetavate osakeste pörkumisel detektorite materjaliga. Seevastu NSV Liidu tehiskaaslastel Meteor, millel tehti episoodilisi mõõtmisi, olid teleskoobid, mille tajurid põhinesid Tšerenkovi efektil. Niisuguste teleskoopide mõõtmistulemused olid märksa “puhtamad”. Võrreldes Ameerika ja Nõukogude tehiskaaslastel tehtud mõõtmistulemusi, jõudsin paradoksaalsele järeldusele: kõige tõepärasemad on tehiskaaslase GOES “korrigeerimata” andmed.

Analüüs näitas, et selle põhjusi on isegi kaks. Esiteks, küllaltki vaieldav korrigeerimisfunktsioon. Teiseks, veelgi hullem: selle asemel et korrigeerida algandmeid nende suurst vähendades, muutsid katse autorid neid vastupidises suunas. Muidugi kirjutasin sellest autoritele ja käsitlesin probleemi hiljem ka rahvusvaheliste ajakirjade veergudel, ilma et autorid sellele kuidagi reageerinud oleksid. Ja see “kahekeelne” informatsioonijada jätkub seniajani (tehiskaaslasi GOES on olnud juba üle kümne).

Varustatud selle teadmisega, asusingi analüüsima USA teadlaste katseandmeid, mis sisaldasid informatsiooni mõlema radiatsioonivälja, nii GKK kui ka PEO kohta. Alguses ühinesin selles töös oma instituudi kolleegi Alfred Susloviga, kes tegeles uue GKK-mudeli (GOST) variandi väljatöötamisega. Tegutsesime sel alal kahekesi, millest annavad tunnistust nii esimene (Nõmmik jt 1992) kui ka järgnenud publikatsioonid. Kuid aja jooksul langes mulle Alfredi haiguse ja varajase surma tõttu üha suurem koormus.

GALAKTILISED KOSMILISED KIIRED (SEADUSPÄRASUSED JA MUDEL)

Kohe täpsustan, milles oli probleem. Nii nõukogude (GOST) kui ka Ameerika mudel CRÈME-81 rajanesid ülimalt lihtsatel põhimõtetel:

- Lähtuti eeldusest, et GKK-voogude muutumist saab kirjeldada siinusfunktsiooni abil jääva perioodiga 11 aastat, mis on keskmine Päikese aktiivsuse tsükli kestus. Tegelikult

varieerub tsükli kestus siia-sinna ühe aasta piirides. Samuti ei ole tsüklite maksimumid ja miinimumid sugugi ühesuursed.

- Osakeste voogude suurust kirjeldati sõltuvana osakeste energiast, mis ei ole päris täpne, sest osakeste liikumise seaduspärasused sõltuvad osakeste jäikusest. Osakeste jäikus ei sõltu aga mitte ainult energiast, vaid ka laengu ja massi suhtest.

Tuleb märkida, et teoreetikute ponnistused GKK dünaamika kirjeldamisel ei ole seni ajani andnud mingeid tõepäraseid tulemusi. Kõige selle tõttu otsisime Alfrediga GKK dünaamika kirjeldamiseks empiirilisi valemeid, mille ka leidsime. Neis olid algparameetriteks osakeste jäikus ja Päikese aktiivsuse tase. Päikese aktiivsuse määrana kasutasime päikeseplekkide arvu.

Analüüsi tulemusena tegin kindlaks, et osakeste voogude muutumine hilineb võrreldes Päikese aktiivsuse muutumisega. Veel enam, selgus, et sellise “inerts” suurus on paaris ja paaritute Päikese tsüklite puhul erinev. See on tingitud Päikese magnetvälja polaarsuse muutumisest vastupidiseks iga järgneva tsükli maksimumis.

Endastmõistetavalt sai mudel pärast arutamist teadlaste ringis ka Venemaa riiklikuks standardiks (GOST-R) ja selle põhjal töötati välja ametkondadevahelised eeskirjad mudeli praktiliseks kasutamiseks kiirgustaseme määramisel ja prognoosimisel.

PÄIKESE ENERGIAOSAKESED (SEADUSPÄRASUSED JA MUDEL)

Samal ajal galaktiliste kosmiliste kiirtega hakkasin tegelema ka Päikese energiaosakeste probleemidega, sest põhiline infoallikas oli neil ühine: tehiskaaslased GOES. Kuid seda sõlme harutasin lahti juba üksinda.

Alustasin sellest, et tegin kindlaks päikeseipursete toimumise seose päikeseplekkide arvuga. Selgus, et keskmiselt ainult ühel juhul 140-st (± 20) tekivad päikeseplekkides tingimused nende

magnetvälja avanemiseks avakosmosesse ja sinna pursatakse niisugune hulk suure energiaga ($E \geq 30$ MeV) prootoneid, et nende arv Maa orbiidil ületab piiri 10^6 ehk miljon osakest ühe ruutsentimeetri kohta. See seos kehtib kõikides Päikese aktiivsuse faasisides. Need fundamentaalsed seaduspärasused said põhialuseks minu PEO mudelile.

Peab märkima, et Ameerika teadlaste PEO mudelites (Feynman jt 1993; Xapsos jt 1999) kasutatakse seniajani Feynmani poolt 1993. aastal pakutud algelist printsiipi, mille kohaselt PEO juhtumeid tuleb arvestada ainult Päikese seitsme “aktiivse” aasta jooksul, mil nende sagedus on keskmiselt 7,4 juhtumit aastas. Seevastu nelja “passiivse” aasta jooksul võib PEO juhtumeid eirata — hoolimata tõsiasiast, et 2005. aastal, selle mudeli järgi “passiivsel” aastal, oli kaheksa suurt purset (mida poleks pidanud olema).

Järgnevalt tegin kindlaks, et PEO juhtumite suurusjaotus on kirjeldatav astmefunktsiooni abil (jaotusfunktsioon kirjeldab pursete sageduse sõltuvust nende suurusest) ja et selle funktsiooni parameetrid jäävad Päikese aktiivsuse muutudes samaks. Mudelis JPL-1991 (Feynman jt 1993) kasutatakse seevastu lognormaalset funktsiooni, eirates seega mõõtmise “läveefekti”. Tagajärjeks on, et mõõtmisläve muutumine kutsub esile suurte päikesepursete sageduse alahindamise.

Osakeste energiaspektrid on kirjeldatavad astmefunktsioonide abil osakeste jäikusest (kuid mitte energiast) ja seda kuni maksimaalse energiani, mis on seni osakestel katsetes registreeritud. Ja jällegi tekib vastuolu USA teadlaste seisukohtadega, kes arvavad, et Päikesel ei ole tingimusi osakeste kiirendamiseks väga suure energiani, ning kasutavad oma arvamuse kinnitamiseks ühe tehiskaaslastel GOES oleva seadme moonutatud andmeid.

Neile kõigile PEO omadustele tuginedes koostasini PEO (arvutus)mudeli (Nõmmik 1996), mis lubab tõenäosuslikult määrata tulevaste kosmoselendude ajal tekkivate PEO-juhtumite summaarse energiaspektri. Just nimelt tõenäosuslikult, sest konkreetne PEO-juhtumite arv, suurus ja eri juhtumite energiaspektrite parameetrid varieeruvad, erinedes nende keskmisest suurusest.

Sellele mudelile anti Venemaa riikliku standardi (GOST-R) staatus.

MUDELITE ESITLEMINE RAHVUSVAHELISTEL TEADUSFOORUMITEL

Muidugi esitlesin oma teadustöid rahvusvahelistel teadusfoorumitel. Kuid suurte konverentside formaat — ettekanne ja mõned küsimused — välistab probleemide üksikasjaliku arutamise. Selles mõttes on palju tõhusamad rahvusvahelised nõupidamised-seminarid, millel arutatavate probleemide ring on kitsas.

Esimene niisugune kosmose radiatsiooniprobleemidele pühendatud rahvusvaheline nõupidamine toimus 2.–4. juunil 1993 Venemaal Dubnas (“Kosmose kiirguskeskkond: empiirilised ja füüsikalised mudelid”). Sellel suurel Ameerika, Euroopa ja Venemaa eriteadlaste foorumil tehti 48 ettekannet ja nendest kahel esitlesin oma GKK ja PEO mudelit. Veel kaks ettekannet, mille kaasautor ma olin, käsitlesid mudelite kasutamist praktikas. Eriti ei mäletagi, et ettekanded seekord suurt arutelu oleksid esile kutsunud. Lihtsalt — võeti teadmiseks.

Kuid järgmiseks seesuguseks nõupidamiseks (“Esimene USA-Venemaa teaduslik seminar FIRE⁴-keskkonnast”), mis toimus 5.–7. juunil 1995 Moskvas, oli olukord muutunud. Avaettekanded tegid sellel foorumil kolme osavõtjariigi (USA, Venemaa ja Jaapan) põhiesindajad, kelleks olid siinkirjutaja, Joan Feynman⁵ (USA) ja Blai Sanahuja (Jaapan).

Siin kohtusin esimest korda lähemalt Joan Feynmaniga. Paraku osutusid meie PEO mudelid nii erinevaks, et arutelu väljus nõupidamise ajakavast. Mõttevahetuste järelkaja oli aga niisugune, et paari kuu möödudes sõlmis NASA minuga lepingu Feynmani mudeli retsenseerimiseks. Võtsin töö ette ja lappasin selle

⁴Tuleb sõnadest *feedback in realistic environments* — tagasiside realistlikest keskkondadest. *Toim.*

⁵Tegu on kvantelektrodünaamika rajaja, Nobeli preemia laureaadi Richard Feynmani noorema õega.

modeli põhjalikult läbi. Peale tõsiste metoodiliste möödalaskmistele leidsin modelis ka paar arvutusviga.

Järgmisel nõupidamisel, mis toimus 9.–11. septembrini 1997 Houstonis USA mehitatud kosmoselaevade keskuses (“Päikese energiaosakeste mõju mehitatud kosmoselendude ülesehitusele”) ja kuhu oli kutsutud ainult kolm teadlast välismaalt, täpsustasin oma seisukohti.

Sellega paraku katkesid minu kokkupuuted ameeriklastega riikidevaheliste kitsaste teaduslike nõupidamiste raames. Edasised kontaktid leidsid aset kas suurtel rahvusvahelistel konverentsidel või Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni (ISO) kosmoseskeskkonna töörühmas.

KONVERENTSID JA TRÜKISED

Et katseandmetele tuli kogu aeg lisa, võisin omi ja teiste mudeleid uute andmetega võrrelda ning vajaduse korral oma mudeleid täpsustada. See oli rikkalik materjal üha uuteks teadustöödeks, esinemisteks teadusfoorumitel ja trükisteks. Kõige tõhusam kogemuste vahetamise vorm oli endiselt seminariettekanDED keskustes, mis tegelesid nendesamade kitsaste probleemidega. Esinesin niisugustes kosmoseteaduse ja -tehnoloogia keskustes nagu Boulder (riiklik ookeani- ja atmosfäärinähtuste administratsioon — National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) ja Silicon Valley (Lockheed Martini kosmoseskeskus — Lockheed Martin Space Center) — mõlemad USAs, Farnborough Inglismaal (kuninglike õhujõudude teaduskeskus — Royal Aircraft Establishment), Noordwijk Hollandis (Euroopa kosmoseuuringute ja tehnoloogia keskus — The European Space Research and Technology Centre), Brüssel Belgias (Belgia kuninglik kosmosesaeronoomia instituut — The Royal Belgian Institute for Space Aeronomy), Toulouse Prantsusmaal (kosmoseskeskus — Centre spatial de Toulouse) jt. Kuid probleemidega kõige vahetumalt tegelevad keskused USAs olid n-ö salastatud ning jäid mulle kui välismaalasele suletuks.

Peamisi rahvusvahelisi kosmosealaseid suurfoorumeid on üle aasta toimuvad COSPARi (Committee on Space Research — kosmoseuuringute komitee) teaduslikud assambleed. Et teadlaste palgad Venemaal on väikesed ja ka instituudil enamasti raha polnud, õnnestus mul rahvusvahelisi foorumeid külastada ainult juhul, kui organisaatorid mu sõidukulud kinni maksid. Paradoks oli selles, et konverentside korraldajad teatasid enamasti, et tasuvad ainult noorte teadlaste sõidukulud. Minul oli siis aastaid juba üle 60. Aga kutsuti ja tasuti! Kui palju kordi? Ise arvet ei pidanud, kuid *Moskva Ülikooli Kroonikas* on kirjas (vt Panasjuk jt 2006: 268), et kuni 2006. aastani tegin COSPARi teaduslikel assambleedel 11 tellitud ettekannet, tavaettekandeid kindlasti mitu korda rohkem. Ent järjekordsel COSPARi assambleel Montrealis 2008. aastal tegin tervelt seitse ettekannet, neist kaks stendidel. Andis joosta, et õigel ajal õiges kohas häält teha. Kõik need ettekanded käsitlesid kas radiatsiooniväljade omadusi või nendega seotud probleeme.

Teine tõhus informatsiooni vahetamise ja analüüsi moodus on trükised. Nendes fikseeritud mõtted on jäävad, nende juurde on võimalik ikka ja jälle naasta. Niisuguseid kirjatöid kogunes mul ainuüksi rahvusvahelises teadusajakirjas *Advances in Space Research* 22. Ja huvitav peaks olema ka see, et selle ajakirja ühes ja samas numbris (40. kd, nr 3) on trükitud järjestikku kolm minu kaasautoriteta artiklit (Nõmmik 2007a, 2007b, 2007c), millest igaüks käsitleb omaette kosmoseteaduse probleemi.

MUDELID RAHVUSVAHELISTEKS STANDARDITEKS

Oli loomulik, et mudelid, mis olid kinnitatud Venemaa riiklikuks standardiks (GOST-R), said esitatud ka rahvusvahelise standardi kandidaatideks.

Selleks et mingi projekt kinnitataks standardiks, polnud vaja mitte ainult ISO ekspertide üksmeelset heakskiitu, vaid ka kõigi maade kosmoseföderatsioonide nõusolekut. Paraku on mõnes riigis sageli mõni “kompetentne spetsialist”, kes projekti blokeerib,

kuniks sa oled korraldanud spetsiaalse hariduskursuse. Millegipärast on selliseid “spetsialiste” eriti rohkelt Euroopas.

Siinkohal võiks märkida, et ameeriklased oma radiatsiooni-väljade mudelid rahvusvahelise standardi kandidaatideks ei esitanud. Miks? Põhjus võib olla selles, et maailm oli ja on niigi orienteeritud USA teadusele ja kui mõni nende mudel oleks saanud rahvusvaheliseks standardiks, oleks see kaotanud oma Ameerika näo — nimelt autorite nimed, sest rahvusvahelisel standardil autoreid ei ole. Kuna sellega on nõustunud kõik maailma spetsialistid, on nad ühtlasi saanud automaatselt n-ö standardi autoriteks.

Minuga samal ajal oli ka Ameerikas hakatud kosmose radiatsioonimudelid uuendama. Et iga uus samateemaline rahvusvaheline standardmudel oleks varjutanud ameeriklaste mudeli, asusid sealsed eksperdid aktiivselt võitlema minu GKK mudeli vastu esialgse argumendiga, et mudel on empiiriline. Ja mudeli CRÈME-81 autorid teatasid kohe, et töötavad välja teoreetiliselt põhjendatud mudeli. Kuigi ma neid hoiatasin, et see mõte on perspektiivitu, said nad NASA-lt selleks uurimistoetuse. Ja kui tuli aeg oma tööst aru anda, seisis mehed lõhkise küna ees: raha oli raisatud, kuid tulemust polnud! Ja siis leiti väljapääs: kopeeriti (sisuliselt üks ühele) minu mudel. See plagiaat oli kavalalt vormistatud: paarikümne viite hulgas oli ebamäärane viide ka minu mudelile. Ja “ameeriklaste” mudel läks maailma ringlema CRÈME-96 lipu all (Space... 2004).

Samal ajal olid USA eksperdid ISO tööühmas endiselt vastu minu projekti kinnitamisele. Tuli korraldada suur skandaal ISO juhtkonna tasemel, mille tulemusena hakkasid asjad teosammul liikuma ja lauale ilmus ISO standard (Space... 2004), kust autori(te) nime muidugi ei leia. Ameeriklased võivad rahul olla, sest laialt reklaamitud mudelit CRÈME-96 teab teadusüldsus hästi, kuid ISO mudelite olemasolu on teada ainult kitsale spetsialistide ringile. Üksikud ausad teadlased viitavad minu mudelile siiski nii: “R. Nymmik, ISO Standard No. 15390”.

Ja nüüd teise, PEO projekti samuti põnevast saatusest.

Nagu eespool kirjjas, ei lange minu mudeli põhialused sugugi kokku enamiku USA teadlaste vaadetega. See andis nende eks-

pertidele võimaluse üha uute küsimuste abil projekti arutamist venitada, olgugi et vastused kõigile nende küsimustele olid varem minu trükistes antud. Ja kui asi oli juba liialt venima hakanud, tegid ameeriklased suuremeelse ettepaneku: korraldada projekti lõplik arutelu järjekordsel ISO töörühma koosolekul Ameerikas. Ja tõesti, tuli kokku Ühendriikide raskekahurvägi ja avas turmtulle. Operatsioon õnnestus ja projekt kõrvaldati edasisest arutlusest! Ent kui lihtne on võita lahingut, kui rindel vastast ei ole! Sest USA saatkond ootamatult minule ja teistele Venemaa ekspertidele viisat ei andnud. Õigemini andis siis, kui koosolek Ameerikas juba käis...

Kuid ma ei jätanud jonni. Maha võetud projekti asemel esitasin sama projekti uuesti kosmeetiliselt muudetud kujul. Ja tants auru-
katla ümber jätkus! Mulle andis jõudu see, et loodus sõdis minu poolle: kõik uued katseandmed vastasid minu mudeli prognoosile, kuid ameeriklaste mudelid sattusid nendega üha suuremasse vastuollu (eksisid kuni ühe suurusjärgu võrra).

Mingil ajal saatis minu "põhikonkurent" Joan Feynman mulle isikliku kirja, milles põhjendas ameeriklaste keeldumist minu mudelit tunnistada sellega, et mudel on liiga keeruline. Võimalik. Aga kas keerulist loodusnähtust on võimalik lihtsalt kirjeldada? Kahtlen selles.

Oli loomulik, et minu pikaleveninud "sõda Ameerikaga" hakkas huvitama ka Venemaa teadusüldsust. See oli vist 2011. aasta talvel, kui Dubnas korraldati ülevenemaaline nõupidamine, mis oli pühendatud Nõmmiku PEO mudelile. Mudel harutati pilbas-
teks, materjali jätkus sõelumiseks sadakonnale osavõtjale kaheks päevaks. Tulemusena võeti vastu otsus: mudel on laitmatu.

Aga mina ise? Võtsin üritusest osa külalisena. Mind sõidutati autoga kodulävelt Dubna võõrastemajja ja tagasi. Sealt komberdasin istungitele siiski omaenese jalgadel. Nimelt oli mind värs-
kelt tabanud elu teine mikroinsult.

MIDA KUJUTAB ENDAST ISO STANDARDMUDEL?

See, mis on ametlikul paberil, on ainult põhilised valemid ja juhtnöörid, kuidas neid rakendada, et leida, millised osakeste vood ootavad tulevast kosmoselendu. PEO mudeli puhul on selles dokumendis kõik võimalikud vastused antud ka tabelite kujul. Nende järgi saab osakeste voo leida olenemata sellest, kui pikk on kosmosemissioon ja milline on Päikese aktiivsus sel perioodil. See osutus võimalikuks seetõttu, et minu arvutuste järgi on summaarne Päikese energiaosakeste oht pikal ekspeditsioonil Päikese vähese aktiivsuse perioodil sama mis lühikesel ekspeditsioonil Päikese suure aktiivsuse perioodil.

PEO mudelis on vastused antud kindlate tõenäosustasemetega. Tabelites on toodud kosmosemissioonil oodatava prootonivoo summaarse energiaspektri parameetrid. Dokument koos tabelitega mahub kolmekümnele leheküljele. Kuid arvutusprogramm, mille abil tabelites toodud andmed on kindlaks tehtud, koosneb PEO mudeli puhul rohkem kui 900 programmireast. Programm, mis jaguneb tosinaks allprogrammiks, ei sisalda ühtegi kommentaari. Kommentaaride kirjutamine programmi koostamise ajal oleks seganud mõtete loogilist käiku. Ja hiljem polnud programmile kommentaaride lisamiseks ei vajadust ega ka aega.

Ühe PEO juhtumi suuruse ja energiaspektri parameetrite määramisel pöördub programm viis korda juhuslike arvude (Monte Carlo) generaatori poole (nii normaalse kui ka astmelise jaotusfunktsiooni korral). Arvestades konkreetse missiooni kestust teatud Päikese aktiivsuse tingimustes, vaatab programm läbi vähemalt miljon võimalikku stsenaariumivarianti.

See programm jäi ainsa eksemplarina minu Moskva töölaua arvutisse, sest uue põlvkonna sülearvutisse ei õnnestunud seda kopeerida. Seega on mudel fikseeritud ainult ISO dokumendina (Space... 2014), mis on kasutuskõlblik, lihtne ja kõigile kättesaadav. Et üle kümnekonna aasta kestnud mõttetu kemplemine PEO mudeli ümber muutus mulle lõpuks vastumeelseks, loobusin mingil hetkel edasisest võitlusest, seda enam, et kõnealune doku-

ment (Space... 2014) on sisult analoogne standardi kinnitatud variandiga.

Veel üht-teist rahvusvaheliste standardite kohta. Eespool märkisin, et 1980. aastatel koostatud Maa magnetvälja läbipaistvuse mudel jäi viimistlemata liiga suure arvutusmahu tõttu. 25 aastat hiljem, kui uus tehnika seda juba võimaldas, kaasasin töösse oma kolleegi Boriss Juškovi, kes tegi vajaliku seeria arvutusi. Nüüd, esitanud mudeli lõplikul kujul kinnitamiseks rahvusvaheliseks standardiks, kasutasin kavalust. Lisasin mudelile oma meetodi võimaliku alternatiivina ka ameeriklaste Margaret Shea ja Don Smarti variandi. Tegelikult on need ühe ja sama Maa magnetvälja läbipaistvuse mudeli kaks versiooni, minul vormistatud valemite ja graafikute kujul, kolleegidel tabelitena, mis lebabad kusagil NASA annaalides. Projekti kinnitamine standardiks (Space... 2016) läks nüüd nagu lepase reega.

Tehes kokkuvõtte oma seiklustest Rahvusvaheliste Standardite Maal, saan teha kaks järeldust.

Esiteks: mängus oli ja on nii teadlaste kui ka suurriikide, peamiselt USA maine.

Teiseks — mis pole vähem tähtis — rahakott. Kui tunnista, et kellegi lähenemisviis on sinu omast tublisti etem, langeb ära võimalus riigilt (NASA-lt) üha uusi uurimistoetusi välja kaudbelda. Kuid just nendele on tervenisti üles ehitatud kogu USA teadus.

NASA SÕIDAB MOSKVASSE

2013. aasta kevadel sain ootamatult teate, et oktoobris tuleb Moskvasse rühm NASA teadlasi. Toimub nõupidamine, millel ameeriklased paluvad mul teha kaks ettekannet, mis sisaldaksid minu ja NASA kosmose radiatsioonimudelite võrdlevat analüüsi. Näinud nõupidamise päevakorda, pani mind imestama, et ameeriklaste seas pole ühtegi mulle tuntud nime ja kõigil ülejäänud ettekannetel on praktilis-rakenduslik iseloom.

Ja alles siis pöörasin tähelepanu ürituse pealkirjale: “Technical Interchange Meeting” — “Tehnikaalane infovahetusnõupi-

damine”. Huvitav, miks niisugune nõupidamine NASA-le ja miks Moskvas?

Teame, et ameeriklased on lubanud sõita Marsile enne 2030. aastat. Küllap nad siis hakkasid selleks ka valmistuma. Ja niisuguse ettevalmistuse hulka kuulus ka radiatsioonidoosi määramine Maa-Marsi trassil (Zeitlin jt 2013). Valmistusid ja valmistused, kuni said aru, et oma teadmistest jääb siiski väheks. See-ga — kel janu, sel jalad! Millest siis NASA-l vajaka jäi? Vastuseid saab olla kaks. Venemaa suurematest kogemustest pikaajaliste orbitaallendude alal ja teadmistest “salapärase” radiatsiooniväljade kohta, sest oma teadlaste usaldusväärse suhtes olid lõpuks tekkinud kahtlused.

Ilmselt olid mõlemad pooled esimese nõupidamisega rahul, nii et kohtumised muutusid regulaarseks. Ka järgmistel kokkusaamistel tuli mul esineda. Seda aga koos kaasautoritega juba niisugustes praktilistes küsimustes nagu kiirguse mõju, selle tase Kuul, planeetidevahelises ruumis ja Marsil. Neid teemasid käsitlenud trükised olid tegelikult juba varem ilmunud (nt Space... 2016; Denisov jt 2011) ja ei mäleta, kas mu kaasautorid ettekan- netesse ka midagi uut lisasid.

On kõnekas, et meedias pole nende nõupidamiste kohta il- munud ühtki teadet. Ka mingeid trükiseid ei ole. Vahetati slai- diseansse ja mõtteid. Vaieldi ja arutati. Kas vahetati veel midagi muud, ei tea.

Et jutt konkreetsem oleks, lisan nõupidamiste ajad ja kohad:

14.–15. oktoober 2013, Moskva ülikooli tuumafüüsika insti- tuut

20.–21. juuli 2014, Moskva ülikooli tuumafüüsika instituut

9.–10. jaanuar 2015, Moskva kesklinn, mingi nõupidamissaal

5.–7. aprill 2016, Moskva Izmailovo hotellikompleks

Et ma lõpetasin töö Moskvas 2017. aasta sügisel, tean ainult, et üks nõupidamine toimus juba ilma minuta 2019. aasta veebrua- ri lõpus.

KUIDAS HINNATA TEADUSE TASET?

Keegi ei vaidle vastu, et ameeriklaste kosmosetehnoloogia on Venemaa omast igati üle. Aga kosmose keskkonna uurimine? Millega sellealast teadust mõõta, kuidas võrrelda? Trükiste ja viidete arv? Nende näitajate objektiivsuses ma kahtlen. On hulk asjaolusid, mis neid “ideaalseid” näitajaid moonutavad. Toon mõne näite.

Paljud, kui mitte enamik minu publikatsioonidest on üles ehitatud väitlusele Ameerika teadlastega. Muidugi sisaldavad need ka viiteid nende trükistele. Kuid “konkurendid” pole minu väidetele kunagi reageerinud, olgugi et artiklid on ilmunud samades ajakirjades ja ettekanded peetud samadel teadusfoorumitel. Miks? Sest pole argumente! Tulemus: viidete arv “konkurentide” töödele minu artiklite najal kasvab, kuid minu oma ei suurene teps mitte.

USAs tegeleb radiatsiooniväljade uurimisega mitu teadlasrühma, kes oma uurimustes viitavad üksteise trükistele. Venemaal nende probleemidega peale minu peaaegu keegi spetsiaalselt ei tegele ja süsteem “käsi peseb kätt” ei tööta.

Trükistest veel. Venemaa teadlastel on raske jõuda rahvusvaheliste ajakirjade veergudele. Annab tunda haridussüsteemide erinevus. Omast käest tean, et ajakirjade retsensendid esitavad sageli nõudmise: “Viita sellele, millest sa kirjutad.” Kuid “seda” on kunagi õpetatud ülikoolis, lektor on ammu lahkunud. Ja kui leiadki allika, on see venekeelne ja retsensenti see ei rahulda.

Milleni see viib? Tekib võimas foon ameeriklaste teadustöödest, millele orienteerub Kolmas Maailm. See viitab oma töödes loomulikult ainult ameeriklastele, tõstes nende rahvusvahelist reitingut. Tõeline lumepalliefekt.

Kuidas siis ikkagi hinnata riikide panust kosmoseskeskkonna uurimisse? Selle aluseks võiksid olla andmed, mille kogusin kokku, vaadates läbi ISO kosmoseskeskkonna töörühma arhiivi. Iga standard on mingi lähikosmose omaduse (nähtuse) üldistus, mille aluseks on enamikul juhtudel projekti autori teadustöö. Rahvusvaheliseks standardiks on kinnitatud 18 projekti, millest Ve-

nemaa teadlased on esitanud seitse, USA viis, Jaapan samuti viis ja Euroopa ühe.

Mis on aluseks Venemaa kosmoseteaduse edukusele? Analüüs näitab, et kõik Venemaa projektid peale ühe on esitanud kõrgkoolide juures asuvate instituutide teadlased. USA kosmoseteadus on seevastu valdavalt koondatud sõjalise taustaga laborite juurde ning nende seotus kõrgkoolidega ei ole silmanähtav. Tooksin siin näiteks kosmosekiirguse uurimise. Need on teadlased, kellega ma “maid jagasin”:

Galaktilised kosmilised kiired:

Jim Adams, Allan Tylka — mereväe uurimislabor (Naval Research Laboratory), Washington, D. C.

Gautam D. Badhwar, Patrick M. O’Neil — NASA Johnsoni kosmosekeskus (Johnson Space Center), Houston, Texas

Päikese energiaosakesed:

Joan Feynman — California tehnoloogiainstituut (California Institute of Technology), Pasadena, California

Margaret Shea, Don Smart — õhujõudude uurimislabor (Air Force Research Laboratory), Bedford, Massachusetts

Michael Xapsos, Geoffrey Summers — Goddardi kosmosekeskus (Goddard Space Flight Center), Greenbelt, Maryland

Ehkki kõik need uurimiskeskused on meie mõistes rikkalikult rahastatud, ei soodusta eraldatus kõrgkoolidest teaduse arengut. Seda ei soodusta ka USA teadusasustuste kinnine režiim. Ameerika kolleegid on mitu korda vabandanud, et nad ei saa mind enda juurde kutsuda. Samal ajal on Moskva ülikooli instituut, kus ma töötasin, olnud “Venemaa perioodil” avatud kõigile välismaa teadlastele, mis soodustab teadusele nii vajalikku infovahetust. On igati mõistlik, et Eestis on endised Teaduste Akadeemia instituudid viidud kõrgkoolide juurde.

KUIDAS MÄÄRATAKSE KIIRGUSOHTU KOSMOSES?

Alustasime juttu võimalikust lennust Marsile. Tahame ja püüame aru saada, kui ohtlik see oleks. Ohutaseme kindlaksmääramisega tegeleb mitu teadusharu.

1. Kosmosefüüsika teeb kindlaks, kui palju ja milliseid radioaktiivseid osakesi kosmoses liigub.

2. Tuumafüüsika teeb kindlaks, kuidas osakesed skafandris, jaama seintes ja võimalikes kaitseekraanides pidurdavad või paljunevad ning kuidas osakesed inimorganismi läbivad või selles oma teekonna lõpetavad.

3. Biomeditsiin uurib, millist kahju osakesed elunditele ja organismile tervikuna tekitavad.

Kõige üldisem, kuid kaugeltki mitte kõige täpsem radiatsiooni mõju iseloomustav mõiste on kiirgusdoos ehk -annus. Doosi suurus sõltub peamiselt sellest, kui tõepäraselt on kosmoseteadlased kindlaks teinud kosmose radiatsiooniväljade omadused, millest arusaamine jätab siiski veel mõnevõrra soovida. Tuumafüüsikute tegevus 2. punktis loetletud ülesannete lahendamisel on olnud edukam ja teadmised selles vallas praegu väga head.

Biomeditsiini liikumise selles suunas võib jagada kaheks. Mis puudutab organismi ja selle elundite üldist kahjustumist energiarikaste prootonite ja gammakiirguse mõjul, siis on siin tuginevad meie varasematele kogemustele röntgenikiirguse ja tuumapommide tekitatud kiirguse alal ning ka kosmosekiirguse valdkonnas kuigivõrd edasi jõutud. Just siit tulevad kõik nüüdisaegsed hinnangud kiirguse mõjule kosmoses.

Seevastu on meie teadmised kosmose suure energiaga raske osakeste purustavast toimest aju DNA ahelatele väga algelised. Füüsikutele on hästi teada raskete osakeste polümeerseid ahelaid lõhkuv toime ja see efekt on aluseks nende osakeste dielektrilistele tajuritele. Neid olen oma kosmoseeksperimentides kasutanud kümnekond aastat. On hästi teada, et “eluta” polümeersete ahelate lagunemine sõltub polümeeri iseärasustest ja sellest, millises keskkonnas polümeer viibib. Samuti on teada, et mõned “eluta”

polümeerahelad, mille rasked osakesed on lõhkunud, on võimelised osaliselt taastuma.

Aga “elusad”? Seda ei teata seniajani ja katsed (nt rottide peal), mille abil püütakse neile küsimustele vastuseid leida, on alles algusjärgus. Seega on kosmoselendude ohutuse probleemi lahenduse võti praegu nii kosmosefüüsikute kui ka biomeedikute käes.

KA EUROOPA TAHAB MARSILE!

Vaadakem, kuidas on seda probleemi hakatud lahendama Euroopas ja tehkem seda ühe viimase aja trükise põhjal (McKenna-Lawlor jt 2012). Selle autorid on püüdnud lahendada Marsi-lennu ohutuse probleemi ühe hüpoteetilise lennu graafiku najal.

Kujutletav lend toimub Päikese aktiivsuse miinimumis, mis kestab kõige rohkem paar aastat. Seega pole artikli tulemusi võimalik üldistada, seda enam, et kiirgusdoosi suurus sõltub ka “laeva” konstruktsioonist ja kaitsemeetmetest, mille kohta trükises andmed puuduvad.

Järgmine märkus on formaalne. Arvutuste aluseks on võetud USA “mudel” CRÈME-2009, mis kujutab endast mudeli CRÈME-96 põhjal tehtud GKK-voogude arvutuste tulemust. Tuletan meelde, et CRÈME-96 on koopia minu GKK mudelist. Nii-suguseid “mudeleid”, nagu CRÈME-2009 Päikese mitmesuguste aktiivsuspriodide kohta oleksin saanud oma arvutusprogrammi abil vorpida “mudel päevas”. Aga olgu. GKK mudeli põhjal tehtud arvutustel on siiski tõepõhi all.

Kuid edasi? Järgneb arutelu PEO teemal. Tuletagem meelde, et jutt käib Päikese minimaalse aktiivsuse perioodist (nagu see oli 2009. aastal), mil päikesepurskeid sisuliselt ei toimu, suurtest pursetest rääkimata. Ometi arvutavad autorid välja kiirgusdoosid, mis oleksid kaasnenu suurte PEO juhtumitega. Selleks kasutatakse osakeste energiaspektreid, mis mõõdeti 40 aastat tagasi algeliste vahenditega ja mille vorm erineb põhimõtteliselt tänapäevastest mõõtmistulemustest.

Rohkem kui 25 aastat tagasi üldistas Joan Feynman (Feynman jt 1993) selleks ajaks registreeritud PEO juhtumite suurused jaotusfunktsiooni kujul. Nagu eespool öeldud, oli see funktsioon küll vigane, kuid lubas siiski prognoosida PEO võimalikke suurusi tulevikus. Ei saa aru, miks artikli (McKenna-Lawlor jt 2012) autorid arvavad, et 1972. aasta purskest midagi hullemat ei saagi juhtuda.

Minu poolt alguses kindlaks tehtud jaotusfunktsioon põhines samuti omal ajal registreeritud PEO juhtumitel. Kuid teadus on kiiresti edasi arenenud. Andmeid ajalooliste PEO juhtumite kohta on nüüd ammutatud ka Kuult toodud kivimite isotoopkoosseisu, Californias kasvavate sekvoiade aastaringide isotoopide ja Gröönimaa jäässe kihistunud isotoopide kontsentratsiooni põhjal. Kõik need andmed on lubanud täpsustada jaotusfunktsiooni parameetreid ja sellega parandada nii funktsiooni töepärasust kui ka selle alusandmetel põhinevat ekstrapoleerimist PEO ülisuurte juhtumite puhuks. Viimane minu ja ühe kaasautori põhjalik selleteemaline artikkel ilmus 2014. aastal (Mirošnitsenko, Nõmmik 2014), kuid ühe varasema avaldas ka Euroopa Kosmoseagentuur oma 2008. aastal ilmunud kogumikus (Nõmmik 2008).

KUI SUUR ON RADIATSIOONIST TULENEV OHT?

Kas radiatsiooni mõju inimorganismile ületab lubatud piirid? See sõltub paljudest asjaoludest, muu hulgas ekspeditsiooni kestusest (mis omakorda sõltub Maa ja Marsi suhtelisest asukohast stardihetkel ning kavandatavast Marsil viibimise kestusest), konkreetse kosmoselaeva konstruktsiooni iseärasustest ja mingil määral ka meetmetest kiirguse eest kaitsmisel, Päikese aktiivsusest nii ekspeditsiooni alguses, keskel kui ka lõpus jpm. Viimase punkti kohta tuleb öelda, et isegi kui Päikese aktiivsuse määr oleks kindel, võib konkreetne päikesepursete arv ja suurus erineda oodatavast keskmisest. Seega tuleb radiatsiooni prognoosi paratamatult sisse tõenäosuse mõiste.

Kuid on veel üks nõks. Meedikud ütlevad, et kiirguse bioloogiline mõju ei sõltu mitte ainult summaarsest “neelatud” doo-

sist, vaid ka sellest, kuidas see doos on kogunenud — kas pidevalt (GKK) või portsjonhaaval (PEO). Ja mis veel tähtsam — milline on PEO juhtumite vaheaeg. On suur vahe, kas taastumiseks jääb päev-paar või mitu aastat.

Kõike seda arvesse võttes ei ole üldine arutelu selle üle, kas reis Marsile on ohtlik või mitte, vähimalgi määral korrektne. Muidugi on reis Marsile ohtlik, väga ohtlik. Kuid oht ei ole veel sündmus ise! Täpse vastuse sellele küsimusele saab anda alles siis, kui on teada konkreetised andmed ekspeditsiooni aja ja iseloomu kohta. Ja ka siis saab vastus olla ainult tõenäosuslik.

MILLAL SIISKI MARSILE?

See küsimus pole mind tegelikult — nagu tulnukategi probleem — kunagi eriti huvitanud. Isegi Armstrongist ja tema esinemisest Leningradis COSPARi assambleel 1970. aastal on vähe meelde jäänud. Mõneks ajaks meenus see probleem mulle siis, kui organiseerisin väliseestlaste kokkutulekul ESTO 2004 Riias teadlaste konverentsi. Oli vaja ka enesel millestki arusaadavast rääkida. Kuna sel ajal olid ameeriklased teatanud, et lendavad Marsile enne 2030. aastat, tekkis mõte selle üle natuke arutleda. Kas kõik on ikka nii lihtne, nagu seda serveeritakse?

Esimene mõte oli, et ma ei ole näinud tõsiseid töid kiirgusohu kohta. Ja mitte midagi energiarikaste raskete osakeste mõjust inimajule.

Teiseks. Tahaks arvata, et reisi võib ette võtta ainult siis, kui selle tehnilise õnnestumise võimalus on midagi 90% lähedast. Vaatasin, kuidas muutus planeetidevaheliste lendude õnnestumise protsent. See oli siis 50% kandis ja paranes aeglaselt. Kuid see puudutas ainult lihtsaid lende ja ühes suunas. Aga sinna ja tagasi ning inimesega pardal? Kui ka tehniliselt kõik õnnestuks, millises seisundis astronautid Maale tagasi jõuavad? Balsameeritult? Kas tee peal ei ole aju äkki kokku jooksnud? Ja kas lendu võib pidada õnnestunuks, kui Maale jõuavad tagasi “elavad laibad”?

Siiski ekstrapoleerisin olemasolevaid andmeid, mis oli kindlasti kergemeelne tegu, aga siiski vähemalt midagigi. Võtsin ar-

vesse ka isiklikud kogemused sellest, et kosmoselendude puhul kipuvad tähtjad peaaegu alati esialgsest palju kaugemale nihkuma. Kõike arvestades jõudsin järeldusele, et enne 2050. aastat ei juhtu midagi. Seda tingimuseel, et Marsil ära käinud astronaudid elavad seejärel Maa peal vähemalt ühe aasta ja seda mitte reanimatsioonikambri või hullumajas.

Niisiis olen sõlminud NASAga “kihlveo”. Kohtunikuks on ja tulemust näevad võib-olla minu lapsed, aga kindlasti lapselapsed. Teen neile kohustuseks NASA võidu korral neile pudel Armeenia konjakit saata!

MINU FINIŠ

2017. aastal sai mulle selgeks, et püssirohi on otsas ning käes on aeg kraam kokku pakkida ja koju tagasi tulla. Septembris esitasin instituudi direktorile lahkumisavalduse.

Toimus õpetatud nõukogu koosolek, millel ettekande minu elutööst tegi direktor Mihhail Panasjuk. Olid muidugi ka lilled, mälestusesemed ja instituudi praktikas varem tundmatu, minu jaoks kopsakas preemia.

Astusin Tallinnas Moskva rongist maha 24. veebruaril 2018.

Juhus? Muidugi! Oleks tore, kui astronautidel oma tulevaselt reisilt Marsile õnnestuks sama tervelt tagasi tulla. See saab juhtuda siis, kui “tõenäosus” (juhus) on nende vastu armuline...

Tänaan Valdur Tiitu ja Sulev Uusi abi eest artikli vormistamisel.

Kirjandus

Adams, James H. Jr., Rein Silberberg, Chih-Hong Tsao
1981. Cosmic Ray Effects on Microelectronics. Part I: The Near-Earth Particle Environment. Naval Research Laboratory Memorandum. Report 4506. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a103897.pdf>

- Baranov, Dmitry G., Yuri F. Gagarin, Valentin A. Dergachov, Rikho A. Nymmik, Mikhail I. Panasyuk 2015. Energy spectra of low-energy solar iron particles measured in the orbit of the international space station in the period 2002–2004. — *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, Vol. 795, No. 5, pp. 577–579
- Denisov, Alexandr N., Nikolay V. Kuznetsov, Rikho A. Nymmik, Mikhail I. Panasyuk, Nikolay M. Sobolevsky 2011. Assessment of the radiation environment on the Moon. — *Acta Astronautica*, Vol. 68, No. 9–10, pp. 1440–1447
- Feynman, Joan, Guy F. Spitale, Jiahu Wang, Stephen B. Gabriel 1993. Interplanetary proton fluence model: JPL-1991. — *Journal of Geophysical Research*, Vol. 98, No. A8, pp. 1328–1332
- King, Joseph H. 1974. Solar proton fluence for 1977–1982 space missions. — *Journal of Spacecraft and Rockets*, Vol. 11, No. 6, pp. 401–408
- Kuznetsov, Nikolay V., Rikho A. Nymmik, Nikolay M. Sobolevsky 2002. Estimates of radiation effect for the spacecraft on the Earth-Mars-Earth route. — *Advances in Space Research*, Vol. 30, No. 4, pp. 985–989
- McKenna-Lawlor, Susan, Patrícia Gonçalves, Ana B. Keating, Günther Reitz, Daniel Matthiä 2012. Overview of energetic particle hazards during prospective manned missions to Mars. — *Planetary and Space Science*, Vol. 63–64, pp. 123–132
- Mirošnitšenko, Nõmmik 2014 = Leonty I. Miroshnichenko, Rikho A. Nymmik. Extreme fluxes in solar energetic particle events: Methodological and physical limitations. — *Radiation Measurements*, Vol. 61, No. 1, pp. 6–15
- Nõmmik 1981 = Rikho A. Nymmik. Detection of electrons with energy $> 10^{12}$ eV in primary cosmic radiation. — *Cosmic Research*, Vol. 19, No. 6, pp. 604–607
- Nõmmik 1996 = Rikho A. Nymmik. A model for solar cosmic ray events. — *Radiation Measurements*, Vol. 26, No. 3, pp. 417–420
- Nõmmik 2007a = Rikho A. Nymmik. Extremely large solar high-energy particle events: Occurrence probability and characteristics. — *Advances in Space Research*, Vol. 40, No. 3, pp. 326–330

- Nõmmik 2007b = Rikho A. Nymnik. Improved environment radiation models. — *Advances in Space Research*, Vol. 40, No. 3, pp. 313–320
- Nõmmik 2007c = Rikho A. Nymnik. To the problem on the regularities of solar energetic particle events occurrence. — *Advances in Space Research*, Vol. 40, No. 3, pp. 321–325
- Nõmmik 2008 = Rikho A. Nymnik. Probabilistic model of solar energetic proton fluxes. — *COST 724. Final report: “Developing the scientific basis for monitoring, modelling and predicting Space Weather”*. Bern: OPOCE, pp. 211–217
- Nõmmik, Riho 2019. *Sammud kosmoses ja Maa peal*. Tallinn: Tamerraamat
- Nõmmik jt 1992 = Rikho A. Nymnik, Mikhail I. Panasyuk, Taisiya I. Pervaya, Alfred A. Suslov. A model of galactic cosmic ray fluxes. — *Nuclear Tracks and Radiation Measurements*, Vol. 20, No. 6, pp. 427–429
- Panasjuk jt 2006 = Научно-Исследовательский Институт Ядерной Физики. — Панасюк, Михаил И., Романовский, Евгений А., Саврин, Виктор И. (ред.). *Энциклопедия Московского Университета*. Москва: ЗАО Библион — Русская книга, стр. 268
- Space environment (natural and artificial) — Galactic cosmic ray model. ISO 15390. (First edition 2004-06-01.) www.iso.org/standard/37095.html
- Space environment (natural and artificial) — Method of the solar energetic protons fluences and peak fluxes determination. ISO/TR 18147. (First edition 2014-04-15.) www.iso.org/standard/61603.html
- Space environment (natural and artificial) — Cosmic ray and solar energetic particle penetration inward the magnetosphere: Method of determination of the effective vertical cut-off rigidity. ISO 17520. (First edition 2016-04-01.) www.iso.org/standard/59946.html
- Zeitlin, Cary, Donald M. Hassler, Francis Cucinotta, Bent Ehresmann, Robert F. Wimmer-Schweingruber, David E. Brinza, Sungah Kang, Gerald Weigle, Stephan Böttcher, Eckart Böhm, Soenke Burmeister, Jingnan Guo, Jan Köhler, Cesar Martin, Arik Posner, Scot Rafkin, Günther Reitz 2013. Measurements of energetic particle radiation in transit to Mars on the Mars Science Laboratory. — *Science*, Vol. 340, No. 6136, pp. 1080–1084; doi: 10.1126/science.1235989

- Tylka, Allan J., James H. Adams, Jr., Paul R. Boberg, Bruce A. Brownstein, William F. Dietrich, Erwin O. Flueckiger, Edward L. Petersen, Margaret A. Shea, Don F. Smart, Edward C. Smith 1997. CRÈME-96: A revision of the cosmic ray effects on micro-electronics code. — *IEEE Transactions on Nuclear Science*, Vol. 44, No. 6, pp. 2150–2160
- Xapso, Michael A., Geoffrey P. Summers, Edward A. Burke 1999. Probability model for peak fluxes of solar proton events. — *IEEE Transactions on Nuclear Science*, Vol. 45, No. 6, pp. 2948–2953

RIHO NÕMMIK (1936) on Eesti füüsik. Ta on lõpetanud Moskva Ülikooli füüsikateaduskonna (1960) ning kaitsnud samas kandidaad- (1968) ja doktoriväitekirja (1998). Töötanud Eesti NSV TA Füüsika ja Astronoomia Instituudis (1964–1968) ning Moskva Ülikooli tuumafüüsika instituudis (1969–2017). Oli Moskva Eesti Seltsi asutajaid ja juhatuse liige (esimees 1996–2003) ning Moskva Rahvusseltside Nõukogu liige (1989–1991).



PER WILLIAM PETERSEN. Ära Aja Möla on taevalik bänd,
mis koosneb vaid Klubi 27 liikmetest. I (2019)

KUIDAS KIRJELDADA JUMALAT

Tänapäeva õigeusklik arusaam kolmainujumalast

Liina Eek, Toomas Erikson

Kuidas kirjeldada kirjeldamatut jumalat, on küsimuseks olnud aastatuhandeid. Teatud käsitused jumalast muutusid institutsionaalsete religioonide tekkides ilmutuslikel, filosoofilistel ning poliitilistel põhjustel tuumarusaamadeks. Üheks neist kujunes kristluse kolmainujumala kontseptsioon. Käesolevas artiklis uurime, kuidas mõistetakse jumalat õigeuskristluse peavoolu järgi ning mida arvavad sellest tänapäeva eestikeelsed õigeusklikud, nii võimalikud kui ilmikud. Empiirilised andmed pärinevad Liina Eeki doktoritöö¹ jaoks aastatel 2012–2014 kogutud, kuid seni avaldamata materjalist.

1. KOLMAINUJUMALA KÄSITLUS — ÜKS LOOMUS, KOLM ISIKUT

Kolmainujumala kontseptsioon tekkis üle 2000 aasta tagasi koos kristlusega. Sellest ajast saadik on inimesed püüdnud kolmainujumala olemust mõista ning kirjeldada. Piiblis ei ole jumala olemust otsesõnu selgitatud ning *kolmainsuse* mõistet pole üldse mainitud, kuigi kolmikjaotusega jumalakäsitus on algkirikust peale ka-

¹<https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:310056>. Uurimistööd on toetanud Eesti Vabariigi Haridus- ja Teadusministeerium (sihtfinantseeritav teadusteema SF0180026s11) ja Euroopa Liit Euroopa Regionaalarengu Fondi kaudu (Kultuuriteooria Tippkeskus).

sutusel. Selle kontseptsiooni järgi on kolmainujumalas koos kolm isikut: looja, tema kehastus inimeses ja tema energia; sümbolitega väljendatuna Isa, Poeg ja Püha Vaim. Selline arusaam põhineb Jeesus Naatsaretlase väidetaval sõnadel ning järgneval kirjallikul pärimusel, nii nagu seda võib lugeda Matteuse evangeeliumi (28:19) nn ristimisvormelis: “Minge siis, tehke jüngeriteks kõik rahvad, ristides neid Isa ja Poja ja Püha Vaimu nimesse.”

Sellist kolmikjaotust on kasutatud ka mujal evangeeliumides, näiteks Jeesuse ristimise kirjeldustes (Mt 3:16–17; Lk 3:21–22; Mk 1:9–11) ning Johannese tunnistuses Jeesuse ristimisest (Jh 1:32–34), samuti Johannese esimeses kirjas, kus on öeldud: “Tema on see, kes tuli vee ja verega (vesi sümboliseerib Jeesuse ristimist, veri ristisurma) — Jeesus Kristus. Ta ei tulnud üksnes veega, vaid vee ja verega, ja Vaim on selle tunnistajaks, sest Vaim on tõde. Jah, tunnistajaid on kolm: Vaim, vesi ja veri, ja need kolm on üks.” (1Jh 5:6–8.)

Kristluse tekkimise ajal oli Rooma riigis levinud hellenistlik maailmapilt, kuhu selline kolmikjaotusega jumalakontseptsioon hästi sobitus. Jumala kolm isikut — jumal kui kõiksuse isa, tarkus kui kõiksuse ema ja *logos* kui maailmakeha hing — olid heas kooskõlas hellenistliku filosoofiaga, eriti platonistlike ning hilisemate uusplatonistlike vaadetega. Platon (u 427–347 eKr) oli välja pakkunud idee, et jumal on metafüüsiline olem ehk ideede maailm, mis oli muutuva maailma põhjus ja ühtlasi ka otstarve. Uusplatonismi rajaja Plotinos (204–270 pKr) lisas, et sellest metafüüsilisest olemist, universumi alusest, on alguse saanud kõik väiksemad olemisvormid, nn väiksed ideed, mis on omavahel hierarhilised. Sellesse konteksti pidi sobituma uus tekkinud idee kolmainujumalast, mille käsitus ning sõnastus ei olnud kristluse tekeajal sugugi ühtne. Mitmed kirikuisad ja teoloogid sõnastasid ning mõistsid jumala olemust erinevalt ning selle pinnalt tekkis vajadus ülekiriklikult kokku leppida, milline on õige lähenemine. Selliste tähtsate küsimuste arutamiseks kutsuti kokku kirikukogud, kus muu hulgas arutati ka seda, milline on õige jumalakäsitlus. Jumala olemuse sõnastamine polnud kerge töö ning seda teemat arutati mitmetel kirikukogudel läbi mitme aastakümne. Esi-

mene suur üleilmne ehk oikumeeniline kirikukogu² kutsuti kokku 325. aastal Nikaias, kus lepidi kokku *dogma*³ Kristuse preeksistentiaalsest jumalikkusest ning olemusühtsusest (*homoousion*) Isaga. Selle järgi on Kristus Isaga olemuselt ühtne ning selle kaudu oli ta olemas ka enne seda, kui ta inimeseks sai ning Jeesusena sündis. Püha Vaimu osas jäi see kontsiil aga väga üldsõnaliseks. Kirikukogu otsustes öeldi Püha Vaimu kohta vaid, et “meie usume ka Pühasse Vaimusse”, kirjeldamata, kuidas Püha Vaimu olemust või suhet kolmainujumala teiste isikutega mõistma peaks.

Püha Vaimu jumalikkuse tunnustamiseks astusid välja teoloogid, nn noornikaialased, kes rääkisid kolmest jumalikust realiteedist (*hypostasis*’est). Nimetus “noornikaialased” tulenes sellest, et nad toetasid Nikaia vastu võetud *dogmat* ja jätkasid seal vastu võetud seisukohtade juurutamist ka peale Nikaia kirikukogu peamise ideoloogi Aleksandria Athanasiuse (296–373) surma. Kuna Püha Vaimu küsimus oli jäänud lahtiseks, tuli seda ka hiljem käsitleda. Teisel kontsiilil, 381. aastal Konstantinoopolis toimunud kirikukogul, oli Püha Vaim üks keskseid küsimusi. Noornikaialastel õnnestus määratleda Püha Vaimu isik ja olemus jumalikus kolmikus ja kolmiku suhted omavahel, ilma et nad oleksid laskunud polüteismi ehk mitme jumala kummardamisse. Oma lähenemises toetusid nad varasemate kirikuisade Aleksandria Klementsi (150–215) ja Origenese (185–254) töödele ja uusplatonistlikele vaadetele.

Samal ajal tuli tegeleda ka jumala teiste isikute kirjeldamisega. Sel ajal oli kasutusel mitmeid termineid jumala olemuse kirjeldamiseks, mis ei andnud aga seda piisava selgusega edasi. Pärast Aleksandria 362. a kirikukogu⁴ otsustati, et kolmainuju-

²Oikumeenilisteks kirikukogudeks nimetatakse õigeusu kirikus 4.–8. sajandil toimunud seitset kontsiili. Õigeusu kirik juhindub tänaseni seal vastuvõetud otsustest, millega määrati kindlaks nii kiriku õpetus kui ka kirikuelu korraldust puudutavad põhimõtted.

³Kreekakeelne sõna, mille tähendusväli hõlmab nii seadust, eeskirja, määrust kui ka jumaliku õpetuslauset (Alfejev 2017: 12).

⁴See polnud üks oikumeenilistest kirikukogudest. 3.–7. sajandil toimus Aleksandrias mitu olulist kirikukogu. Neil vastuvõetud otsuseid aktsepteerib ka katoliku kirik.

mala isikute kirjeldamiseks selle ajani kasutatud kreeka mõisted *ousia* 'olemus, olemine', *hypostasis* 'realiseerumine' ja *prosopon* 'isik' ei ole piisavalt selged, sest need mõisted kirjeldasid vahetult ega olnud piisavalt selge tähendusega teoloogilised terminid. Leiti, et nende tähendusvälja tuleks täpsustada. Selles protsessis, kolmainu *dogma* kujunemises oli keskne roll nn Kapadookia isadel: Basileios Suur Kapadookia Kaisareast (330–379), tema vend Gregorios Nyssast (331–394) ja Basileiose õpilane ning lähedane sõber Gregorios Nazianzist (329–390; McGuckin 2014: 87). Nemad aitasid kaasa väljendamatule nn olemusühtse jumala olemuse kolmes isikus käsitlemise loomisele, mille järgi jumal hõlmab endas kõiki kolme vormi. Basileios ja Nazianzi Gregorios saavutasid filosoofilise vahetegemise *ousia* ja *hypostasis*'e vahel. Nyssa Gregorios aga asetab uusplatonistlike üksikideede kogumi asemele kristliku arusaamise inglite sfäärist. Mõiste *hypostasis* asendati mõistega *persona*, *prosopon*, mida kasutati ka Püha Vaimu kohta (Papanikolau 2014: 251). Sündis Isa, Poeg ja Püha Vaim, kes on eraldi isikud, kuid olemusühtsed ning oma realiseerumises (tegutsemises) kooskõlas — mida tahab Isa, seda tahab ka Poeg, ja Püha Vaim viib selle ellu. Kolm isikut ei tee ühtset olemust kolmeks olemuseks ja samas ei sega ka üks olemus kolme isikut üheks (Alfejev 2017: 65). Oli tekkinud trinitaarne ehk kolmainu *dogma*, mida pole senini ei tühistatud ega muudetud. 2016. aastal toimus mitme sajandi järel suur õigeusu sinod, mille ajal saadeti välja ringkiri, kus on kirjas: "Oikumeeniliste ja kohalike kirikukogudega on Kirik kuulutanud ja kuulutab jätkuvalt Püha Kolmainu salasust, mis on ilmutatud Jumala Poja ja Sõna lihaks saamise kaudu." (Usk... 2017: 19.) Tavauskliku jaoks see midagi selgemaks ei teinud, ei nüüd ega ka tollal. Nii tolleaegses ühiskonnas kui ka tänapäevases maailmas on vähe inimesi, kes suudaksid orienteeruda antiikfilosoofia sügavustes, eristada eri mõttesüsteeme ja mõista nende kristliku teoloogiaga kombineerimise tagajärjel sündinud kolmikjaotusega, aga ühe olemusega jumalapilti.

2. APOFAATILINE TEOLOOGIA

Kolmainujumala paremaks mõistmiseks tuleb appi apofaatiline teoloogia. Apofatismi sünn sai alguse juba uusplatonistliku koolkonna filosoofide seas ja ilmnis kõige rohkem Plotinose töödes. Tema mõtteviisi võtsid üle Aleksandria Klemens ja Origenes, sealt edasi võime rääkida juba kristlikust apofatismist (McGuckin 2005: 31). Origenese õpetaja Plotinos oli ise väga kriitiline kristlaste ja gnostikute õpetuste suhtes (samas: 278), aga tema õpilasel Origenesil ning Aleksandria Klemensil oli väga suur mõju müstikutele ja hilisemale kristlikule teoloogiale (samas: 68). Eespool mainitud nn Kapadookia isad arendasid oma töödes apofaatilist mõtteviisi edasi, viies selle uuele tasemele. Esimene õigeusu teoloog, kes süstemaatiliselt kasutas oma kirjutistes apofatismi, oli 5. sajandil süürlane Pseudo-Dionysios Areopagita, kelle kirjutised “Jumala nimedest” ja “Müstilisest teoloogiast”^{*} said õigeusu apofaatilise teoloogia aluskirjanduseks (Lasser 2014: 32). Ka 4. sajandi ühe mõjukama teoloogi Pontikose Euagriose (345–399) tööd olid kristlikust apofatismist mõjutatud. Euagrios oli ühe Kapadookia isa, Nazianzi Gregoriose õpilane ning teine Kapadookia isa, Nyssa Gregorios pühitses ta diakoniks. Euagriose tööd mõjutasid omakorda teiste oluliste hilisemate õigeusu teoloogide Maximos Usutunnistaja (580–662), Johannes Cassianuse (360–435) ja Johannes Redelikirjutaja (Klimakose, 579–649) töid, kes oma kirjutistes laialdaselt apofatismi kasutasid. (McGuckin 2005: 132 jj.)

Kui püüda apofatismi kirjeldada, siis õigeusu teoloog Vladimir Lossky (1903–1958) kirjeldab katafaatilist teoloogiat kui skolaatilist ja apofaatilist kui kaemuslikku (Lasser 2014: 32). Idariikus levinud apofaatiline (negatiivne) teoloogia on erinev läänekirikus üldiselt levinud katafaatilisest (positiivsest) teoloogiast. Nende mõtteviiside erinevus seisneb selles, et katafaatiline ehk positiivne teoloogia keskendub jumala omaduste kirjeldamisele positiivselt, näiteks, et jumal on valgus. Apofaatiline ehk nega-

^{*}Vt Pseudo-Dionysios Areopagita. “Müstilisest teoloogiast Timotheosele”. Tlk Marju Lepajõe. — *Akadeemia*, 1994, nr 10, lk 2085–2094. *Toim.*

tiivne teoloogia kirjeldab seda, mida/kes jumal ei ole, näiteks, jumal ei ole valgus. Niisuguse kirjeldamise põhjuseks on veendumus, et jumal on valguseülene ehk inimsõnad/-meel ei suuda kirjeldada jumalat ning seetõttu on kergem öelda, mida ta pole. Apofaatilise teoloogia kohaselt jääb jumal alati väljapoole inimliku mõistmise piire ning seetõttu ei ole ka tema olemuse kirjeldamine võimalik. Katafaatiline teoloogia läheneb asjale teise külje pealt — mida rohkem me jumalat kirjeldame, seda mõistetaksmaks ta meile saab.

Terminoloogiliselt väljendub apofatism eesliidete “mitte” ja “üli” kasutamises (näiteks mitteolemine, mittenähtav, üliolev, ülieha jne), vastandterminite kasutamises (näiteks jumalik pimedus jumaliku valguse asemel, teadmise asemel mitteteadmine jne) ning ka sõnapaaride kasutamise kaudu, milles üks sõna on tähenduslikult vastandiks teisele (nt ülihelge pimedus, tajuda tajutamatu, näha nägematu jne) (Alfijev 2017: 53). Apofaatilise mõtlemise eripärana üritatakse läbi eituste, pöörd sõnade ja vastanduste öelda, et inimene pole suuteline sõnades kirjeldama jumala olemuslikkust. Olles ise loodud, ei suuda inimene kirjeldada mitte loodut ega suuda end tajutavast aegruumist väljapoole mõelda ja nii tuleb leppida ka jumalapildiga, milleks on kolm isikut ühes loomuses ja samas ei ole nad ühes loomuses segatud, vaid eraldi. Apofaatilise tarkuse järgi on jumal ärarääkimatu, mõistetamatu ning väljaspool kõike seda, mida me inimestena tajume. Samasuguses kaemuslikus valguses tuleb üritada mõista ka trinitaarset *dogmat*. Apofaatilise teoloogia suurkuju Pseudo-Dionysios Areopagita sõnadega “Tühjaks saades igasugustest teadmistest, ei ühine inimese kõrgem pool mitte mingi loodud asjaga, mitte enda ega kellegi teisega, vaid sellega, kes on tunnetamatu; ja mõistmata midagi, mõistab ta viisil, mis ületab mõistuse” (Ware 2001: 23). Sama mõtet väljendas lühemalt Rumeenia õigeusu teoloog ja vaimulik Dumitru Staniloae (1903–1994), öeldes lihtsalt “jumal iseenesest on müsteerium” (Staniloae 1980: 73). Kolmainujumalat saab ainult tunda, mitte mõista ega määratleda, ja Piiblis kirjeldatud jumala kolmikjaotus on tänu apofatismile saanud üheks olemusühitsuseks — mitte kolmeks eraldi olemuseks kolmes eri isikus, vaid üheks olemuseks kolmes isikus.

Apofatismi on oma töödes kasutanud ka Eesti suurimaid teoloogilisi mõtlejaid Uku Masing, rääkides inimese ürgelamusest jumalast. Seda ürgelamust oskab inimene kirjeldada ainult teineteisele vastukäivate mõistetega, nagu pime valgus, valge pimedus, kuri hää, hää kuri, kuna pole tähtis nende mõistete sisu, vaid see, mis nende taga on, ja seda saab tajuda ainult intuiitiivselt ehk jumal on null ning nullis on koos positiivne ja negatiivne, samas pole null ei positiivne ega negatiivne, vaid nende mõlema saamispunkt (Masing 1995: 10–11).

Järgnevalt vaatame, kui hästi on apofaatiline mõtteviis ning kirikuisade tarkus eestikeelsete õigeusklike seas levinud.

3. KOLMAINUJUMALA MÕISTMINE TÄNAPÄEVA EESTIS

Et saada teada, kuidas tänapäeval eesti keelt kõnelevad õigeusklikud kolmainujumalat käsitavad, tegi Liina Eek aastatel 2012–2014 oma doktoritöö raames 57 intervjuud nii vaimulike kui ilmikutega. Informante oli erinevas vanuses, 22–89-aastaseni. Vaimulike valimi moodustas ligi kolmandik neil aastail tegutsenud eestikeelsetest vaimulikest (peamiselt EAÕK vaimulikud, kokku 21 preestrit ja diakonit). Ilmikute seas oli nii mehi kui naisi, erineva haridusliku tausta, päritolu ja elukohaga, nii Eesti Apostlik-Õigeusu Kirikust kui Moskva Patriarhaadi Eesti Õigeusu Kirikust (edaspidi EAÕK ja MPEÕK). Ainsad ühisnimetajad olid eesti keele oskus ning enese õigeusklikuna määratlemine. Tunnud Iiri kristliku apoloogeedi Clive Staples Lewise käsitlese järgi on kristlane inimene, kes võtab omaks ristiusu põhitõed, usub Jeesusesse kui päästjasse ja jumalasse ning üksiti on kiriku liige; kiriku liikmeks aga saadakse ristimissakramendi kaudu (Prekup 2012: 79). Meie kaasaegsete eestikeelsete õigeusklikega vesteldes selgus, et mõned end õigeusklikuna määratlevad inimesed ei tea suurt midagi ristiusu põhitõdedest, vaid võivad kalduda erinevatesse õigeusu mõistes valeõpetustesse, eriti sageli mitmesugustesse inglite või teispoolsusega seotud uusvaimsuselaadsetesse uskumustesse. Samuti ei pruugi kõigil õigeusklikel olla selget arusaama sellest, mis on lunastus ja millest Jeesus inimkonna päästis. Isegi ristimine ei pruugi olla määrav kriteerium, sest

uurings kohtas ka selliseid inimesi, kes oma vaadetelt, uskumustelt ja käitumiselt olid õigeusklikud, aga erinevatel põhjustel polnud end (veel) ristida lasknud. Nad käivad kirikus, palvetavad, usuvad jumalat ja täidavad õigeusu kombeid, kuigi mõistagi ei saa osaleda armulaua. Armulauast saavad õigeusu kirikus osa võtta vaid ristiinimesed ning paljudel juhtudel, eriti MPEÕKs, on lisatingimus eelnev pihilkäik — oma pattude pihtimine ning kahtsemine vaimuliku juures. Seega on mitmeid kitsendusi, mis seavad ametlikult õigeusklikuks olemisele lisatingimusi. Selles uurings ei seatud aga muid kriteeriume õigeusklikuks olemisele kui inimese sisemine enesemääratlus. Ka rahvaloendustel kasutatakse sellesarnast loogikat ning seda vaadet toetavad ka tänapäeva religioonisotsioloogid, eelistades ainsa kriteeriumina kasutada inimese enesemääratlust (vt nt Soom 2012: 249–270). Valimisse kuulus nii inimesi, kes iga nädal kirikus käivad (sageli on need vaimulikud ja nende pereliikmed, lugejad või koori liikmed), kui ka klassikalisi “paasakristlasi” (vt Prekup 2012: 82), kes käivad kirikus harva ja/või väga ebaregulaarselt, paar korda aastas suuremate pühade ajal, tavaliselt ülestõusmispuhade ja/või jõulude ajal. Valimis oli nii selliseid inimesi, kes pärast ristimist ja esimest armulauda polnud enam üldse kirikus käinud, kui ka neid, kelle kogu (vaba) aeg kulub kiriku või koguduse teenimisele.

Nagu eespool öeldud, kuulus intervjuueeritute hulka nii vaimulikke kui ka ilmikuid. Tavaliselt on preestrid need, kellega suheldakse enne kirikuga liitumist ning kes annavad kas klassikalist kateheesi (usuõpetus kirikus, enamasti paarist kohtumisest kuni 8–10 kohtumiseni, mille käigus vastatakse usuõppija küsimustele ning tutvustatakse peamisi õigeusu tõekspidamisi⁵) või lihtsalt valmistavad inimese ette kirikuga liitumiseks. Preestritelt küsiti, kuidas nad selgitavad koguduse liikmetele kolmainujumala olemust.⁶ Ülejäänutelt (sh diakonid, kes tavaliselt kirikus kateheesi

⁵Usuõpetuse (kateheesi) kohta eestikeelses õigeusu kirkus ajaloolises lõikes vt Eek, Schvak 2017.

⁶Küsimused intervjuul: *Kuidas te selgitate kolmainujumala olemust? Kuidas te selgitate kolmainujumala isikute võrdvärsust ja üheloomu-*

ei anna) küsiti, kuidas nemad samadele küsimustele jumalast vastaksid.⁷

Selgitused ja arvamused kolmainujumala kohta toome kahes osas — esiteks anname ülevaate, kuidas eestikeelsed õigeusu vaimulikud seda kirjeldavad, ning teiseks sellest, mida ilmikud asjast arvavad. Kuna tegu on kvalitatiivse uuringuga, ei anna allpool toodud vastused ülevaadet sellest, kui levinud sellised vaated on, ent nad annavad aimu õigeusklike seas levinud arvamuste varieeruvusest.

3.1. Preestrid

Valdav enamik Eesti õigeusu vaimulikest on suuremal või vähemal määral teoloogilist haridust saanud, üksikutel juhtudel piiridub see vaid mõne loenguga vaimulikus seminaris (vt rohkem Eek, Schvak 2017: 58–60). Paljud vaimulikud harivad end pidevalt ise edasi, lugedes raamatuid, kuulates internetist teoloogilisi loenguid või külastades kloostreid või teoloogilisi õppeasutusi ning vesteldes seal vaimulike isadega. Selline otse õppimine oma vaimulikult isalt või ka lihtsalt praktika kaudu on õigeusus keskse tähtsusega.

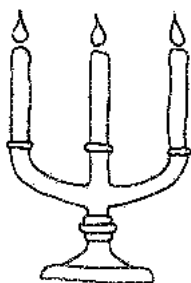
Nagu selgus intervjuudest, on vaimulike selgitused kolmainujumala kohta küll varieeruvad, kuid üldjoontes väga heas kooskõlas peavoolukiriku õpetusega ning eespool kirjeldatud seisukohtadega, valdavalt ollakse teadlikud nii kirikuisade seisukohtadest kui ka apofatismist. Varieerub peamiselt see, kuidas vaimulikud oma teadmisi ilmikutele edasi annavad — kas püüavad asja lahendada mõne lihtsa piltliku metafooriga, peavad pikki teoloogilisi loenguid või ärgitavad inimesi ise nende küsimuste üle mõtisklema ning tõde intuiitiivselt, südamega ära tundma.

lisust ning kuidas te selgitate nende omavahelist eraldamatust, nende erinevust ja samas ühtsust?

⁷Küsimused intervjuul: *Kes on teie meelest kolmainujumal? Kas teie meelest on kõik kolmainujumala isikud võrdväärsed või on Isa tähtsam kui Poeg ja Püha Vaim? Kas teie meelest on nad kõik samasugused, üheloomulised või on nad kuidagi eraldatud omavahel?*

Metafooride kasutamise kohta oli erinevaid arvamusi — mõned, peamiselt suuremates linnades tegutsevad vaimulikud väidavad, et nad on kas loobunud metafooride kasutamisest liigse lihtsustamise tõttu või pole need neile üldse kunagi meele järele olnud. Näiteks üks 15-aastase vaimulikustaažiga vaimulik ütles, et metafooride andmine tundub talle mõttetutu, isegi nõme, sest ei ütle kolmainujumala kohta midagi, annab ainult ühe pildi, “ja mis inimene selle pildiga edasi teeb?” (vaimulik, 40). Teised, eriti need, kes suhtlevad maakogukondadega, eelistavad teoloogilistele apofaatilistele traktaatidele siiski piltlikke kirjeldusi ja võrdumeid, kuigi möönavad enamasti, et sellega ei saa edasi anda jumala olemust, aga selle kaudu saab mõistmise inimesele lähemale tuua.

Kolmainujumalat võrreldakse väga erinevate nähtuste või asjadega, mis lähtuvad sageli arvsümboolikast, nt kolmainsusele viitavad kolmetised esemed, nt (püha Patricku) ristikheinaleht või kolmetine küünlajalg. Igaühel on veidi erinev selgitus, miks ta just sellist võrdlust kasutab. Küünla puhul toodi välja, et kolmeharulise küünlajala puhul pole võimalik vahet teha, millise küünla soojust inimene tunneb või millise küünla valgust näeb, sest nii valgus kui soojus on üks (vaimulik, 55). Sarnane on võrdlus päikesega, millest tuleb valgust ja soojust. Jumal on kui päike, Jeesus on maailma valgus ning Püha Vaim on soojus (vaimulik, 59). Ei saa vahet teha, kas see päike, mis tõuseb, on eraldi soojus ja eraldi valgus, vaid öeldakse, et päike tõusis (vaimulik, 46). Üks vaimulik võrdles jumalat toaga, millel on kolm akent — kustpoolt ka vaatad, ta on ikka sama tuba, kuigi ta on erinev eri akendest vaadatuna (vaimulik, 51).



Joonis 1. Kolmainu piltlik kujund — kolmetine ristikehin või küünlajalg kolme küünlaga.

Jumala kolmainsuse selgitamisel kasutati võrdumina ka inimest, võttes ka siin appi arvsümboolika. Ühel puhul tõi vaimulik välja, et “[inimeses on koos] mõistus, isiksus, kes mõtleb, planeerib; ja on ihu, mis tegutseb, viib selle ellu. Ja on hääl — ma teen ennast kuuldavaks, teen teatavaks, väljendan. See on nagu Isa — teadvus, mõistus; Poeg, kes tegutseb; hääl, mille kaudu me saame teada, selle kaudu väljendan oma tahet, oma mõtteid, [---] see on siis nagu Püha Vaim” (vaimulik, 46).

Teine selgitas asja nii: “[inimeses] on hingamine ja temas on mõtlemine. [---] Poeg on see, keda me näeme [---], kes on näinud poega, on näinud ka isa. [---] Ma pean endas ka tajuma, et ma olen keha, mul on hing sees, ma mõtlen, ja tegelikult olen ma tervik. Ma ei hinga väljaspool tervikut, ma ei mõtle väljaspool tervikut, ma mõtlen ju terviku sees” (vaimulik, 47).

Jumalat kirjeldatakse ka suhtena, peamiselt armastussuhtena, kus ei keskenduta sellele, millised on jumala kolm isikut, vaid sellele, kuidas need kolm isikut omavahel seotud on: “[---] isiksus, *prosopon* ärkab siis, kui ta kohtub teise isiksusega. Miks on kolmainus jumal, ei ole üks jumal nagu on judaistidel või moslemitel? Ka kolmainujumal ei ole üksi, sest kui [ta] on üksi, siis [ta] pole päris isiksus, [siis] pole ka armastust. See [armastus] tekib mitme isiksuse [koostoimel]” (vaimulik, 46).

Sellised piltlikud kujundid annavad inimesele vihje jumala tunnetamiseks, ent ei vasta siiski otse küsimusele, kes/mis kolmainujumal on. Mõne vaimuliku arvates on sellised piltlikud kujundid sobilikud mittekristlaste jaoks, andmaks esialgset aimu kolmainujumalast, aga see on vaid sissejuhatus keerulisematesse kontseptsioonidesse: “Mulle need metafoorid väga ei meeldi, need on liiga piltlikud. Ma ikka pigem jätan selle kolmainususe puutumata ja räägin hoopis inimestest, kes on loodud jumala näo ja kuju järgi. Pühad isad seletavad, et see nägu on ühelt poolt Kristuse nägu igas inimeses, aga teisest küljest on inimkond kolmainu kuju järgi loodud — mitu isiksust, aga üks loomus” (vaimulik, 46).

Kui metafoorid on ammandatud ja inimesel on mingi üldine aimdus jumala kolmest samaloomuselisest isikust, lähevad preestrid edasi keerukamate mõttekonstruktsioonide juurde. Neid preestreid, kes püüavad klassikaliste õigeusklike terminite ja käsitluste kaudu kolmainujumala olemust arusaadavaks teha, kirjeldades jumala kolme “nägu” ning kasutades selliseid keerulisi mõisteid nagu hüpostaas ja *homousios*, ei ole palju ja enamasgi (kuigi sugugi mitte ainult) tegutsevad nad suuremates linnades, kus on inimesed altimad selliste mõttekäikudega kaasa tulema. Näiteks kirjeldab üks preester, kuidas tema usuõppijatele (kateheetidele ja katehumeenidele) jumalat selgitab: “Jumal on üks, aga tal on kolm nägu, kolm eri toimimisviisi, kolm hüpostaasi. Sellest me oleme [katehheesis] rääkinud ja sellest saadakse aru. Isa kui looja, Poeg kui päästja ja Püha Vaim kui kõikjal olev kõike täitev vaim. [---] Kõik [kolm] on olnud alguses, mitte ainult Isa, eri aegadel on [jumal] pidanud erineval viisil toimima, ta pidi saatma oma poja, aga see ei tähenda, et seda poega poleks enne olnud. See on tema ise. Sama Püha Vaimuga. Püha Vaim on kogu

aeg olemas olnud, aga siis tekkis olukord, kus oli vaja Püha Vaim välja valada, aga ta on kogu aeg olnud, üks ja lahutamatu” (vaimulik, 47).

Preestrid, kes võtsid ette jumalat sel viisil selgitada, ei olnud palju (umbes veerand intervjuueritud preestritest). Need, kes selle raske ülesande ette võtsid, üldjuhul ei alahinnanud inimeste hoomamisvõimet, kuigi mõned neist panid kahtluse alla selle, kas dogmaatika tundmine ja virna raamatute läbi lugemine toob jumalat inimesele lähemale. Nad kahtlustasid, et see võib inimest hoopis rohkem segadusse ajada ning teda õigeusust eemale peletada: “Kui ühes on kolm, siis peab vat nii palju raamatuid [näitab käega kõrget hunnikut] kirjutama selle kohta, et see kõik ära rääkida, kuidas see kolm seal on. Ja kui sa nad kõik läbi loed, ega sa palju targemaks ei saa ja palju lihtsamaks see asi ei lähe [---]. Ma olen oma vendade muhameedlastega ikka ühel nõul, et meil on üks jumal, aga meie kolmeks tegemine ei tee teda tegelikult kolmeks. Tavaelus ja hingeõndsuse mõttes ei ole sellest suurt probleemi [kas sa saad sellest peensusteni aru või mitte]” (vaimulik, 55).

Viimasest tsitaadist tuleb välja oluline mõttekäik — inimesed peaksid jumalat pigem tundma, mitte püüdma teda mõistusega hoomata, sellest ei muutu inimene paremaks kristlaseks ega tema elu õndsamaks. Sellesarnane mõtteviis on laialt levinud ka väljaspool õigeusu sfääri, näiteks on Toomas Paul kirjeldanud mõistuseülest kolmainujumalat nii: “Kui me püüaksime hakata seletama kolmainsuse saladust, oleks see sama lootusetu kui päikesesse vaatamine — silmad jäävad liiga suurest valgusest pimedaks. Meil ei ole ega saa olla sõnu meist nii kaugelt ja kõrgelt üle käivate asjade ja nähtuste “ära” seletamiseks, me saame vaid üksikutel hetkedel midagi hoomata või aimata jumala saladusest” (Paul 1995: 246).

Ka õigeusu kirikus ei panda mõistusele üleliia suuri ootusi: “Inimene on selle [kolmainujumala kontseptsiooni] välja mõelnud, [see on] puhas ajugümnaastika. Teoloogiline konstrueering. Mõistus on see, mis seda lahkab, vaimul pole seda vaja, jumalale pole muud vaja kui halastust ja armastust. Aju las olla omas

kohas. Mõistusega pole mõtet hakata neid asju keeruliseks ajama” (vaimulik, 59).

Paljud vaimulikud kordasid, et jumal armastab ka neid, kes dogmaatikat ei tunne. Üks peamiselt maapiirkondades tegutsev vaimulik on seisukohal, et maainimeseni ei pruugi see arusaam kolmainujumalast jõudagi ja olulisem on jumala sisemine tunnetamine, jumalas “elamine”, tunnetamine näiteks selle kaudu, et kirikus on hea olla: “Kas kirikus on hää atmosfäär või ei ole. Ütled, et vat, kui on hea atmosfäär, siis, tähendab, Püha Vaim toimib. Selliste sõnumite kaudu saab inimene praktilise käsitluse sellest riigist” (vaimulik, 62).

Seesama vaimulik rääkis õigeusu ringkonnas laialt tuntud mõistuloo piiskopist ja vagadest vanakestest: ühel saarel elanud õigeusklikud, keda piiskop kord laevukesega saarest mööda sõites külastas. Piiskop olla küsinud, mida te siin saarel usute, kuidas te näiteks meieisapalvet loete. Kuuleb, et seal loetakse palvet valde sõnadega. Piiskop õpetas vanakestele õiged sõnad selgeks ja sõitis ise minema, endal hea meel, et on midagi head ära teinud. Oli juba kaugel, kui kuulis, et vanakesed hüüavad teda: “Püha isa, oota!” Vanakesed padistasid mööda vett laeva juurde ja küsisid: “Kuidas see palve oli, me unustasime ära?” Piiskop löönud käega, et pole midagi, te võite niimoodi edasi palvetada, nagu olete siiani palvetanud.

Mõistuloost tuleb välja õigeusu keskne nähtus — palve. Palve on peamisi jumala kogemise viise ja vaimulikud pühendavad palju aega, et rääkida koguduse liikmetele palvest, selle olulisusest, püüavad anda praktilisi nõuandeid, kuidas paremini palvesse süüvida. Mitmed preestrid eelistavad usuõppijatega dogmaatikast vähem rääkida ning keskenduvad pigem praktilistele asjadele, nagu inimese palvetama õpetamine, sest “Kõik on saavutatav palveluguga. [...] Jumaluse kooslus on väga keeruline, me saame seda palves kogeda, tunnetada” (vaimulik, 32).

Ka üks teine preester, kes annab regulaarselt katehheesi, möönab, et dogmaatika on väga keeruline ning inimesel on lihtsam neid asju ära tunda kui püüda neid sõnadesse panna: “Suurte dogmaatiliste küsimuste puhul lähtun ma ikka sellest, et need ei ole

mõistuslikud, arulised tõed, vaid need on ülemõistuslikud, paradoksaalsed jumalalikud tõed. [---] See [kolmainujumal] on nagu mingi piirideta maise egota osadus. Kõik annab täielikult ära ja annab täielikult tagasi, [nad] ongi olemusühtsed, neil ei ole igaühel spetsiaalset olemust, aga samas nad on isiksused. [---] Aga kui me elame kristlikku elu, siis teistkaudu me tunnetame seda. Kolmainu dogma on mõistusele arusaamatu, aga inimese eetilisele tunnetusele on see kergemini kättesaadav” (vaimulik, 47).

Selles osas on vaimulikud ühte meelt, et ainult dogmade tundmine ei vii kedagi jumalale lähemale, kuigi õigel viisil kasutades aitab lugemine ning dogmaatilised teadmised heale usuelule kaasa. Üks vaimulik tõi näiteks Ariuse, haritud 3.–4. sajandi teoloogi, kes vale jumalakäsituse pärast hereetikuks kuulutati ning kirikust välja visati: “Arius oli ju silmapaistvalt haritud, erudeeritud, aga näed, mis tegi, läks põrgusse oma valeõpetusega. [---] ega see haridus, jah, usklikku inimest, [---] jumalakartlikku inimest, ta teeb [paremaks], aga Setumaal tehakse väga vahet, mis on raamatutarkus ja mis on kiriku kogemus. Me teame, et on palju munkasid, kes on pühad inimesed, aga nendel pole üldse haridust. Ometi jumal räägib nendega, jumal armastab neid, nemad armastavad jumalat. Samal ajal raamat on ka tähtis, lugemine on tähtis, aga neid ei saa vastandada, tasakaal peab olema, raamat peab täiendama usuelu ja samal ajal me peame aru saama, et usuelu ei tähenda seda, et me õpime midagi ära, kursused teeme läbi ja siis oleme päästetud ja kristlased” (vaimulik, 46).

Siin tsitaadis mainitakse Setumaad ja väidetakse, et jumal võib armastada ka neid, kel raamatutarkust polegi. Setumaa ja Kihnu on selle poolest huvitavad piirkonnad Eestis, et nad on traditsiooniliselt õigeusklikud (Setumaale jõudis õigeusk arvatavasti juba 11. sajandil; Piho 2011: 13) ning õigeusku viljeldakse oma igapäevaelus, kuigi see on tihedalt põimunud ka muude kommete ja rituaalidega, nii vanade paganlike kui ka uuemate uusvaimususest pärit kommetega. Uuringu valimisse sattunud setud peavad end valdavalt ise sügavalt õigeusklikeks vaatamata sellele, et nad möönavad, et neil on dogmaatilisi teadmisi napilt. Kuna nad on kasvanud õigeusklikes peredes ja saanud oma usualased teadmised vanavanematelt, sagedamini vanaemadelt, siis on las-

tel hästi teada kombed ja rituaalid, ent hämaraks võib jääda nende teoloogiline tähendus. Ükski vaimulik ei tahtnud öelda, et jumal neile sellepärast veel vähem ligipääsetav on, kuigi nii mõnigi vaimulik taunis nende vähest teadmist ning kahjatses paganlike kommete ja uusvaimsusest pärit uskumuste jõulist sissetungi nende usuellu.

Peale nende vaimulike, kes annavad jumalast piltliku võrdumi, selgitavad seda teoloogiliste teooriate abil või ärgitavad inimest jumalat oma palveelu kaudu tunnetama, on veel neljas kind kond preestreid, kes püüavad inimesi suunata ise mõtisklema selle üle, kes jumal on. Oluline polegi see, kas inimene arvab nii, nagu peavoolu teoloogia seda mõistab, vaid inimese mõtletegevus ja püüd jumalat mõista ja tunnetada.

Ma ei rutta ka laitma inimese mõtteviisi, kui see on natuke vale nurga alt, ei ütle, et see on küll jama. Siis ma jätan selle asja ühe korra nii ja teine kord püüan tasapisi. Inimene peab ise jõudma, sel pealekäratamisel ei ole mõtet, see ei lähe kohale, inimesel peab endal mingi kahtlus tekkima. [---] Inimene peab ise soovima midagi teada saada (vaimulik, 46).

Lõpuks oli ka paar vaimulikku, kes möönavad, et kolmainujumala kontseptsioon on nii keeruline, et selle mõistmine käib nendele endilegi üle jõu, rääkimata siis selle lihtinimesele selgeste gemisest: “Ma olen proovinud seda enda jaoks teha [jumala hoo matut loomust sõnastada], eriti hästi see ei õnnestu. Ja püüda seda ebaõnnestumist kellegini viia, mis mõtet sel on, mis see an naks? [---] Ma tunnen, et mul ei ole moraalset õigust sel teemal üldse sõna võtta. [---] Mina ei adu seda. Ma ei seletagi seda, [---] see on suures osas usu küsimus, kõike me ei suudagi mõista” (vaimulik, 50).

3.2. Ilmikud (*sh diakonid*)

Ilmikute vastused ei erinenud kuigivõrra preestrite omadest. Paaril korral intervjuueriti lühikese ajavahemiku jooksul preestrit ning seejärel tema koguduse liiget ja oli aru saada, et koguduse liikme teadmised pärinevad preestrilt. Mõni kasutas preestri oma ga väga sarnast mõttekonstruktsiooni või arutluskäiku, võrdlusi.

Oli ka inimesi, kes olid oma teadmised pühakirjast ammutanud ja lihtsalt kordasid seda, mida seal öeldud on või mida kirikus oli kuulnud, kuid ei analüüsinud seda sügavamalt ning loetut kuulnud võeti kui kriitikavaba tõde. Päris tihti kuulis öeldavat — nii öeldakse-kirjutatakse, ju ta siis nii on: “Öeldakse, et jumalal on kolm nägu, kõik on ühes, aga neid on kolm [nägusid]. Niimoodi öeldakse, ju ta siis nii on” (mees, 72); “Kui ma ei saa aru, siis ma ei hakka punnitama, usaldan, ma võtan seda kui sõna, mis on kirja pandud” (naine, 46); “Kolmainu müsteerium on väga keeruline, et on kolm erinevat isikut ja siis on nad ikkagi kõik üks isik, tee siis nüüd selgeks või ära tee. Ma pole enda jaoks loonud mingit pilti, lihtsalt usun kolmainu õpetust” (mees, 32).

Mitmed intervjueeritud, eriti eakamad inimesed ning traditsioonilistest õigeusu peredest pärit inimesed, pooldasid mõtteviisi, et polegi vaja ette kujutada, kuidas jumal konstrueeritud on, usku see paremaks ega sügavamaks ei tee: “Kolm moodustavad koos terviku, seda on piltlikult raske ette kujutada, ei kujutagi. Ta ei ole füüsiline. Ma lihtsalt ei süvene sellesse, ju siis ongi nii viisi. [Jumal on] tunnetuse küsimus, seda ei peagi sõnadesse panna” (naine, 72).

Ligi pooled intervjueeritud ilmikutest mõnsid, et neil on sellest kontseptsioonist väga raske aru saada. Nende seas oli palju vanemaid inimesi, aga ka nooremaid ja isegi teoloogilist haridust saanud inimesi. Vanemaealiste inimeste seisukoha võtab hästi kokku ühe 82-aastase naise ütlus: “Too on keeruline värk jah. Vanainimene ei mõista nii mõelda [kolmainujumalast], et mõistnud varem ka. Mõelda võib ikka, aga aru ei saa. Jumal on keeruline jah” (naine, 82).

Nooremad inimesed ütlesid lihtsalt, et nemad ei vaeva iga-päevaelus oma pead selle küsimusega: “Igapäevaelus ei mõtiskle, kolmainujumala olemusest ei saa ma ju mõmmigi aru” (mees, 34) või “Kuidas saab olla kolm samal ajal üks? See pole ju matemaatika, las ta siis olla nii, minu pead see hetkel ei vaeva” (naine, 31).

Mõni mõõnis nagu vaimulikudki, et teooria on keeruline ja teed jumala juurde on kergem leida läbi praktika — palvetamise,

uskumise, kirikus käimise: “Huvitav on lugeda ja jälgida, mida teoloogid kirjutavad, aga igapäevases elus tuleb see asi teist teed pidi. Jumalaga suhtlemine käib läbi tunnetuse” (naine, 36).

Sarnaselt mõne vaimulikuga kahtlustasid ka paljud ilmikud, et liigne dogmade tudeerimine ei pruugi üldse head teha: “UIs [Usuteaduse Instituudis] sai mulle selgeks, et liiga palju teadmisi võtab usu ära. Pille Valk ütles, et meie kool teeb ateistiks. Ma usun seda, mida meie kirik ütleb, dogma on dogma ja selle üle filosofeerimine ei anna midagi juurde. Milleks seda targutamist tarvis on? Kas Püha Vaim väljub Kristusest ka või on omaette,⁸ no minu jaoks jumal on Jeesus Kristus ja tema poole ma palvetan” (naine, 69).

Ka ilmikud kasutasid jumala kolmainsuse selgitamisel võrdlusi, näiteks kolmainsus kui ihu, hing ja vaim või kui valgus või Rubljovi kolmainu ikoon kui jumala piltlik kujutamine: “Kui ma hakkan mõtlema, siis ma ei saa. [...] see on ikka üks tervik. Rubljovi ikoon tuli meelde, see on lihtsalt nii ilus ja tasakaalus, seal on tabatud midagi, mida mõistus ei taba” (naine, 46) .

Teised kasutasid jumala olemust kirjeldades ka mujalt kui kristlusest pärit termineid, näiteks energia mõistet: “Minu jaoks on see [jumal] üks tervik. See on üks valgus kõik, mina saan sellest täiesti aru. [...] kui hakata öösel kuhugi sõitma, siis sa ei näe oma sihtpunkti. Inimese ja jumala vahe on samamoodi, siit maa pealt me ei saa teda näha, aga kui me teeme esimese sammu, siis sihtmärki ei pruugi veel näha olla, aga me jõuame ligemale. Areng sammhaaval liigub, energiad muutuvad peenemaks, me hakkame tajuma peenemaid võnkeid, vibratsioonid tõusevad, siis me hakkame ka nägema rohkem” (mees, 44).

Kuulis ka muid arvamusi, mis ilmselt polnud preestrite käest kuuldud, sest kalduvad peavoolu teoloogiast kõrvale, tuues sisse näiteks kolmainujumala isikute omavahelise hierarhia. Üks vaimulik mõõnis, et väga lihtne on uskuda, et Jumal Isa on kõige olulisem ja hierarhiliselt teistest justkui kõrgemal, aga ta ütles ka kohe, et see on valeõpetus ja tegelikult see nii pole. Ilmikuid oli

⁸Viide nn *filioque* küsimusele: õigeus üeldakse, et Püha Vaim lähtub Isast ja Pojast, katoliiklikus traditsioonis aga, et Isast Poja kaudu.

aga mitmeid, kelle jaoks tundus intuiitiivselt õigem suhtuda Jumal Isasse kui olulisemasse isikusse kui Jeesusesse ning Pühasse Vaimu:

“Jumal [Isa] on siiski nagu kolmnurga tipp ja teised [Poeg ja Püha Vaim] selle alumised nurgad, kuigi nad kokku moodustavad terviku, ühe kolmnurga” (naine, 41) või “Püha Vaimu on raske pidada jumala hüpostaasiks, isikuks. Teda polekski vaja isiksustada, ta on pigem kui jumalik energia, mis on kõikjal. Ka Poeg on pigem nagu jumala esindaja, kes astus hiljem lavale ja kel oli oma roll, aga ta pole päris samasugune ja samaväärne kui jumal ise. [See on] vastuolus dogmadega, aga nii tundub lihtsalt õigem” (mees, 33).

Üks informant tõi sisse salaõpetuse, salajase teadmise, millest avalikult ei tohi rääkida: “[---] seda võibolla ei tohigi rääkida, aga [jumal-isa] võib teha nii, et jääbki ainult üks, seal tipus. See on võimalik, aga ma ei tahagi sellest rääkida, see on väga keeruline” (mees, 56).

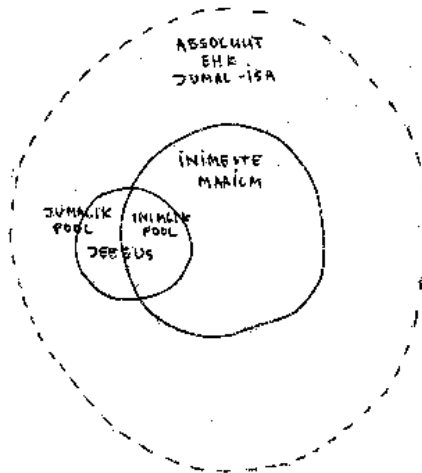
Selliseid, õigeusu mõistes hereetilisi vaateid kuulis umbes veerandi ilmikutest informantide käest, kelle hulka kuulusid ka mõned teoloogilist haridust saanud või õigeusu kirikus kateheesi läbinud inimesed.

Neid, kes suutsid suurema vaevata ja sõnu otsimata ning peavoolu õpetuse kohaselt jumalat määratleda, oli samuti umbes veerand intervjuueeritud ilmikuist. Loomulik on, et nende seas oli mitmeid vaimulike pereliikmeid, kelle vastused ja arvamused langevad peavoolu õpetusega ühte ning võis aru saada, et neid teemasid on kodus arutatud.

Ma ei erista üht teisest, et üks oleks tähtsam kui teine, nad on üheloomuselised, ühetähtsad, üheigavikulised, moodustavad ühe armastuse. Kui võtta üks ära, pole ka teist kahte, see on lahutamatu tervik. [---] Kui üks oleks puudu, kaotaks see suhtest inimesega ja omavahel, see poleks enam sama (naine, 42).

Oli paar inimest, kes olid teemaga rohkem kokku puutunud ning kelle jaoks kolmainujumala kontseptsioon oli loogiline ja skemaatiliselt kujutatav. Üks neist (mees, 39) tegi joonise, kus oli sisemine ring, mis kujutas meie reaalsust, inimeste maailma ning

selle ümber välimine ring, mis kujutas absoluuti ehk Isa. Kuna me ei tea, kas absoluut lõpeb kusagil või mitte, on välimise ringi piirjoon tinglik. Jeesusel on kaks poolt, jumalik ja inimlik. Absoluut sisenes meie reaalsusesse samal viisil, kui meie siseneme, olles nabanööriaga Maarja küljes kinni. Läbi Maarja tuli absoluut, Poeg, meie maailma, seega on Jeesus kahte ringi ühendav lüli, millest pool asub inimeste poole peal ja teine pool sellest väljaspool, absoluudi ringi sees. See joonis väljendab nii kolmainu kui kristoloogilist *dogmat*. Kolme küünla abil saab anda vaid kolmainu dogma illustratsiooni, kuid ei saa samal ajal väljendada kristoloogilist *dogmat* ehk Jeesuse kahte olemust.



Joonis 2. Kolmainu ja kristoloogiliste dogmade skemaatiline kujutis. Ühe diakoni (39 a) käsitus.

Ühe teise jaoks oli kolmainu kontseptsioon sellisena, nagu ta kirjas on, samuti lihtne ja loogiline: “Minu jaoks see on [kolmainujumala] kontseptsioon loogiline [kolm ühes ja üks kolmes], et nii täpselt on. Isa kui Looja, kõige alge, kes ise, armastus olles, jagas oma olemist teiste endataoliste elusolenditega. [---] Püha Vaim kui Isast lähtuv elustaja. Peale Kristuse sündi tekkis uus

maailm, selles osalemine on võimalik ainult Püha Vaimu kaudu” (naine, 43).

Teised, rohkem teoloogilist haridust saanud inimesed kurtsid, et kolmainujumala vormel on liiga antropomorfistlik, millel on küll ajaloolises kontekstis oma roll ning selle kontseptsiooni tekkimise ajal oli ta revolutsiooniline, kuid tänapäeval on see liiga piirav (mees, 39).

Isa kasutatakse, märkimaks seda jumala olemust, mille ligi ma ei pääse ja mida keegi ei ole näinud ega näe ka. Poeg ja Püha Vaim on need väljendumisvormid, millena me jumalat oleme näinud. [...] ei pea nimetama tingimata Isaks seda kättesaadamatut jumalakuju, vaid see on lihtsalt jumal, jumal võib meile ilmuda mis kujul iganes soovib, kristlaste kogemus ütleb, et ta on seda teinud Poja ja Püha Vaimu kujul. Ei saa välistada, et jumal ühel hetkel ei mõtle mingit muud viisi välja. Kui meil on juba paika pandud, et jumala ilmunised tuleb liigitada kas Pojaks või Pühaks Vaimuks, siis kirik jääb ikka kolmainuse juurde, kuigi see on lihtsalt viis, kuidas mingeid asju märkida, aga no jumalat see ei piira, ma arvan. Üks hetk võib see piirata inimese vastuvõtvõimet või jumala mõistmise võimet. [...] See jaotus [kolmeks] on ikkagi lihtsustamine, inimese nõrkusele vastutulemine, oleme seadnud Jumal-Isale piirangu, et teda me otse ei näe, ta ei saa meile otse ilmuda. Nimi tekib peale nimetamist. Nimi ütleb vähem kui nimetatav ise (mees, 27).

4. KOLMAINUJUMAL JA *OIKONOMIA*

Kokkuvõtlikult võib öelda, et meie kaasaegsete eestikeelsete õigeusklike arusaamad ei ole kiriku tuumuskumustega üldiselt vastuolus. Tihti on näha, et kiriku õpetust on kombineeritud mujalt kui kirikust saadud teadmiste ja praktikaga.

Paljud nüüdisaegsed religiooniuurijad kasutavad inimeste usu kirjeldamisel nn elatud usu kontseptsiooni, mille järgi uuritakse inimeste uskumusi nii, nagu inimesed seda oma igapäevaelus praktiseerivad. Kuna õigeusule on omane kogemuslikkus ning oma tõlgenduse teatud piires aktsepteerimine (*oikonomia*), siis peetakse elatud usu kontseptsiooni õigeusu uurimise juures asjakohaseks meetodiks ja seda ka kasutatakse nii Eestis kui näi-

teks naaberriikides Soomes ja Venemaal. Ilmikud ja ka mitmed vaimulikud mõõnsid, et kolmainu *dogma* mõistmine käib paljudele, kaasa arvatud vaimulikele endile, üle jõu, ning teiseks polegi see mõistmine ilmtingimata vajalik selleks, et oma igapäevast usuelu elada.

Suurimad kõrvalekalded peavoolu usundist ilmnesid hierarhia otsingutes, püüdluses seada Isa sümbolit kõrgemaks ja olulisemaks kui jumala kahte ülejäänud isikut ehk Poega ja Püha Vaimu. See tundus paljudele intuiitiivselt väga loogilisena. Seda hierarhiaihlust on omakorda kerge mõista, kui vaadata, kust kolmainu kontseptsioon pärit on. Nagu eespool kirjeldatud, on kristlusel olulisi seoseid platonismiga, kus ideedel on hierarhia, on alusidee või arhetüüp ja selle kõrval alamad ideed. Ka kolmainu kontseptsioonis kasutatavad isikute nimetused jätavad semantiliselt mulje, et Isa võiks olla olulisem kui Poeg ja Püha Vaim.

Teiselt poolt ei tundunud olevat inimestele raske hoomata kolmainujumala kolme isiku koostoimimist, olgu siis hierarhiliselt või võrdsetena. Siin võib tõmmata paralleele kogu maailma toimimisega ehk ökoloogia põhitõdedega, mille järgi ükski isend ei ela isolatsioonis, vaid kõik isendid on omavahel vastastikustes suhetes, moodustades omavahel seotud ning isereguleeruvaid süsteeme. Kogu elu hoiavad toimimas meie omavahelised seosed ning sõltuvus üksteise toimimisest.

Kõik muud kõrvalekalded peavoolu usundist, näiteks püüd selgitada jumala olemust energiate, võnkumiste, gnoosise ehk salateadmise abil, on ainult väline külg ja inimese püüd rasket asja endale teadaoleva terminoloogia abil selgitada, mingit sisulist vastuolu peavoolu usundiga siin pole. Inimesed kasutavad oma religioossete arusaamade väljendamiseks seda sõnavara, mis nende leksikas kättesaadav on, ja tihti on see pärit kristlusevälistest allikatest.

Kokkuvõttes võib öelda, et kolmainujumala dogma on küll väga raskesti hoomatav ning kontseptsioon enamikule liiga keeruline, ent tavausklikule piisab ka lihtsamast lähenemisest ning ta ei tunne, et see tema hingeõnnistust mõjutaks. Seda lähenemist pooldab ka õigeusu kiriku vaateviis, nn *oikonomia* kontseptsioon,

mis annab inimesele võimaluse oma usulisi veendumusi teatud piires varieerida.

Kirjandus

- Alf e j e v, Ilarion 2017. *Usu saladus: Sissejuhatus õigeusu teoloogiasse*. Tallinn: Tarbeinfo
- E e k, Liina, Toomas S c h v a k 2017. Eestikeelsete õigeusu vaimulike haridus ja suhtumine selle vajalikkusesse. — *Usuteaduslik Ajakiri*, nr 71, lk 46–69
- L a s s e r, Justin M. 2014. Apophaticism. — *The Concise Encyclopedia of Orthodox Christianity*. J. A. McGuckin (ed.). Wiley Blackwell
- M a s i n g, Uku 1995. *Pessimismi põhjendus*. Tartu: Ilmamaa
- M c G u c k i n, John Anthony 2005. *A-Z of Patristic Theology*. London: SCM Press
- M c G u c k i n, John Anthony 2014. Cappadocian Fathers. — *The Concise Encyclopedia of Orthodox Christianity*. J. A. McGuckin (ed.). Wiley Blackwell
- P a p a n i k o l a u, Aristotle 2014. Holy Trinity. — *The Concise Encyclopedia of Orthodox Christianity*. J. A. McGuckin (ed.). Wiley Blackwell
- P a u l, Toomas 1995. *Kusagilt kumab valgust*. Tartu: Logos
- P i h o, Mare 2011. Setode usk ja Setomaa tsässonad. — *Setomaa tsässonad*. SA Setu Kultuuri Fond
- P r e k u p, Igor 2012. Õigeusklikud — kes nad on? — *Astu alla rahva hulka: Artikleid ja arutlusi Eesti elanikkonna vaimulaadist*. E. Jõks (toim.). Tallinn: Eesti Kirikute Nõukogu, lk 78–89
- S o o m, Kaido 2012. Eestimaalase kuvand ristiusust, kirikust ja kristlastest: Mida võiks kirik teada eestimaalase individuaalsest religioossusest. — *Astu alla rahva hulka: Artikleid ja arutlusi Eesti elanikkonna vaimulaadist*. E. Jõks (toim.). Tallinn: Eesti Kirikute Nõukogu, lk 249–270
- S t a n i l o a e, Dumitru 1980. *Theology and the Church*. New York: St. Vladimir's Seminary Press
- U s k ja Elu, nr 15, 2017. Eriväljaanne. Püha ja Suur Kirikukogu Kreetal 2016. Tallinn: EAÕK kirjastus
- W a r e, Kallistos 2001. *Õigeusu tee*. Tallinn: EAÕK kirjandustoiimkond

LIINA EEK (1972) on lõpetanud Tartu Ülikooli botaanika ja ökoloogia erialal, magistrikraad samas 1997, doktorikraad 2002. Teoloogiama-gister 2011 (EELK Usuteaduse Instituut), teoloogiadoktor 2017 (TÜ). Töötanud Keskkonnaministeeriumis ja TTÜs, praegu Eesti Teadusagen-tuuri programmijuht. *Akadeemias* avaldanud artikli “Õigeusu kiriku fü-logeneesist” (2016, nr 5, lk 764–787).

TOOMAS ERIKSON (1973) on õppinud Püha Platoni Seminaris, Tar-tu Teoloogia Akadeemias ja Tartu Ülikoolis teoloogiat ja religiooni-uuringuid (magistrikraad 2017). Õigeusu vaimulik, Nõo Püha Kolmainu kiriku ja Vara-Välgi Neeva Aleksandri kiriku diakon.



PER WILLIAM PETERSEN. Ära Aja Möla on taevalik bänd,
mis koosneb vaid Klubi 27 liikmetest. II (2019)

VADJA-RETKED

Lauri Kettunen

Tõlkinud ja kommenteerinud Jüri Valge

ESIMENE KÄIK VADJALASTE JUURDE (1911)

Mul olid olnud “kurjad kavatsused” küll juba eelmisel suvel — jälgides Kodaverre erijoonte¹ levikut kirdesse Virumaa poole —, kui teatud vadjapärasused mu uuritud murdeis olid vilksatanud,

Ensi käynti vatjalaisten luona (1911). Kesämatka vatjalaisiin 1913. Kolmas Vatjan-matka, keväällä 1914. Viimeinen Vatjan-matka, keväällä 1915, esivaiheineen. — Lauri Kettunen. *Tieteen matkamiehenä: Kaksitoista ensimmäistä retkeä 1907–1918* (Porvoo—Helsinki: Söderström, 1945), s. 202–207, 222–263. Avaldame kirjastuse loal.

¹Kodaverre jõudis Lauri Kettunen oma teisel Eesti-retkel 1909. a sügissuvel. Kolmandal retkel 1910. a läks ta sinna tagasi, käis vahepeal Tallinnas laulupeol, naasis taas ning võis lõpuks nentida, et “Kodaverre murdeala oli juba risti ja põigiti läbi uuritud (murde piirid olid veel ebaselged), oli tähtis saada klaariks ka ümbritsevate murrakute peajooned”. Vt Lauri Kettunen, “Teine Eesti-retk. Sügissuvi 1909” (*Akadeemia* 2005, nr 10, lk 2195–2208) ja “Kolmas Eesti-retk. 1910” (*Akadeemia* 2005, nr 11, lk 2385–2399; nr 12, lk 2666–2706). — Kodaverre murrakut iseloomustavad mh *st* asemel *ss* (*muss* — *must*), *ht* asemel *st* (*kõst* — *kõht*), järjekindel *ä*-harmoonia (*eläjäd*, *püksätä*). Lisaks muidugi idamurde üldised erijooned, mh *d* säilimine laadivahelduse nõrgas astmes (*madud*, *padas*), rohke *õ* esimeses silbis (*kõrd*, *õtsekõhe*) jt. Vt Tiit Hennoste (toim.), *Eesti murded ja kohanimed* (Tallinn, 2002), lk 148–153. Siin ja edaspidi tõlkija märkused, kui pole osutatud teisiti.

aga nüüd otsustasin põigata vadjalasi² otse oma kõrvaga kuulama. Olid nad ju seal Ingeris peaaegu käeulatuses. Ette teadsin nende keelest vaid seda, mida loengutel ja raamatutest olin õppinud — ja seda ei olnud palju. Mind huvitas kõvasti näiteks küsimus, kas too Kodaverest saadik kummitav esimese silbi *õ* on sama järjekindel või ehk veel järjekindlamgi kuni vadja keeleni välja.

Narvas

Narva oli põhiolemuselt eesti linn, kuid seal oleks küll võinud kohata inimesi Ingerimaa³ igast nurgast, sest Kreenholmi suur ketrusvabrik tõmbas ennekoike just naissoost tööjõudu tohutult ligi. Turul käis kaugete külade talupoegi oma kaupa müümas ja turul tegin minagi nendega esimest tutvust. Tegin seal muu hulgas selle huvitava tähelepaneku, et “karjalasteks” nimetatud isurid⁴ rääkisid murret, mis ei olnud mingi “karjala”, vaid palju lä-

²Gustav Ränga koostatud vadjalaste ajaloo kokkuvõtte järgi jõudsid tavaliselt Ingerimaa algasukaiks nimetatud vadjalased ajaloo areenile 9. sajandi vene kroonikais. On väidetud, et nad saabusid Eestist (Aarne Michaël Tallgren) ja et nende keelgi on arenenud eesti keelest (Paul Ariste; Ferdinand Johann Wiedemann pidas vadjat ja lõunaeestit sugulaskeelteks); kindel on nende varajane sattumine slaavlaste mõju alla: Hansa-aegses Novgorodis “oli Tšuudi tänav ja sellest viis välja Vadja tee”. Vt Gustav Ränk, *Vatjalaiset*. (Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 267). Helsinki, 1960, lk 9–22.

³Ingerimaa on piirkond Soome lahe ääres Narva jõe ja Laadoga järve vahel. Selle põlisasukad vadjalased ja isurid hakkasid alates 12. sajandist segunema sinna saabunud slaavi sisserändajatega. Ala kuulus vaheldumisi Venemaale ja Rootsile; Põhjasõja ajal liideti Ingerimaa 1702–1703 Venemaaga. Kahe maailmasõja vahel kuulus osa Ingerimaast Eesti Vabariiki (Eesti Ingeri). Paul Ariste kirjutab oma päevikus, kuidas ta veel 1947. a sõitis Rosona ja Narva jõel laevaga “Эсти-Ингери”. Vt Paul Ariste, *Vadja päevikud 1942–1980*. (Eesti Kirjandusmuuseum. Eesti kirjandusloo allikmaterjale. Vihik 22.) Tartu, 2005, lk 57.

⁴Ingerlased moodustavad Ingerimaa läänemeresoomlastest rahvastiku (soomlased — savolased ja äüräpäälased, isurid, vadjalased); 19. sajandi teisest poolest alates sinna rännanud rohkeid eestlasi ei peeta ingerlasteks. Enim vaidlusi oma keele ja nende endi nimetamise üle on

hemal soome keelele. Nägin ühe vankri kõrval talutooteid pak-
kumas nii noort abielupaari, et pidasin neid esialgu alaealisteks
õeks-vennaks. Seletasid, et poisi ema oli surnud ja tallu perenaise
saamiseks oli poisile — kas oli seitseteistki täis — naine võetud.
Vadjalasi ma turuliste hulgas ei kohanud. — Kena vaatamisvää-
rus oli õige võimas Narva juga⁵, mille all kalamehed parajasti
väikest lõhenoota vedasid — ja saidki päris minu silma all väge-
va lõhe, kelle puunuiaga surnuks tümitasid. Kalurid olid venela-
sed — ja vene keelt kuulis Narvas muidugi õige palju.

Narvas kohtasin soome koguduse õpetajat, kirikhärra Kajan-
deri⁶, kelle külalislahkest pastoraadist ma oma järgmistelgi retke-
del läbi astusin. Temalt sain eelifot vadjalaste ja üldse Ingeri
olude kohta. Mu küsimusele, kas Ingeri soomlasi ähvardab ve-
nestumine, oli tal õige järsk ja veider vastus: “Ei, vaid e e s t i s -
t u m i n e.” Tema sõnul olid eestlased soomlastest võrreldamatult
hakkajamad, nii et üks soomlaste talu teise järel langes rikkust
koguvate eestlaste kätte — samal ajal kui soomlased kolisid oma
rahadega linna või taandusid ülalpeetavateks.

seotud isuritega. Lauri Kettunen nimetab neid järjekindlalt ingerlasteks
ja nende keelt soome keele murdeks, Soome keeleteadlased räägivad
seniajani Ingerimaa karjala murdest. Paul Ariste kasutas 1936. a mõis-
tet “ingeri keel”, hiljem *isurid* ja *isuri keel*, Julius Mägiste kasutas ter-
minist “isur” juba 1923. a. Isurid jõudsid Ingerimaale Karjalast hiljemalt
11. sajandil; 1926. a rahvaloenduse järgi oli neid 16 000, 1978 — 748;
nende keel meenutab karjala ja ida-soome murdeid. Isuri keele peamur-
ded on soikkola, hevaa, alam-lauga ja oredeži. Siinses tõlkes kasuta-
takse kõnealuste inimeste ja nende keele kohta nimetust *isuri*. Aegade
jooksul on isureid nimetatud ka *ingerikkudeks*, *ingrikkudeks*, *isurlas-
teks* ja *Ingeri karjalasteks*. Vt Eva Saar, “Julius Mägiste Eesti Ingeri
läänemeresoome murrete uurijana”. — *Keel ja Kirjandus* 2015, nr 12,
lk 859–868.

⁵Narva juga — vt viide 23, *Akadeemia* 2011, nr 2, lk 306.

⁶Kirikhärra Kajander — vt viide 24, *Akadeemia* 2011, nr 2, lk 306.

Vadja keel! Ebameeldiv mälestus Jõgõperält⁷

Kirikhärä juhtnööriide järgi sõitsin algul Narva-Jõesuusse ja sealt piki mereranda edasi põhja poole, kuni jõudsingi otseteed läbi metsa Lauga⁸ jõe äärde ja esimesse vadja külla, Jõgõperäle⁹. Too rattasõit kujunes üpris meeldivaks. Päike säras kaunilt ja lained veeresid liivarannale nii vaikselt, et sain rattaga vingerdades järgida lainepiiri — osalt nalja pärast, osalt seetõttu, et vee ääres

⁷Vadja kohanime kirjapanekul tuleb nentida eri autorite (Gustav Ränk, Ilmar Talve, Paul Ariste jt) hulgalisi erinevusi. Siinses tõlkes kasutatakse vadja külanimesid *Vadja keele sõnaraamatu* (2013) järgsel kujul, ühtlasi esitatakse kommentaarides sulgudes ka Lauri Kettuse kasutatud kuju (kui see erineb tõlkes kasutatust) ning venekeelne kuju. Olemasolul esitatakse Ilmar Talve kokkuvõetule toetudes ka arvandmed külade elanike kohta. — Läänevadja külad on Jõgõperä (Joenperä, Krakolje), Jarvikoištšülä (Babino), Kattila (Kotlõ), Kers-tova (Kerstovo), Kikeritsa (Kikeritsõ), Kõrvõttula (Korvetino), Lempo-la (Rannolovo), Liivtšülä (Peski), Luuditsa (Lužitsõ), Mati (Mattija), Muukkova (Mukko), Pummala (Pumalitsõ), Pihlaala (Pillovo), Pontizõõ (Pondelovo), Rudja (Rudilovo), Rajo (Mežniki), Savvokkala (Savikino), Undova (Undovo), Velikkä (Velikino); idavadja külad: Itšäpäivä (Itsipino), Iivanaisi (Ivanovskoje), Kliimettina (Klimotino), Kozlova (Kozlovo), Mahu (Podmošje), Kukkuži (Kurovitsõ). Sõnaraamatust puuduvad külanimed esitatakse Kettuse algteksti järgi, venekeelsed vastused kas Kettuse või teiste allikate kohaselt. Vt Silja Grünberg (toim.), *Vadja keele sõnaraamat* (Tallinn, 2013), lk 95; Ilmar Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*. (Suomalais-ugrilaisen seuran toimituksia 179.) Helsinki, 1981, lk 10–16.

⁸Lauga jõgi (vdj *Laugaz*; vn *Luuga*) — Venemaal Novgorodi ja Leningradi oblastis voolav jõgi, pikkus 353 km, alamjooksul 173 km laevatatav; valgla 13 200 km²; suubub Lauga lahte (suurvee ajal voolab osa vett Rosona jõe kaudu Narva jõkke). 20. sajandi lõpul ja 21. sajandi alul oli jõgi tugevasti reostunud: selle kaudu laskis Kingissepa väetisetehas Soome lahte 2200 tonni fosfaate aastas (kaks korda rohkem kui kogu Soome). Pärast seda, kui tehase omandanud Šveitsi firma EuroChem paigaldas 2012. a puhastusseadmed, on saasteainete hulk tuntavalt vähenenud (2014 — 20 tonni). Vt www.Forte.ee, Lauga jõgi (2.12.2015).

⁹Jõgõperä (Joenperä, vn *Krakolje*) — 1848 — 300 elanikku, 20. sajandi alul — 50 talu (jõgi jaotas küla kaheks: läänes asusid mõisamaadel isurid, idas keisrikoja maadel vadjalased; tantsukoht oli sillal).

oli liiv kõva. Vahepeal hüppasin ujumagi. Kohtasin seejärel ühte naisterahvast, kes mu suureks rõõmuks osutus vadjalaseks. Esimene vadjalane, esimest korda ehe vadja keel! Ja see ei olnud isegi mitte nii raske kui nendes iseenesest lihtsates ülikooli tekstinaidetes, mida peaaegu pähe õppisin (“*ēli ūhs soldatti, kūzma nimellä, slūži kunikällä vernēssi*” ‘oli üks sõdur, Kuzma nimeline, teenis keisrit ustavalt’ jne). Mina sain memmest hästi aru ja memm minust, minu soome keelest, seetõttu alguses ma ei üritanudki kuuldavate vadja keeleks pidada. Olin võtnud rannas kingad jalast, aga kui pöörasime metsateele, soovitas memm: “*Tšennitā tšennād jalkaa, siiz on tšebjä tšävvä*” ‘pane kingad jalga, siis on kerge käia’. Eks ma mäletasin varasemast toda vadja keele omadust, et *k* oli eesvokaali ees muutunud naljakalt *tš*’ks¹⁰. Aga kui toredasti kostis see vadjalase suust ja tegelikult ilusastigi, justkui laine sahisemine rannaliival!

Mu esimesed kogemused vadjalase majakeses olid seevastu üpris ebaameeldivad. Peremees oli kingsepp ja kuna kingsepal on aega juttu ajada ning üldiselt on tal — sest tal on ka aega mõtiskleda — rohkem või vähem filosoofiline loomus (nii nagu tollel Järvamaa kingsepalgi¹¹, jumalaeitajal), siis arvasin olevat sattunud õigesse kohta. Sedasama arvas ka kingsepp ning nii leppisime temaga kokku tunnipalga ja kõik muu. Jõgõperä murre on tegelikult natuke alla käinud vadja keel, isuri ja eesti keele mõjudega, nagu hiljem aru sain; aga see kingsepa vadja keel hakkas tunduma mulle ebausutav ning sugugi mitte kõige vähem selle tõttu, et mees pakkus ennast õpetama ka isuri, soome, eesti ja vene keelt — mille eest vaid tahaksin raha maksta.

Sinna tuli siis ka üks vana naine, väga heatahtlik vanamemm, ja ma märkasin varsti, et tema vadja keel oli puhas, samasugune kui enne külla jõudmist kohatud vadjalasel. Kingsepp küll jõllitas tigidalt, kui memm midagi vahele ütles ja mina temalt lisa küsi-

¹⁰Ühtlasi iseloomustavad vadja keelt *hs*-i esinemine *ps*-i ja *ks*-i asemel (*ūhsi lahsi* ‘üks laps’), *st* asemel *ss* (*mussa* ‘must’), samuti sise- ja lõpukao puudumine.

¹¹Järvamaa kingsepp — Lauri Kettuse esimese Eesti-reisi keelejuht 1908. a Jalgsema külas. Vt *Akadeemia* 2005, nr 9, lk 1945.

sin, kuigi lubasin siiski kingsepalegi kokku lepitud palga maksta. Aga äkki haaras ta sõna lausumata oma põlverihma¹² ja äigas sellega vaesele vanakesele nii, et too tänas õnne, kui uksest välja sai. “Ma ei salli niisugust,” urahtas kingsepp maha istudes. Aga mina ei “sallinud” kingseppa, viskasin südametäiega raha tema ette ja läksin memmele, kes elas lähedal asuvas hütis, järele. Katsusin meelitada teda oma õpetajaks, kuid tema kartis kingsepa kättemaksu. Oli küll veel võimalus teine õpetaja leida, kuid mäletan, et lahkusin varsti halva tujuga kogu külast, lootes mujalt leida paremat vadja keelt — ning mis kingseppadesse puutub, siis inimlikumaid kingseppi.

Narvuzi¹³ köstri kodus

Seal Jõgõperä lähedal oli Narvuzi ehk Kosemkina küla, õigupoolest isuri-soome küla ning ega ma sinna vadja keelt otsima läinudki; küll aga pastor Kajanderi soovitusel kokku saama köster Thalusega¹⁴. Jällegi köster — ja veel missugune köster! Juba tema isa ajal oli see kodu olnud soomlastest Ingeri-uurijate meelepärane peatuskoht. Isa oli küll juba aastaid tagasi surnud ja soome koguduse köstri koha oli pärinud poeg, kuid külalislahkuse traditsioon jätkus. Thalus oli juba keskealine mees, vanapoiss, ja elutses — kui just ei sõitnud koos pastoriga kogudusi mööda ringi — vanas avaras majas koos ema ja, vähemalt seekord, oma kahe noore õega. Viimased ümbritsesid mind sõprusega — tõsi, kõvasti kahetsedes, et mul oli juba sõrmus sõrmes. Too Thalus oli suursuguseima loomusega mehi, keda olen tundnud, ja mingil moel tegi tema saatust mind kurvaks, sest tema, kõrguste poole püüdlev hing, paistis olevat ennastohverdavalt jäänud siia kol-

¹²Põlverihm — sukkade/sokkide ülalhoidmiseks kasutatav riietusese, Eesti Rahva Muuseumi kogus nimetusega “sokitripid”.

¹³Narvuzi (*Kosemkina/Narvusi*, vn *Bolšoje Kuzjomkino*) küla.

¹⁴Wladimir Kokko teatel on tegu Karl Edvard Thalusega (snd 31. III 1874 Narvuzis), kes lõpetas Kolppana seminari 1896, töötas seejärel õpetajana Soomes; Narvuzisse tagasituleku järel oli seal köster-organist; kirjutas hulga artikleid ajalehte *Inkeri* ning propageeris karskusideed. E-kiri Jüri Valgele 30.11.2017.

kasse pere eest hoolitsema. Kohtasin teda veel korra oma teisel retkel, kuid seejärel sain kuulda, et Judenitši pealetungioperatsiooni¹⁵ ajal olevat ta sattunud Narva ja seal surnud. Igal juhul soovisin mõttes, et muld oleks talle kerge. — Nendest “suurtest” meestest, keda ta mainis olevat tema kodu külastanud, ei mäleta teisi kui Volmari Porkat¹⁶ ja Viljo Tarkiaist¹⁷, Juva murde uurijat. Viimane üritas õnnestunud alguse ja küllap Setälä¹⁸ pealekäimise tõttu magistriks saamise järel siirduda täielikult keeleuurija radadele ning asus koguma isurite sõnavara, kuni koges järsku — Thaluse jutu järgi — esteetilist äratust: virutas oma igavad sõnasedelid lauale ning pörutas otseteed Pariisi. Kui professor Tarkiaisen ei oleks tollal noorukina sellist tempu teinud, tunneksime Ingerimaa murdeid paremini ja vahest istuks ta nüüd Setälä toolil. Aga ta on hea rolli valinud. . .

¹⁵Vene loodearmee operatsioon Petrogradi vallutamiseks algas kindral Aleksandr Rodzjanko juhtimisel ettevalmistavalt 28. septembril 1919, üldine pealetung kindral Nikolai Judenitši juhtimisel 10. oktoobril. Nõukogude Venemaa vägede vastu pealetung alates 21. oktoobrist sundis 2. novembril Narvas toimunud nõupidamisel (kindral Richard Haking, kindral Johan Laidoner, aseadmiral Johan Pitka, kindral Nikolai Judenitš) otsustama lõpetama operatsiooni, millest võtsid osa ka Eesti väed ja Ingeri polk. Vt *Eesti Vabadussõda 1918–1920*, 2. osa, Tallinn 1937, lk 308–320.

¹⁶Volmari Porka (kodanikunimega Frans Voldemar; 5. VIII 1854 – 25. XII 1889), oma aja juhtivaid rahvaluule ja soome-ugri keelte uurijaid, doktoriväitekirj Leipzig Ülikoolis (1885); Helsingi Ülikooli soome keele lektor (1886); käis kogumisretkedel Lääne-Ingeris (talletas paar tuhat rahvalaulu) ja Marimaal; avaldanud mh artikli “Inkerin itkuvirsiä” (1883). Soomlusaate levitamise suurkujusid.

¹⁷Viljo (William) Tarkiaisen (18. IV 1879 – 20. V 1951), kirjandusteadlane ja kriitik, ajakirjanik ja soome keele õpetaja; Helsingi Ülikooli professor 1924–1946; tegutses teatrikooli õppejõu ja juhatajana; mitme organisatsiooni (Soome Kirjanike Liit, Soome Kirjanduse Selts, Soome Teaduste Akadeemia jt) esimees ja aseesimees; uuris soome keele Juva murret, kirjutas väitekirja Aleksis Kivi *Seitsmest vennast*; avaldanud mh Minna Canthi, Eino Leino ja Aleksis Kivi elulood.

¹⁸Emil Nestor Setälä — Soome keeleteadlane. Vt viide 43, *Akadeemia* 2005, nr 9, lk 1947; 1934. a valiti Setälä Akadeemilise Emakeele Seltsi auliikmeks.

Kattilas¹⁹

Lauga suudmest väntasin itta Vadjamaa keskusesse Kattilasse, kust läksin Peen-Rudja²⁰ (Väikese Ruija) küla serval olevasse soome pastoraati. Koguduse kirikhärra Laurikkala²¹ — kelle nimi sai hiljem usulise tagakiusamise ajal meil üldiselt tuntuks — oli parajasti Soomes haiglas, aga tema proua ja noor abiline, pastor Aavikko, võtsid mind oma hoole alla. Õpetaja Aavikkoga otsisime külast keelejuhti. Üks naljamehest peremees oleks töö võtnudki, kui ta ei oleks just pidanud oma põldudele “haridust jagama” (sõnnikut vedama). Aga ajapuudusest hoolimata tuli mees meid saatma. Ta viis meid tarre, kus istus pika habemega vana-taat, ja sikutas seda tole valge habeme otsast: “*Vot utšitel!*” ‘Vot, see on õpetaja!’ Taadist sai tõesti nädalaks ajaks mu õpetaja. Kui gi juba esimesel pilgul oli selge, et vadja keel pakub rohkem, kui selle kohta seni teati, leidsin ka oma seekordse eesmärgi jaoks piisavalt palju.

Pastoraadi põllutööd olid eestlasest rentniku hooleks. Ka luterlik kogudus oli poolest saadik eestikeelne, nii et pastor — na-

¹⁹Kattila (vn *Kotlõ*) — 1848 — 316 elanikku, 20. sajandi algul — 421 elanikku; idapoolse Vadjamaa keskusi, Teise maailmasõja ajal suures osas maha põletatud.

²⁰Peen-Rudja (vn *Maloje Rudilovo*) — 1848 — 71 elanikku (tõenäoliselt vadjalased), 20. sajandi algul — 103 elanikku. Külas elas kuulus vadja rahvalaulik Anna Ivanovna, kellelt panid laule kirja Sjögren (1831), Rein (1830. aastate algul), Reguly (1841), Lönnrot (1844) ja Ahlqvist (1854). Vt Ariste, *Vadja päevikud*. lk 55.

²¹Selim Jalmari Laurikkala (29. XII 1882 – 19. XI 1957), ingerisoomlaste legendaarne kirikujuht; 1909–1914 Kattila—Soikkola—Novasolka ja seejärel Rääpyvä kirikuõpetaja; üks viiest enamlaste võimuhaaramise järel 1917. aastal Ingerimaale jäänud Soome vaimulikust; juhtis 1925–1937 konsistooriumi esimehena (loobus piiskopi tiitlist poliitilistel põhjustel) Ingeri kirikut kuni selle likvideerimiseni; teenis paljusid Ingeri kogudusi ja ka kokku 30 000 liikmega Leningradi soome (1923–1937), rootsi (1929–1931) ja eesti kogudust (1929–1937); koges paljusid valesüüdistusi, arreteerimisi, pagendamisi Leningradi ja Soome (lõplikult 1937); 1939–1952 Hausjärve ja 1952–1957 Rootsi ingerlaste kirikuõpetaja (Boråsis).

gu üldiselt kõik kirikuõpetajad Ingerimaa idasoppideni välja — pidi oskama jutlust pidada ka selles keeles. Venelased, vadjalased ja rannaäärsed isurid moodustasid kiriku mõttes ühtse vene kogukonna, mis üldiselt oligi olnud venestumise kõige mõjuvam põhjus²². Paistis, et vadjalastel hakkabki seal kandis laul lauldud olema — nii nagu üldiseltki. Nad ju elasid enamikus hajali rühmadena — küla siin, teine seal — samal ajal kui isurid paiknesid rohkem omaette ja koondunult mere ääres Soikkolas²³ ja Hevaal²⁴, karjustena ja muid juhutöid tehes rändas neid ringi siiski kõikjal. Üks lapsehoidjatüdruk Soikkolast seletas: “*Myy oomma v e l l a i s e t, myy rissimmä Jumalalle!*” ‘Me oleme venelased, me palvetame jumala poole!’. Ja lisaks oli neil veel sama usk, mis keisril endal! Aga luterlased ehk “soomlased”, savolased²⁵ ja äüräpäälased²⁶ oma vanade hõimunimede järgi, üldiselt halvustasid veneusulisi, sest nad ise olid tänu kirikule saanud juba põlvkondi tagasi niisuguse suure haridusliku kingituse nagu lugemisoskuse. Halvustamine oli siin Kattila koguduses läinud isegi nii kaugemale, et soomlasest köster — seekord väiksem kultuuriisiksus — oli viinapitsist julgust saanuna visanud ühest vadjalase onnist pühapildi sõnnikuhunnikusse. Ei mäleta, mida austatud kan-

²²Dmitri Tsvetkovile viidates osutab Gustav Ränk, et vadjalaste usus oli küll alles paganlikke jooni, kuid sellest hoolimata “on usk ja kirik siiski kasvanud niisuguseks jõuks, mis selle rahva on lõplikult võitnud ja sulatanud selle sellesse venelikku keskkonda, kus puuduvad piirid usutunnistuse ja rahvuse vahel” (Ränk, *Vatjalaiset*, lk 18).

²³Soikkola (vn *Soikino*).

²⁴Hevaa (vn *Kovaši*).

²⁵Savolased (sm *savakko*) — ingerisoomlaste üks pearühm; asusid äüräpäälaste keskele Rootsi-Vene sõdade ajal Viiburi Karjala lääneosast ja Savost (1848. a arvati neid olevat üle 43 000), 20. sajandi alguseks olid äüräpäälaste ja savolaste kultuurierinevused kadunud, vaid murdeerinevused olid alles.

²⁶Äüräpäälased (sm *äyrämöiset*) — Karjala kannaselt Äyräpää kihelkonnast 17. sajandil Rootsi võimu ajal Ingerisse tulnud soomlased (ingerisoomlaste teine pearühm), 1848. a loendati neid 29 242; erinevad savolastest murde ja naiste riietumistavade poolest, loomult konservatiivsemad ja aeglasemad; abiellusid vaid omavahel.

tori²⁷ edasise saatuse kohta räägiti, aga küllap pastor Aavikko — nüüd kindlasti kirikhärra või praost mõnes Soome koguduses — oskaks seda öelda.

SUVERETK VADJALASTE JUURDE 1913

Karmid tingimused

Läks peaaegu kaks aastat, enne kui pääsesin järgmisele uurimis-retkele; selle aja jooksul sai valmis mu väitekirj²⁸ (mais 1912, järg novembris 1913).

1913. aasta kevadel hakkasin kavandama Vadja-reisi, alguses Ida-Vatja, kuigi mu taotletud “kantsleri abiraha” (sellest hiljem) jäi saamata. Aasta varem, litsentsiaadiks saanuna, olin ilma jäänud ka väikesest ülikooli tuluallikast (mingi Hagelstami stipendium²⁹ vms). Taipasin alles tagantjärele, kui rumalasti olin talitanud, kui ei olnud viivitanud õpingute vormilise lõpetamisega. Paasonen soovitas mul paluda Soome-Ugri Seltsilt reisiabiraha. Vähemalt kui luban — oli ta kindel — koguda sõnavara, ei või juhatuses keegi teha suud lahti mu taotluse vastu. Palusin 500 marka kahe kuu töö jaoks; ja tõesti, Paasonen teatas mulle varsti telefoni teel, et mu taotlusega oli üksmeelselt nõus oldud³⁰.

Aga sekretäri, dr Karjalaise³¹ kaudu saabus mulle veider ürik: tegevuskava, mida selts kohustab mind tolle kahe kuu jooksul järgima. Algul tuleb minna ida-vadja kõige kaugemasse, Kozlova³²

²⁷Kantor — kiriku eestlaulja ja koori juhataja, köster.

²⁸Lauri Kettuse doktoriväitekirj — vt viide 28, *Akadeemia* 2006, nr 2, lk 391.

²⁹J. A. Hagelstami ja K. A. Hagelstami erastipendium (400 marka) üliõpilastele, kes polnud saanud 30-aastaseks.

³⁰Soome-Ugri Seltsi juhatuse koosolekuprotokollidest leiab täiendavat infot: esimesel arutamisel 21. aprillil 1913 jäeti otsus Kettuse abirahataotluse kohta tegemata, järgmise koosoleku otsusega 8. maist 1913 aga anti talle 600 marka. Vt Kansallisarkisto, Suomalais-ugrilainen seura, 630:161, sidos 3. Pöytäkirjat 1908–1919.

³¹Kustaa Karjalainen — vt viide 42, *Akadeemia* 2005, nr 9, lk 1947.

³²Kozlova (*Koslova*, vn *Gostilovo/Kozlovo*).

külla ja panna sealne sõnavara põhjalikult kirja; seejärel pean minema sama rühma läänepoolsematesse küladesse — Mahusse³³, Iivanaisisse³⁴, Kliimettinasse³⁵ — ja kui nendes on töö tehtud, ida-vadja viimasesse külla, Itšäpäivä³⁶. Sõnade tähendused tuleb kirjutada vene keeles³⁷ jne. See dokument oleks piisavalt huvipakkuv fotografeerituna siin kas või tervenisti avaldamiseks, kuid lepitagu nende väljavõtetega³⁸. — “Kuidas võib sõnavara — kõigele lisaks “üksikasjalikult” — koguda ühestki külast kahe kuuga?” küsisin Paasoselt murelikult. See naeris kõvasti

³³Mahu (vn *Podmošje*).

³⁴Iivanaisi (vn *Ivanovskoje*).

³⁵Kliimettina (vn *Klimotino*).

³⁶Itšäpäivä (Ikäpäivä; vn *Itsipino*) — 1848. a — 220 vadjalast, 20. sajandi algul — 279 elanikku.

³⁷Ilmselt oli vene keele kasutamine Soome-Ugri Seltsis üks kindralkuberner Nikolai Bobrikovi juhitud venestamiskampaania ilminguid (soomlased vastasid viimasele ulatusliku kodanikuallumatusega); rahvuslike seltside seisukohast on analoogiline teise kindralkuberner, Pavel Kurlovi määrus, millega Balti rahvuslike seltside koosolekutel emakeele kasutamist üritati keelata. Vt Jüri Valge, “Jaan Tõnissonist ja eesti keelest”. — *Emakeele Seltsi aastaraamat* 62. Tallinn, 2016, lk 299.

³⁸Soome-Ugri Seltsi juhatuse viidatud protokollis on kirjas abiraha kasutamise tingimused: “kahe ja poole kuu pikkuseks keeleteaduslikuks uurimisreisiks Kodavere eestlaste (pool kuud) ja vadjalaste juurde. Hr Kettusel tuleb vadjalaste juures koguda sõnavara ala idapoolsemates külades, kohtades, kus vadja keel on kadumas, ja kasutada kogu ettenähtud aeg selles piirkonnas. [...] Reisilt naasnuna tuleb sõnakoogu tähestiku järjekorras sedelitele kirjutatuna niipea kui võimalik anda Seltsile uurijatele kasutamiseks.” Kodaveres-käigu kohta 1913. a Lauri Kettuse meenutustest viiteid ei leia, küll täitis ta seltsi ettekirjutuse idavadjalaste uurimise osas. Koosolekuprotokollis pole ka venekeelse te vastete kirjutamise kohustust, aga võimalik, et seda peeti enesestmõistetavuseks, mida sekretär Karjalainen igaks juhuks meelde tuletas. Soome Rahvusrarhiivis olevail vadja sõnavara sedeleil on vene vasted olemas (osaliselt). Et tõlkimine kerge töö polnud, osutavad lüngad selles, muust tekstist erinev väga hoolikas käekiri ning tõlkevead. Mainitagu sedagi, et sama aasta sügisel (29. XI 1913) otsustas seltsi juhatuse anda Kettusele 600 marga suuruse stipendiumi “kotoisia suoritustöitä varten”. — Pöytäkirjat 1908–1919.

juhtnööride üle ning soovitas mul teha oma tööd nii, nagu ise kõige paremaks pean. Tegin siiski rumalasti, kui abiraha vastu võtsin (oleksin võinud reisiraha kuskilt laenata), sest pelgalt kogutud sõnavara puhtaks kirjutamine koos venekeelsete sõnaseletustega võttis tagasituleku järel aega peaaegu tolle viiesajalise eest. Pärastpoole märkasin küll, et selts nõudis oma stipendiaatidelt kogumistulemusi arhiivi vaid põhimõtteliselt.

Peterburi ja “savolaste” külade kaudu idavadjalaste juurde

Aga ruttasin juba sündmustest ette. Maikuu lõpul asusin teele. Peatusin paar päeva Peterburis, imetlemaks selle üllatavat toredust ja tohtuid mastaape. Peale selle oli nüüdsest alates möödapääsmatult vajalik hankida Venemaa-reisidele ülikooli kantsleri, minister-riigisekretäri soovitus Peterburist³⁹. Kantsleri sekretär R. Hakkarainen⁴⁰, hilisem riiginõunik ja minister, korraldas selle libedalt, nii et ükski soovitus saaja suurt härrat ennast nähtavasti ei näinudki.

Peterburi mõjus, nagu öeldud, üllatavalt oma toreduse ja rikusega ning sugugi mitte vähem oma avalike kunstikogudega. Oli imeks pandav, et soomlased, kes tundsid Stockholmid, Berliinid ja Pariisid, üldiselt isegi ei olnud mõelnud tutvuda Peterburiga. Inimsummas, koguni Nevski prospektil, võis siiski kuulda soome, sageli ka eesti keelt⁴¹. Soome vaksalist ja sageli teistestki võis

³⁹Soome-Ugri Seltsi koosolekul 17. mail 1913 teatatakse, et juhatus on taotlenud Kettusele soovitus vadja-retke jaoks. Vt Pöytäkirjat 1908–1919.

⁴⁰Karl Adolf Rafael Hakkarainen (5. IV 1883 – 24. XI 1945), Soome diplomaat, minister, riiginõunik; töötas Soome minister-riigisekretäri büroos Peterburis 1904–1917, ka Helsingi Ülikooli kantsleri sekretär 1909–1917; Soome saatkonna sekretär Moskvast 1922–1926, Soome välisministeeriumi ametnik 1926–1945.

⁴¹Eestlaste hulgiränne Peterburi algas 19. sajandil, 1850. a oli seal neid u 5000, 1917 — üle 50 000 (koos Peterburi ümbruse eesti asundustega 110 000); repressioonide, sõja ja hilisema Eestisse kolimise tõttu eestlaste arv vähenes oluliselt: 1950 — 4600, 2014 — 2300 (neist 250 osaleb eesti kultuuriseltsi tegevuses).

saada soomlasest voorimehe (“vossika”), ingerisoomlase, kellega ei olnud vaja enne sõitu palju kaubelda; seevastu venelase käest tuli alati algul küsida *skoljko?* ja siis pakkuda poole vähem, kui ta oli palunud. Mõni häbematu sõitja maksis, nagu meeldis, ning sõimas veel pealekauba; venelane on ju harjunud sõimama ja sõimamist — täiesti eriliste sõimusõnadega võrtsitatut — kuulama. Hobuste, ka kahe ja kolme hobuse rakendite rohkus ning meeletu hoog, samuti univormis kutsarite karjumine vajutasid Peterburi tänavapildile oma pitseri. Vähemasti peatänaval oli puuparkett.

Rongiga sõitsin Balti vaksalist edasi Narva poole kuni Moloskovitsa⁴² (Valkeakirkko) jaamani. Sealt läksin lähedal asuvasse soome pastoraati edasiminekuks nõu küsima. Kirikhärra Slöör⁴³ ja tema noor proua — eestlanna, muuseas — võtsid mind lahkesti oma külaliseks. Samal ajal saabusid pastoraati ka kaks Ingeri üliõpilast, Tynni⁴⁴ ja Savolainen⁴⁵, mõlemad hiljem hästi tuntud ja olulised mehed Ingeri asjades. Nad olid mingisugusel kontrollkäigul ja nentisid, et Lääne-Ingeri soomluse jalad hakkavad Ida-Ingeriga võrreldes juba nõrgaks jääma, ennekoike Peterburi külje all.

⁴²Moloskovitsa (*Molotskovitsa/Valkeakirkko*, vn *Moloskovitsõ*).

⁴³Georg Frithjof Slöör (23. VII 1874 – 8. X 1934), eesti ja soome vaimulik; õppis Tartu Ülikoolis 1893–1898 (korp! Neobaltia liige), ordineeriti Peterburis 1889; töötas õpetajana Peterburi Maria (1899–1905), Gammalsvenskby (Krimm; 1905–1912), Moloskovitsa (1912–1919), Narva-Jõesuu Niguliste (1919–1929; selle kõrval ka Narva soome-rootsi) koguduses; aastail 1921–1929 oli Soome esimene aukonsul Narvas. 1929–1934 töötas õpetajana Ida-Soome ja Karjala kogudustes.

⁴⁴Kaapre Tynni (26. X 1877 – 3. II 1953), lõpetas Kolppana seminari (1899), töötanud Peterburi eeslinna Vallinginkylä kooli, Peterburi saksa orbudekooli ja 1906–1912 Peterburi soome ühiskooli õpetajana (vene keel, Vene ajalugu ja geograafia), asutas ajalehe *Uusi Inkeri* (1905; suleti kohtu otsusega 1906), 1907–1910 *Neva* peatoimetaja, 1917–1919 Kolppana seminari juhataja; aktiivne ühiskonnategelane, osales Ingeri iseseisvumis- ja autonoomiapüüdlustes ning emigreerus Soome (1919).

⁴⁵Teppo Savolainen (30. V 1890 – 18. VI 1978), töötas keelteõpetajana Turus, Turu linnaraamatukogus alates a-st 1924 (1928–1957 raamatukogu juhataja), teatritegelane; Ingerlaste Ühenduse juhatus ja Ingerlaste Haridusfondi haldusnõukogu liige.

Jätsin reisivarustuse pastoraati ja suundusin ühelt soomlasest kaupmehelt laenatud jalgrattaga — see oli vanaaegne mudel, ilma vabajooksuta — veidikeseks ajaks põhja poole. Pidin nimelt varsti tagasi minema, päris Peterburi, sest mu naisel (olime talvel abiellunud) oli plaan sinna tulla. Tollelt jalgrattaretkelt on jäänud üks liigutav mälestus. Olin vändanud mingit otseteed mööda ja jõudnud üksikusse tallu, mille õuel askeldav vana naine oli nii soomlase moodi, et kõhklemata ütlesin oma tere-sõnad soome keeles. Oi, kuidas vanake rõõmustas, kutsus sisse ja hakkas otsima piima või midagi muud pakkumiseks — isegi enne, kui päriselt teada oli saanud, kust ma olen. Mis veel siis, kui kuulis, et tulen tema koguduse pastoraadist — ja kas võib tõesti tōsi olla? — koguni Soomest. — Ei, ta ei olnud Soomes käinud — ega keegi teinegi sealt kandist —, kuigi soomlased nad on. Soomlased — kuidas siis muidu —, puhta Jumala sõna järgi õpetatud. Raske ta elu on, sest mees on aastaid tagasi surnud ning seda väikest talu peetakse koos pojaga, vähesel määral palgalisi kasutades. Aga mis neist raskustest rääkidagi — endiste aegadega võrreldes, kui keiser oli pärimuse järgi tõstnud soomlasi nende taludest välja ja pannud venelasi asemele⁴⁶. Kas oli õigust? — vot sulle *pravda*! Aga elati ikka, oldi rõõmsad, pidudel lauldi, kiigel lauldi. . .

Perenaine jättis jutu pooleli ja kikitas kõrvu: “Jumalako siellä jyrisöö v a i t y k i t?” ‘Kas Jumal müristab seal või suurtükid?’

Nii et Jumal või suurtükid? Olime ju selles kandis, kus *Kanteletari*⁴⁷ laulud veel kajasisid ning Jumal ise endisel moel pilvest kõneles; aga vahepeal kõmisesid ka Kroonlinna kindluse⁴⁸,

⁴⁶Vallutanud Põhjasõjas kogu Ingerimaa, asutas Peeter I Neeva suudmesse soome-ugri aladele 1703. a Peterburi, millest levis vene mõju koos inimestega kogu Ingerisse (Peterburi lähedased alad venestusid kiiresti). Kohalike elanike väljaajamist/küüditamist ja nende asemele teiste toomist harrastasid nii keisrivalitsus kui ka Nõukogude võimud mh Kaukaasias ja Krimmis ning pärast Teist maailmasõda Narvaski.

⁴⁷Elias Lönnroti koostatud soome rahvalaulude antoloogia (sisaldab 592 lüürilist laulu ning 60 ballaadi ja legendi); suures osas on tegemist autori enda loominguga.

⁴⁸Kroonlinn — rootslastelt vallutatud Kotlini saarele Neeva suudmes 1703. a ehitama hakatud merekindlus Peterburi kaitseks; esimene

Peterburi luku⁴⁹ rasked kahurid. Olime paigus, kus poiss võis nimetada oma armsamat *Kalevala* kombel “kaenla kanaks” ning samas hellitada sõnadega “Mu verevaks võõbatud maasikas”, nii nagu *Kanteletarist* loeme. Vägev maailmalinn oli ikka alati värvinud mõne kaenlakana põsed maasikateks, kui seda kaunistamiskunsti omi ürte kasutades just vanadel aegadel välja polnud mõeldud.

Tuli sinna ka perepoeg, meeldiv sihvakas nooruk, kelle hambad särasid, kui ta naeris. Ta hakkas pärima Soome kohta, in-nukalt — kuigi veidi lapselikult. Kui mulle toodi talusööki, siis mina omalt poolt pakkusin soome võileibu, mis mu reisimoonas veel alles olid. Kas oleks võinud olla midagi paremat pakkuda! Maalt, mida nad armastasid kui enda oma, kuid mida nad ei olnud näinud, maalt, mida ka nende esivanemad olid põldudeks raadanud. Ma pidin liigutust tagasi hoidma, vaadates seda hardumust, mis peegeldus kummagi näol — nii nagu oleks osa saadud pühast sakramendist. Perenaine jättis tükikese leiba karjapoisiilegi.

Võõrustajad olid k u n a g i s e d s a v o l a s e d, seda kuulis juba kohe nende kõnestki: *mua, piä, tulj, mänj*⁵⁰ ja teisi savo murde jooni. Kummaline rahvas need muistsed savolased⁵¹, kelle

fort valmis 1704, 16. X 1724 pani Peeter I nurgakivi Kroonlinna peakindlusele (seda päeva peetakse linna asutamiskuupäevaks); 1720. aastatest Vene Balti laevastiku peabaas; 1905, 1906 ja 1921 toimusid Kroonlinnas madruste ülestõusud — esimesed kaks keisrivõimu, viimane (27 000 osalist) bolševike vastu; 1913 elas linnas ligi 1500 eestlast, aastail 1873–1886 oli Kroonlinn koduks Lydia Koidulale.

⁴⁹Peterburi/Leningradi lähedus tõi Vadjamaale järgnevates sõdades õnnetust, nii Vabadussõja ajal kui ka Teises maailmasõjas, kui eriti viimases vadjalaste külad (Jarvikoištšülä, Pihlaala, suur osa Kattila Suur-Õtsast ja Peen-Õtsast, Pummala, Lempola) maha põletati. Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 11, 13; Ariste, *Vadja päevikud*, lk 26, 38.

⁵⁰Soome kirjakeele vastavad vormid: *minua, piä, tuli, meni*.

⁵¹Ida-Soome ajalooline rahvastikurühm oma murde, tavade, identiteedi ja ajalooa, alates 16. sajandist levinud raskete Rootsi maksukohustuste tõttu ka mujale Soome ja Skandinaavia poolsaarele (metsasoomlased); oma ajaloolise asukoha tõttu olid savolased puhvriks Rootsi ja Venemaa konfliktides (1323. a Pähkinäsaare rahulepinguga tõmmati Rootsi—Vene piir savolaste ja karjalaste vahele); tänapäeval elab

rahutu veri ehk ka mu oma soontes ajas mindki maailmas ringi rassima. Nad harisid oma kitsukestest lõunasavo kodupaikadest tulnuina paari sajandiga üles Põhja-Soome, Põhja-Häme ehk Kesk-Soome ja Kesk-Skandinaavia⁵² kõnnumaade suured alad; neid jätkus Ingerisseggi — ning veel sellisel määral, et nad said seal päris valitsevaks hõimuks, nagu uurijad juba möödunud sajandi keskpaigas on osutanud. Ei aidanud seejuures edasi libe jutt ega kõverad kunstid; küllap on välkunud kirves ja kõblas ning nii mõnigi higipiisk on langenud alemaade tuhka.

Veel paar tundi rattasõitu ja mu ees, mitte kaugel merest, paisis Kabrio⁵³ (vn *Kaporje*) Rootsi-aegne kivikindlus oma ümmarguste tornidega. Üllatav vaatamisväärsus, mis hiljem nii kurba-de sündmustega seondus — kui meenutame vakra Ingeri kompanii hävimist selle juures 1919. aastal Judenitši sõjakäigu⁵⁴ ajal.

savolasi kogu Soomes; 2013 kaitsti Helsingi ülikoolis esimene täielikult savo murdes kirjutatud kandidaadiuurimus. — Vt ka EE 7. Tallinn 1994, lk 591.

⁵²Metsasoomlastena tuntud uusasukad Kesk-Rootsis on sinna tulnud eelkõige Lõuna-Savost; nende juurde sooritas Lauri Kettunen oma esimesed uurimisretked. — Vt Lauri Kettunen. *Tieteen matkamiehenä*. Porvoo—Helsinki, 1945, lk 12–66, 86–110.

⁵³Kabrio (*Kaprio*, vn *Kaporje*) — kindluse asutasid 1240. a Eestist Lääne-Vadjamaale tunginud Mõõgavendade ordu sõdalased, aasta pärast vallutasid selle venelased ning hiljem rootslased. Vt Ränk, *Vatjalaiset*, lk 16.

⁵⁴Reaktsioonina bolševike vägivallale — “Isikliku vara röövimine, raske mobilisatsioon punaväkke, ähvardused mahalaskmiste ja põletamistega, süütute inimeste hulgalised kinnivõtmised” — alustasid ingerlased organiseerumist Nõukogude Venemaa vastu; Eestis asutatud Ingeri rahvuskomitee (esimees Paavo Tapanainen) saavutas Eesti valitsuselt loa väeosa moodustamiseks Eesti ülemjuhatause alluvuses ning lubaduse majutuse, toidu, riietuse jm sõjavarustuse ning palga ja väljaõppe saamiseks; 1919. a sügiseks suurenes väeosa võitlejate arv 250 meheni ja sellel oli arvestatavaid saavutusi (osalemine Krasnaja Gorka fordil vallutamiskatses); Nõukogude Venemaa 7. armee Loodearmee-vastase pealungi käigus sattus Ingeri polk 26. oktoobril 1919 raskesse olukorda, kandis suuri kaotusi, taandus korratult ja jooksis osaliselt kodukohtadesse laiali. — Vt *Eesti Vabadussõda 1918–1920*, 2. osa, Tallinn 1937, lk 84, 318.

Vaatasin kindlust põgusalt ja sõitsin siis edasi mulle uurimiskohaks määratud lähedasse Kozlova külla. Setälä oli oma kolmenädalasel suveretkel 1909. aastal käinud idavadjalaste (varem, 1889, läänevadjalaste)⁵⁵ juures ja osanud määrata mulle Kozlovast keelejuhigi: kas ühe 70-aastase vanamehe, Djimu Zakko, või Harito Matjo, 50-aastase naise. Teisi vadja keele oskajaid selles “vadja” külas ei olnudki. Zakko-taadil, uhkel pika habemega vanamehel, polnud suvisel ajal mingi raha eest mahti, aga Matjo ehk Matrei oli hea nädalapalga eest nõus jagama oma teadmisi ning pakkuma enda juures eluasetki. Ta kiitis: *Medjee tšülä tšäppiä tšülä* ‘meie küla on ilus küla’ ja tundus rääkivat igat pidi sedavõrd puhast vadjakeelt, et tegin lepingu. Tellisin külast ka hobusemehe kindlaks päevaks Moloskovitsale vastu ja sõitsin rattaga tagasi jaama, et minna Peterburi oma naisele vastu.

Kõik läks plaanide kohaselt ja võiksingi naasta Kozlovas oleku kirjeldamise juurde, kui maldaksin mitte rääkida sellest, mis juhtus meiega Moloskovitsa võõrastemajas, kuhu hobust oodates ööbima jäime. Voodites olid mustad linad ja kui ma palusin venelasest meesteenijal need vahetada, kehtis see vaid õlgu: “Mustad? Kuidas te võite öelda, et mustad, kui ainult k a k s külalist on nende peal maganud?” Muidugi oleksin pidanud näitama talle rahatahte, kuid läksin ägedaks ja üritasin sõnaga. Mees vihastas ja läks minema, kuid tuli hiljem tagasi vett tooma. Olime vahepeal pannud vooditesse oma linad ja kui mees neid märkas, laiutas ta vaimustunult käsi ja naeratas nii, nagu ei oleks erimeelsusi olnudki. Venelane vihastab ruttu ja lepib ruttu ning on natuke ettearvamatu nii viha kui ka poolehoidu näidates. — Ööbimiskohta tuli tutvust sobitama üks ärajoodud välimusega, purjus soomlasest *piissari* ehk kirjutaja või nurgaadvokaat, kes tahtis raha laenata. Ta ütles, et on halvas tujus sellepärast, et oli kaotanud kohtuasja, mis oli just sel päeval olnud arutusel. Muidu ei oleks tõesti võt-

⁵⁵Paul Ariste mainib oma päevikus Itšäpäivä kohtumistest (7. IX 1942) kirjutades: “Olin siin koos Setälä keelejuhiga, kes oli muidu hea jutustaja (s.o. Zahhar Aleksejev), kuid õige kurt, nõnda, et temaga asjaajamine oli raske.” Ilmar Talve andmeil oli keelejuht 75-aastane. — Ariste, *Vadja päevikud*, lk 44; Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 130.

nudki. Tähelepanuväärne kuju. Mil kombel oli ta küll Ingerisse triivinud? Kõikjale meid ikka jätkub.

Kozlovast Mahusse. Mahu mälestusi

Kozlovas ootas meid, reisiselle, köetud saun ja igapidi sõbralik kohtlemine. Tingimused selles venestunud vadja külas tundusid olevat meelepärased. Ainult üks asi oli puudu, aga see oligi määrav ja tuli välja juba Matjo sõnadest *miä l ä m p i z i i saunaa* ‘ma kütsin sauna’ — kui oleks pidanud ütleva *lämmitii*. Vaene memme oli küll rääkinud emakeelt paarkümmend aastat tagasi ning mäletas nüüdki rohkesti sõnu, kuid paradigmatunnetus oli kõikumalöönud. Sõnu ma küll ju pidingi saama, aga ikkagi koos nende muutevormidega. Üritasin tööd päev päeva järel kannatlikult jätkata. Varsti pidi ta siiski tunnistama, et oli oma nooruses rääkinud ka soome keelt ega mäletanud enam õieti, missugune oli soome, missugune vadja keele sõna. Sellega oli minu mõõt täis. Panime oma asjad kokku ja sõitsime Kabrio kaudu ida poole Mahu külla, kus vadja keel oli tõesti mõnede vanakeste elavaks suhtluskeeleks. Põikasin möödaminnes ühel pühapäeval veel Kozlovasse Zakko-taati küsitlema ja alles siis sain aru, et Matjo vadja keel oli üldiseltki olnud vilets. Kozlovas veedetud nädal oli läinud raisku; hiljem ei teinud ma oma kogutuga muud, kui panin pakki ja kirjutasin peale: “Täiesti mitteusaldatav materjal. Kogunud Lauri Kettunen.”

Kahekordselt tundsin tööst rõõmu Mahus, see läks käima nagu lepsi reega. Alguses katsusime elada Jaakkola-nimelise mehe juures. Külas leidis nimelt (nagu Kozlovaski) mõnigi soomlane, aga oli ebapraktiline joosta sealt mu keelejuhi Matrjo-memme juurde, kes pidi oma pojapoega Miškat hoides vahepeal ikka meie töö pooleli jätma. Peremees, Matrjo poeg, üüris oma majakese teise toa meile koos ema igapäevase viie töötunniga ja sinna me asusimegi. Alles siis, kui olime end sisse seadnud, teatas Matrjo seinale osutades, et *kloppia näyp tšävelemmää* ‘lutikaid paistab jooksvat’. Ta teadis siiski nõu anda, et kui panna *perehpotuška* (lai õlgedest peremadrats, mis oli meile voodiks antud) põranda keskele, saab magada rahulikult. Järgmine öö oli kannatuste öö, aga

leidub ka abinõusid. Paar samovaritäit keeva vett seinapragudesse ja juba võiski Matrjo tõdeda: *Kloppia eb näy tšävelemmää* ‘luti-kaid ei paista jooksvat’.⁵⁶

Sellega hädad ei lõppenud, vaid järgmisel ööl juhtus midagi veel kummalisemat, lausa üleloomulikku. Ärkasime kõige sügavamast unest selle peale, et miski sahistas üle voodi, kuuldus justkui mööda põrandat tõmmatava luua kahin ning seejärel kolksatas praokile seotud aken. Ehmusime surmani ja esimene mõte oli, et tupp on tunginud varas. Hüppasin tuld põlema panema — suveöö oli pilvine; hämmastus läks aga veel suuremaks, sest praokile seotud aken oli endises asendis, nii et vaevalt lapski oleks sealt läbi mahtunud, ning uks oli seestpoolt haagis. Aga mu püksirihm oli läinud! Me ei suutnud toimunule mingit mõistlikku seletust välja mõelda, ega ka mitte järgmisel päeval, ning pettekujutluse kohtagi oli juhtum liiga jõhker. Alles kolmandal päeval saime asja kohta selgust. Akna vastas puuriidal istus pere must kass ja lakkus oma külgi, kus oli kirjusid laike. Alles siis märkasime, et üks meie poolt kärbeste vastu üles riputatud suurtest l i i m i p a b e - r i t e s t oli puudu; see oli kadunud tollel kummitusööl ja viinud rihma endaga kaasa. Kassist oli pererahvas küll puudust tundnud. Küllap oli see, vaeseke, hirmu täis, jooksnud kuhugi kaugele koos oma kahiseva ahistajaga, mis päeva ja teisegi hoidis temast kinni kui vanakuri. Aga Matrjo kähvas südametäiega: *Yvätšik, kase katti mazurnikka, krapuab vargassõõmaa* ‘Ongi paras kassile; see röövlinägu ronib ikka varastama’.

Nagu ütlesin, töö hakkas sujuma suurepäraselt. Memm, kuigi juba 67-aastane, oli reibas ja oskas vadja keelt oivaliselt. Ainult

⁵⁶Parasiidiprobleemiga oli kimpus ka Paul Ariste oma kaaslastega: “Öösi magasin halvasti, sest kirbud sõid. Neid oli ilmunud terve leegion. Kirp on aga Venemaal *terpimoje zlo* ‘sallitud pahe’”, või: “On lausa uskumatu, kuivõrd hulgi esineb siin lutikas. Itšapäiväs vanal Andrejevil ja siin Matis Onufrijevi ämmal jooksevad lutikad isegi mööda aknaruute päise päeva ajal. Andrejevil lasksid tänaval lutikad üle kaela galoppi.” Leidub aga ka vastupidiseid näiteid: “Too imepuhas eideke oma imepuhtas majakeses võttis meid lahkesti vastu.” — Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk vastavalt 42, 46, 95; eeskujulikust puhtusest vt ka Ränk, *Vatjalaiset*, lk 62–65.

niipalju, et tema mees oli olnud e e s t l a n e ning kodukeeleks oli vene; ega ta poegki, peremees, muud keelt ei osanud. Viis tundi päevas võtsin läbi Ahlquisti grammatikas⁵⁷ leiduvat vadja keele sõnavara (täiendavalt veel Mustose sõnavara) ja seejärel kirjutasin omaette olles sõnad vihikusse, kuhu visandasin häälikuloo kavandi. Varsti hakkasin võtma lisatunde ja need *liigõpat tunnid* olid memme jaoks väga igatsetud, sest nende eest sai ta tasu endale.

Küla ärkas hommikul vara ning äratajaks oli k a r j u s.⁵⁸ Kauge maa tagant ehk külatänava teisest otsast hakkas kostma karjapasuna tutulutut; see jõudis teadvusesse algul meeldivalt na-

⁵⁷Karl August Engelbrekt Ahlqvisti (7. VIII 1826 – 20. XI 1889) vadja keele grammatika *Wotisk grammatik jemte språkprof och ordförteckning* (1855); Ahlqvist oli soome keele- ja kirjandusteadlane ning luuletaja (pseudonüüm A. Oksanen), Helsingi ülikooli professor. Kirjutanud mh ülevaate eesti kirjandusest; tema “Savolase laulu” tõlkis eesti keelde Lydia Koidula ning see esitati 1869. a laulupeol nime all “Mul meeles seisab alati”.

⁵⁸Karjuse valis — enamasti Soikkolast, harva oma külast — küla koosolek, mille otsuse põhjal tehti kirjalik leping (veel vähemalt 1942), läbiraäkimised kandidaatidega algasid juba sügisel; karjuse tööperiood kestis ilmast sõltuvalt jüripäevast lumeni. Süüa ja ulualust ning abilise sai karjus ühest ja samast talust; küla poolt oli riietus, v.a jalanõud ja müts. Mingeid lisaülesandeid karjusel polnud, aga loomi pidi hoidma hästi: peksmise eest võeti palka maha, koera üldjuhul ei võinud olla (see võis vigastada lehma ja vajas ka toitu); karjus ei vastutanud hundikahjude ning haiguste eest. Lehmakarjuseks oli tavaliselt mees ühe või — suurema karja puhul, nt 150 looma — kahe abilisega, lambakarjuseks vanem mees või naine abiliseta (karjas võis olla kuni 300 lammast) ja hobusekarjuseks alati mees. Palk oli külades erinev, aga üldiselt maksti pool sellest rukkis ja pool odras; juurde sai ka kapsaid, soola, leiba ning pühade, mh karjalaskepäeva puhul ka võid, liha ja mune. Mõisakarjusel oli nii tööd kui ka palka rohkem ja selle suurus oli kindlamalt määratud: ilmselt Itšapäivä andmetel oli 120 lehma karjatamisel abiks kaks 13–15-aastast poissi, lauta pidi minema kell 1 öösel, talvel ka söötma ja jootma ning kaks korda päevas sõnnikut kühveldama; selle eest oli tasuta elamine, 10–20 rubla raha ning neli puuda rukkijahu, kaks puuda otri, kolm mõõtu kartuleid, viis naela silku, neli toopi piima jm kuus. Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 54–69.

gu läbi une. Perenaised mõlemal pool teed kiirustasid laskma lehma oma õuedest üha kasvavasse karja ning kui karjane pidi ootama, siis tõristas ta koha peal või tegi niisama koledat hää. Muidu kõndis ta uhkelt ja pikkamisi oma alamate kannul; nojah, juba Eestis olin õppinud vanasõna taolise väljendi “Karjapoiss on kuningas”. Aga Eestis ei olnud külad sellised vene tüüpi, vaid rohkem hajali talurühmad nagu Soomes. Siin olid majad külge-külge kõrval, aknad tänava poole ja laudad sama katuse all. Rehtesid ja küüne ning saunugi paistis kaugemal põldude serval. Vähe-malt Kozlovas olid põllud mingisuguses ühisomandis, mille siilud läksid teatud arvu aastate järel edasi teise kasutaja kätte⁵⁹. Aiad oma marjapõõsastega olid lopsakad, marjade eest saadi Peterburis head raha⁶⁰. Peremehed paistsid saavat asjast aru nii, et selline lisatulu pidi õiguse järgi langema nende viinaraha hulka, ning Peterburi mineku eel sundisid nad naised ja lapsed marju korjama. Ükskord olid küla mehed teinud viina⁶¹ pärast midagi

⁵⁹Peale Jõgõperä idaosa keisrikoja maade kuulusid nii põllu- kui ka karjamaa ning metsad mõisale; mõis andis need külakogukonna käsutusse, kes need siis talude vahel siiludeks jagas (siil, *sarGa*, oli kohati 10 meetrit, kohati äkkelaiune); kogukonna otsuse järgi jagati *sarGad* mõne aasta järel ümber. Heinamaad olid ühised, kuid loosiga jagati üldiselt igal aastal niitmisõigused. Jagati ka metsasar*Gasid*. — Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 35–42; Ränk, *Vatjalaiset*, lk 88–105.

⁶⁰Vihtori Alava järgi: “Aedade maa oli hinnatud eriti väärtuslikuks, nt *Jarvikoiskylässä* maksti 9,60 rubla 835 ruutsülla suuruse aia eest aastas, samas kui “*cyntömaavero*” [kännimaamaks] oli 4,60 rubla.” — Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 18.

⁶¹Karsklasena võis Paul Ariste olukorda liigagi süngelt näha, kuid on ilmselge, et probleem oli palju suurenenud; päevikuteski on nii pidu- kui ka argipäeviti joomisest korduvalt juttu: “Sajab. On *pädrä* ‘peetri-päev’ teine päev. Tee ääres kraavides on joodikuid. Need ei karda vihma ega pori. Viinahuim on nii tugev” (1966), või: “Vihmast hoolimata tolknes kõikjal joodikuid. Joodikuid on Vaipooles lausa kohutavalt. Koolimajas on remonttööd käsil. Mehed konutavad ja joovad. Ehita-takse staadioni. Töömehed on kohal mõne tunni päevas. Muidu istuvad poe juures, pudelid peos. Ka naised joovad. Ka meie lõunaperenaisel Nasto Andrejeval on aina viina lehka” (1978). Muu kõrval on põhju-seks seegi, et “siinseis poodides on peale leiva ja viina õige vähe, mida osta” (1972). Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk 89, 178, 136.

päris pöörast, olid lasknud ühisel jõul kuivaks küla servas oleva järve, kus oli rohkesti haugi. Haugid müüdi Peterburi, toodi viina ja mitu päeva oli kogu küla pikali maas, silmini täis. Siis oli hõõrutud silmi, hakatud taas ühisel jõul tööle ning pandud kraavile pais ette. Ilus vesiroosidega järv oli aegamööda tagasi tulnud, kuid kalameestel ei olnud selle kaldale enam asja.

Praasnik oli omaette asi. Sinna kuulus ettenähtud korra järgi viin ja õlu. Ei mäleta Mahu praasnikust eriti muud kui rahvasumma voolamist tänaval, karjumist ja paljusid joobnuid. Hiljem nähtud sarnaste külapidude kohta on mul edaspidi küll muudki jutustada. Külanoored jalutasid ka argiõhtuti tänaval edasi-tagasi ja laulsid oma vene laule, aga nad tundsid ennast paremini külakiige juures metsaservas, kust hilise ööni kostis balalaikamängu.

Tundus, et inimesed on laisad, aga — ja see käib kogu Ingerimaa kohta — millestki ei olnud puudust⁶². Söödi hästi. Venelaste paastud⁶³ on õigeusklikele ja nende naabritele õpetanud vaheldusrikaste vormitoidude, putrude ja suppide tegemist, ning rasva ja liha ajal koguni priisati. Meie olime oma toidul, käisime sügise poole seenelgi; seeni⁶⁴ jahtis kogu küla kui metsloomi. Korjasime ka pähkleid, küla lähedal metsas oli suurepärase *pähtšenikko* ‘sarpapik’. Matrjo pistis pea ikka meie toa uksest sisse ja küsis: *Samo-var*

⁶²Nõukogude põllumajanduspoliitikal olid ka Vadjamaal katastroofilised tagajärjed: “Nüüd ei saa seal enam piimagi, sest lehmad on jäänud haruldasteks koduloomadeks. Kolhoosi või sovhoosi lehmade piim läheb Leningradi sakstele” (1970), “Piim on siin haruldane asi. Suures külas [Jõgõperäl] on ainult 14 lehma. Siin ei anta kolhoosnikele heinamaad. Heina peab hankima maantee äärest ja metsa veerest, kuigi suurtel heinamaadel jääb hein niitmata” (1978). Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk 115, 179.

⁶³Õigeuskirikus on suur paast enne lihavõttepühi ja väike paast enne jõule; ühtlasi on hulgaliselt paastupäevi, mil üks või teine toit on keelatud; protestantlikus kirikus paastu ei ole.

⁶⁴Ingerimaa mõisate talupojad vabastati pärisorjusest 1861. aastal (riigi maal 1837); pärast seda tegid nad mõisale teopäevi (tavaliselt kolm päeva nädalas, heinateo ja viljakoristuse ajal ka rohkem) ning kohati (nt Kabrios) pool teopäeva ka marjade ja seente korjamise eest. Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 17–18.

piib? ‘Kas on samovari vaja?’ Kohaliku kombe kohaselt suhisegi see sageli meie laual ning mõnikord kutsusime talupere või naabrid endale külla. Ükskord lugesime salamahti kokku, kuidas peremees jõi 14 klaasitäit, enne kui pööras oma *stokan*’i kummuli. Suhkrut kasutas ta kokkuhoidlikult ning haugatud tükist viskas harjunult liigse osa alati tagasi suhkrunõusse. Soomes kuulnud ütlemine, nagu ripuks venelastel laepalgi külge seotud nõõri otsas suhkrukamakas, mida igaüks *tšai*’d juues võis limpsida, on tühi jutt. Kohvgi oli Ingerimaal moodi tulnud, seda joodi pühapäeviti, ent sama suurtes kogustes kui teedki.

Kõik küla vähesed vadja keelt rääkivad vanakesed olid meie tuttavad. Nad rääkisid, üldiselt härdal toonil, et 50 aastat varem oli kogu külas vadja keel olnud valitsev, aga siis oli justkui massiliikumisenä hakatud emakeelt hülgamma⁶⁵. Miks? — *Kammuga tšeei, bõõ tširjaa bõõ pappia*, niisugune keel, ei ole kirja (kir-

⁶⁵ Kuigi loendamiskriteeriumid on erinevad ja kohati võrreldamatud, on selge, et vadjalaste arv on viimase paarisaja aasta jooksul pidevalt vähenenud. Andmeid kokku pannes saame järgmise ligilähedase pildi: 1848 — 5148 (37 küla), 1926 — 705, 1939. a rahvaloendusel vadjalaste arvu ei selgitatud, 1942/1943 — 400–500, 1990. aastad — 62, 2013 — 68. Peale n-õ vabatahtliku ümberrahvustumise on vadja keele oskajate arvu vähendanud eriti 20. sajandi sõjad ning 1930. aastate küüditamised ja kolhooside asutamine. 1957. aastal kirjutab Paul Ariste oma päevikus: “On masindatud lehtedes, raadios ja mujal rahvaste vabadust, mis meil olevat, ent vist kuskil pole olnud sellist väikerahvaste tagakiusamist, nagu on siin olnud. Paljud vaesed inimesed on vaid sellepärast kõvasti kannatanud, et neil on olnud passil märke “ижорец”, “чудин”. Oma keelt ja rahvast üldiselt ei põlata, kuid kardetakse seda, et kui ei olda venelane, siis võib tulla taas midagi paha.” Siiski, kuigi vadja keele kadu on ennustatud juba üle saja aasta, leidub veel tänapäevalgi üksikuid selle oskajaid. Muu hulgas mingil määral ka Ariste kirjeldatud 50-aastase vanatüdruk Aleksandrovi tõttu, “kellel olid pisarad silmis, kui kuulis võõra “härä” suust vadja keelt. Ütles, et ta tahtvat ainult meile otsa vaadata ja vadja keelt kuulata. See naine on ainulaadne vadja patrioot”. — Vt Ränk, *Vatjalaiset*, lk 18–19; Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 10–16; Heinike Heinsoo, Margit Kuusk, “Jõgõperä vadjalaste keelekasutus 20. sajandi lõpus.” — *Fennougristika* 24. Tartu, 2002, lk 95–118; *Vadja keele sõnaraamat* 2013; Ariste, *Vadja päevikud*, lk 67, 42.

javiisi)⁶⁶, ei ole pappi. Venelastel on, soomlastel on, eestlastel on, ainult vadjalastel ei ole midagi. Oli seejuures alles imestamist, miks võõras kaugelt Soomest tuleb “kammuga tšeeltä” õppima ja kirjutama. Selgitus, et on selline s u u r k o o l, kus vadja keeltki õpetatakse koguni üliõpilastele, ei tundunud usutav, nii meeldivat hämmastust kui see ka äratas. Seejuures hakkas mõni juba kahetsema, et ei olnud siiski lapsi õpetatud *vadjassi pajattamaa* (vadja keelt rääkima); kuid teine vanamemm — istusime just päikese- loojangul koos palgivirnal — pani sellist mõtet avalikult pahaks: keegi ei igatsevat vadja keelt, see ei ole midagi vene keele kõrval.

Üks memmeke, kes oli istunud kogu aja vait ja kuulanud, kahvas siis: “See ei ole tõsi!” Näis, nagu oleks midagi juba ammu kustunud lahvatanud temas viimseks leegiks. Kuid — hääles alistanud kurbus — lisas ta seejärel: “Kui on midagi v ä g a s ü d a m e p e a l, siis seda ei või öelda teisiti kui vadja keeles.” “Ei või, ei, nii see on,” kinnitas keegi meie hulgast. Vaikselt, natuke nagu surnud sõpra mälestades läksime sel õhtul lahku.⁶⁷

Ühel pühapäevahommikul läksin koos oma noorikuga tervitama taati, kelle nimegi vaevalt teadsime, aga kelle kohta olime harjunud kasutama esimesel kohtumisel temalt endalt kuulnud nime “vana vadjalaine”, vana vadjalane. Ta elas üksi väikeses kirpe täis onnis, vaesuses ja sugulasteta. Vaevaga komberdas ta päeva-

⁶⁶Peamised põhjused, miks vadja kirjakeelt ei tekkinud, on kõigepealt sattumine õigeuskiriku mõjusfääri: erinevalt Eesti alal valitsenud luterlusest ei pööratud seal rahva kirjaoskajaks õpetamisele tähelepanu, ja teiseks väike rahvaarv: kui 1930. aastatel Nõukogude Liidus väikeste soome-ugri rahvastele kirjakeeled loodi, jäid tuhatkond vadjalast sellest ilma; kolm korda arvukamad isurid oma kirjakeele ja koolidki said, kuid 1937. aastal suleti ka need, kirjakeele loojad represseeriti ja õpikud hävitati.

⁶⁷Aktiivsest kasutusest juba Lauri Kettuse ekspeditsioonide ajaks põhiliselt kadunud vadja keelt ilmselt ei õnnestu ellu tagasi tuua, on selle mingil kujul säilitamiseks samme astunud: Tartu Ülikooli õppejõud Heinike Heinsoo on korraldanud mitu suve vadja keele kursusi vadja juurtega inimestele (peamiselt pensionieas naistele) ning koostanud ka vadja keele lugemiku. Vt Heinike Heinsoo, *Vad'd'a sõnakopit-tõja*. Tartu—Helsinki, 2015.

valguse kätte ja kui küsisin, mida ta päevi mööda saates oma tares teeb, vastas ta, et ootab õhtut (*oottõõn õhtagoa*). Samas — vaadates oma katkisi jalavarje — ütles ta: *bõõ saappagoid vajag* (ei ole saapaid vaja) ja lisas: *bõõ leipää vajag, bõõ viinaa vajag*. Temagi kuulus nende hulka, kes igatsusega mõtlesid kadunud vadjalusest, veelgi enam: ta tahtis pääseda *tammizikkoo* (tammikusse), aastaid tagasi maha jäetud surnuaiale, kuhu oli varjule viidud küla endine, õige vadjalaste sugupõlv. Sinna ta tahtis, sinna oma lõpuni vadjalasteks jäänud esivanemate seltsi. Taadi mõtteviis võis paljude meelest olla patune, sest kiriku kõrval, kellade mitmehäälse helina ja viirukisuitsu hõngu hõlmas oli juba kaua olnud kõikide õigeusklike kalmistu⁶⁸. Taadi soov kindlasti ei teostunudki — kuid see oleks pidanud teostuma. Püha tammik oleks võtnud esivanemaid armastava vana vadjalase hellalt oma kaitsvasse rüppe.

Kliimettina ja Itšäpäivä

Jõudsin teha lühiretki ka idapoolsemasse naaberkülla Kliimettinasse. Sealgi rääkisid vadja keelt vaid üksikud vanakesed. Murdes oli silmapaistvaid erisusi, mida põhijoontes jõudsin uurida. Käisin jala, peaaegu kompassi abil, ka kõige kaugemal olevas idavadja külas, metsade peidus Itšäpäiväs. See oli suur küla ja seal, ime küll, rääkisid veel lapsedki vadja keelt. Murdes oli hulgaliselt erijooni. Retkel kohtasin metsas, avara niidu servas, kaht karjapoissi, isureid, oma karjaga. Üks neist, vanem, puhus mulle helisevaid törinaid oma pikast karjasepasunast. Tegin neist mõlemast koos pasunatega pilti nende idüllilises keskkonnas, lehmade ning kõikide värkidega.

Augusti algul asusime koduteele. Rappudes vedrudeta vankris hommikuhämaruses mööda ühest üksikust metsatalust,

⁶⁸Ehkki õigeusk on enamiku vanadest uskumustest ja kommetest välja tõrjunud, oli vähemalt 1974. a üht-teist ka alles. Paul Ariste kirjutab: “Seekord rääkis ta [Oudekki Figurola], kuidas ta metsas paneb *kuldse kuuse* juure alla kanamuna, kui läheb metsa seenile. Selle kuuse juures pominoitaB [mälestab] ta neid, kes on surnud metsa, merele ja sõtta.” Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk 160–161.

märkasime alesuitsu keskel meest, kes sikutas soisest raatmaast kändu. — “Eestlane,” teadis küüdimees, “need ei maga ööselgi.” Ta näis tundvat maagilist hirmu tolle üleloomuliku tööühmaja ees. Aga meie hüüdsime rõõmsalt üle kütise: “Tere jõudu!” — “Jõudu tarvis!” tuli sama rõõmsalt vastu.

KOLMAS VADJA-RETK KEVADEL 1914

Jyväskylän suveülikool

Mu peamine elatusallikas⁶⁹ tol ajal oli üliõpilaste ettevalmistamine sugulaskeelte eksamik. Ojansuu saatis minu juurde oma läbi kukutatud puupead, kellest mul oli vähem rõõmu, aga ka mitmed nutikad tulid koolitust saada. Kirjaliku eksami järel käis igauks oma küsimusi ja neile antud vastuseid näitamas ning nii õppisin aegamööda tundma kogu Ojansuu konksuga küsimuste kunsti, mis, muuseas, oli suurelt osalt Setälält pärit. Ojansuu õhutusel pidasin ülikoolis ka eesti keele kursusi, kus õpetasin nii keele praktilist tundmist kui ka keeleajalugu, ja mille eest sain niisamuti õpilastelt tasu. Mu dotsenditaotlust ei otsustatud ei sügissemestril ega ka järgmisel ning sellest lahvatas tüli. 1914. aasta suvesemestriks kutsuti mind Jyväskylän suveülikooli⁷⁰ pidama sugulaskeelte ja foneetika loenguid. Võtsin kutse hea meelega vastu. Professor Kaarle Krohn, kes mind niikuinii alati toetas, usaldas lisaks ka

⁶⁹Nii 1914. aasta kui ka Lauri Kettuse teiste uurimisretkede tausta kohta vt ka: Jenni Puolakka, “Kieli ja kulttuuri heimoveljeyden perustana. Kielitieteilija Lauri Kettusen heimoaatteen synty ja ilmene mismuodot vuoteen 1924 saakka. Aate- ja oppihistorian pro gradu-tutkielma”. Oulun yliopisto. Toukokuu 2013, lk 24–33.

⁷⁰Jyväskylän suveülikool — esimene Soome suveülikool (1912); asutati ülikooli pürgijate ja rahvakooliõpetajate haridustaseme tõstmiseks, õpetajateks peamiselt Helsingi ülikooli õppejõud; 1936. aastal kujundati see ümber Jyväskylän pedagoogikakõrgkooli ning 1966. a Jyväskylän ülikooli suvesemestriks; Lauri Kettunen pidas Jyväskylän suveülikoolis sugulaskeelte ja foneetika loenguid ning võttis vastu soome ja võrdleva rahvaluule *approbatur*- ehk alamastme eksameid.

soome ja võrdleva rahvaluule *approbatur*'i-eksamid⁷¹ Jyväskyläs minu hoolde, mis andis kõvasti lisatööd sellest hoolimata, et mul oli *laudatur* Krohni aines korralikult sooritatud.

Kutse Jyväskylässe oli see, mis viis mu järjekordselt ka vadjalaste juurde. Tahtsin täiendada oma teadmisi läänevadjalaste keelest, mida õppetöös selle ajani ainsana silmas peeti. Ega õpetajad ja eksamineerijad (Ojansuu või Karjalainen) midagi muud tundnudki kui seda, mida Setälä seni oli teada andnud.

Peterburi kaudu Kattilasse. Kattila mälestusi

Asusin teele juba aprilli lõpul, loomulikult jälle Peterburi kaudu. Soome vaksalis hüüdsin voorimeeste rivist soomlasest *isvossika*, kes ei küsinud Balti vaksalisse viimise eest rohkem kui rubla (tingides oleks pääsenud 75 kopikaga). Rongis juhtus nii, et jäin oma pagasiga 3. klassi vagunite vahele platvormile trügijate keskele. Tuli kaks vagunisaatjat. Torkasin ühele rubla lootuses, et ta laseks mind kas või ainult seisma 2. klassi. Ta haaras mu asjad ja varsti olin esimese klassi kahe inimese kupees, kus sain heita omaette magama. Kui näitasin vagunisaatjale piletit, kehtis see pahaks-panevalt õlgu: mis pagana pärast ma olen pileti ostnud? Tuleviku tarvis mainis ta, et kontroll ei tule rongi kunagi enne Narvat, see-ga... Olin juba hakanud magama jääma, kui vagunisaatja avas ukse, mille oli enne ise lukku keernud, ja tõi sinna oma püünisessse teisegi minusuguse reisija. Hiljem Veimari⁷² jaamas tuli ta mind üles ajama ning tõstis mu asjadki rongist välja.

Tol ajal ei olnud veel raudteed Veimarist põhja poole rannikule, nii et reisi tuli jätkata hobusega.⁷³ Leidsin öömaja Kattila

⁷¹*Approbatur, cum laude approbatur, laudatur* — Soome haridussüsteemis kasutatavad eksamihinnad, vastavalt rahuldav, hea ja kõrgeim hinne; varem tähendanud ka õppekava mahtu/sisukust: alam-, kesk- ja ülemaste.

⁷²Veimari (vn *Veimarn*) jaam — peatus Tallinna—Peterburi raudteeliinil, kust läheb harutee Kattilasse ja edasi rannikule.

⁷³ERMi ekspeditsiooni liikmed Paul Ariste, Eerik Laid, Gustav Ränk ja Ilmar Talve sõitsidki 1942. a juba rongiga. ERM korraldas Vadjal-

Suur-Õtsa⁷⁴ “külast”, kui nii võib öelda, sest see oli vaid osa suurest Kattila kirikukülast. Teine oli Peen-Õtsa⁷⁵, mõlemad peaaegu läbi ja lõhki vadjalaste asulad, ainult mõni üksik soomlaste maja, kuigi Kattilas oli isegi soome kirik ja pastoraat selle lähedal, nagu ma oma esimesest reisist rääkides juba mainisin. Vene keelt kuulis muidugi igal pool; küllap olid rääkijad üldiselt vadjalased, kes siingi, oma paiknemise vanal südaalal, olid täie hooga venestumas.

Ulualuse sain päris heast vadjalaste perest, kus vene keelt räägiti vaid noorematega, umbes 16-aastase tütre ja 10-aastase poja ning noorema miniaga. Peremees, Spirka Ivana, 60 aastat vana, oli õigupoolest sepp ning ta kaks poega — Ljova (31) ja Fedja (28) — tema abilised. Kuid lisaks haris Ivana ka maad ning pidas suurt mesilat. Perenaine Harkina (54) oli mu põhiline keeleõpetaja, sest kaks miniat ja too noor tütar said majapidamisega tematagi hakkama. Minule tehti elupaigaks korda üks eeskojaga eraldatud kambritest, kuna pere ise elas, nagu talveajal kombeks oli, teises.

Minu tähtsaim töö oli mu idavadja juba uurimuseks korras-
tatud materjalide põhjalik võrdlus läänevadja keelega, sh kõige-
pealt Kattila murdega; see töö eeldas loomulikult süstemaatilist
küsitlemist. Minia Oga (Ilja Oga) oli võetud Lempolast⁷⁶; tema
keeles oli küll rohkem soomepärasusi, aga sain samal ajal selle-
gi küla murdest aimu. Vadja keelt räägiti peres sedavõrd palju, et

ekspeditsiooni ka 1943. aastal, osalisteks Gustav Ränk, Julius Mägiste, Felix Oinas ja Juhan Aul.

⁷⁴Suur-Õtsa (osa Kattilast, vn *Bolšoi Konets*) — 1848 — 110 elanikku, 20. sajandi algul — 215 elanikku (küla sai Teises maailmasõjas tugevasti kannatada); Paul Ariste meenutab 1942. aastast, et üks sealne külamees mäletanud, kuidas Lauri Kettunen neil söömas käis; mäletati ka laulude kogujat, kes nende eest hästi raha maksis (tõenäoliselt Väinö Salminen, 1906). Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk 32.

⁷⁵Peen-Õtsa (osa Kattilast, vn *Malõi Konets*) — 1848 — 158 vadjalast, 58 savolast; 20. sajandi algul — 206 elanikku (sai samuti Teises maailmasõjas tugevasti kannatada).

⁷⁶Lempola (vn *Rannolovo*) — 1848 — 114 vadjalast, 89 savolast; 20. sajandi algul — 255 elanikku.

sain jõudehetkedelgi teha üleskirjutusi, ka vabast kõnest. Einetki võtsin perega samas lauas, märkmevihik alati käepärast. Pika habemega pereisa Ivana, heatahtlik, pehme loomuga, aga ka nalja armastav mees, alustas söömistoimingut alati — kui oli kõigepealt kombekohaselt Jumala poole löödud risti — suurest pätsist igauhele leivaviilu lõigates; mingeid muid lauateremooniaid ma täpsemalt ei mäletagi. Kõik oli puhas, selle eest hoolitses juba korda armastav ja natuke nagu kombeidki tundev Oga-minia. Taldrikute ja kahvlite kasutamine ei olnud selles peres võõras. Vähemalt minul ei olnud kurtmiseks mingit põhjust. Oli küll natuke piinlik süüa samas lauas teistest paremini, mida tuli ette paastu ajal; siis võidi minule keeta näiteks *artši-rooppaa* (“argipäevaputru”), samal ajal kui teised pidid leppima veega keedetud *pyhä-rooppa*’ga. See, et ma keset söömist sageli üles tähendasin, mida jutust kuulsin, põhjustas muidugi naeru ja nalja. Kui võõras söögi ajal tarre juhtus, teatas Ivana, et *meil ed viskaa liikaa luzikkaa suhõõ*, et külaline panevat iga lusikatäie kirja, mille suhu pistad.

Perenaine Harkina oli laulude ja itkude oskaja — ja neid ta mulle heal meelel ka ette kandis, samuti nagu muinasjutte. Lauludes, mida kogusin mujaltki, oli rohkesti soomepärasusi või isuri jooni, koguni eestilikku, nii et nende algupära selgitajal on vaja hästi tunda eri keelte tundemärke. Vadjalane võis soome laulu vadja keeles esitada, kuid tõlkimisoskusest sõltus, kui “ehtvadjalikuna” tunduva kuju ta oli võõrapärasele laulule suutnud anda. Ingerimaa segaste hõimuhete puhul, kui suudeti oma keelt kasutades ilma vaevata suhelda teise hõimu kuulujaga, liikus laulgi keelepiire tundmata, ja mulle tundus juba siis, et vadja “algupärase” runode juures võis küsimus olla vaid suhtelisest algupärasusest, kui laulu vanuse poolest selgelt noorematega võrrelda. Aga Harkina kohta veel nõndapalju, et ta isegi oli hell, luuleline hing, kes elas oma itkudele nii kaasa, et pea värises ja pisarad voolasid silmist. Samamoodi elas ta koos muinasjuttudega, mida jutustas. Jutte ühest “mehest ja kummitusest” või “linaketrajatest ja kuradist” jutustas ta kui tõesti sündinud asju, vahepeal kartlikult häält tasandades. Kui kord üritasin omaette vilistada, ruttas Harkina hoiatama: *Kui rihezä vilisäd, siis põlod leeväd* (kui ta-

res vilistad, tuleb tulekahju). Küdevat ahjugi vaatas ta müstilise hirmuga. Ta uskus, et seal on *tulõõ emä* (tule ema); ja kui veel *vizgahtõõb ahjos vällää* (viskub ahjust välja). — Miks ta sealt välja tuleks? — *Tuõb jahuttamaa entäs* (tuleb ennast jahutama). Sa ehk ei usu, aga Harkina oli seda imet ise näinud, kakski korda, kuigi sellest on kaua aega möödas, kunagi *musaa rihee* (“musta toa”, suitsutare) ajal. Ümmargusena, sinise kerana oli tule ema lennanud ahjust välja ja tuli oli kohe kustunud, mitte söeraasugi ei jäänud hõõguma. Oli siis teinud mõne ringi ümber toa, tuuseldanud suitsupiirist allpool. Õnneks oli uks olnud kinni, muidu oleks lennanud välja kahju tegema. Rahmeldanud toas oma rahmeldamised ära, oli vupsanud tagasi ahju ja samal hetkel oli tuli lahvatanud põlema.

Harkina mäletas palju muudki, nagu sedagi, et *kase on sõit-tu maa* (sellest maast on sõjad üle käinud). See oli enne *šveetaa maa*; paha *šveetta*⁷⁷, rootsi, oli siin enne peremees, *k i u s a n u d õ i g e u s k l i k k e* (ilmselt suulise pärimusena säilinud tõde), ja siis kui minema läks, jättis *durnoi rohoo seemenee* (ohaka seemne), *jutteli, tšto minuu paametti leeb* (ütles, et mind edaspidi veel mäletatakse).

Teiseusulistega oldi siiski harjunud, ja minustki sai varsti nagu oma pere liige, kuigi ma ei teinud jumala poole ristimärki ei tuppä astudes ega enne ja pärast söömaega. Ühe väikese asja pärast tundis pere end minu ees tänuvõlglasenagi või peeti mind vähemalt imeravitsejaks. Noor talutütar, Katja oli vist ta nimi, oli kõnepuudega, ei osanud hääldada *k*-d: selle asemel et oleks surunud oma keele vastu suulage, tegi ta vastava sulgemisliigutuse häälelihastega⁷⁸ kõris. Tüdrukut haletseti ja ta ise, mõrsjaeale lähenev neiu, kannatas sellepärast kõige rohkem. Nii palju anatoomiat ja foneetikat tundsin minagi, et taipasin kogu vea olevat vaid vales kõneharjumuses ja lubasin selle mõneminutise igapäevase

⁷⁷Uuserinevus emamaaga võrreldes kindlasti raskendas vadjalaste elu Rootsi võimu all, muidu aga oli see tõenäoliselt võrreldav eesti talupoegade eluga Rootsi kuningriigis.

⁷⁸Tegemist on kapatsismiga, mille puhul *k* asendatakse larüngaalklu-siiliga (nagu lõunaeesti mitmuse tunnuses *latsõ*? ‘lapsed’).

harjutamisega nädala jooksul parandada. Suutsin ta juba esimesel päeval õpetada keelt kasutades sosinal *ak*-silpi hääldama, seejärel vähehaaval *akka* ja kui ta lõpuks laskis kõrist tulla häält juurde, märkas ta oma suureks rõõmuks, et oskab rääkida täiesti samamoodi nagu teisedki. Eneseusaldus kasvas ja ta korrutas oma ette — minu antud juhtnööri järgides — sõnu ja lühikesi lauseid; ja nädala pärast ei olnud tema kõnel tõesti midagi viga. Aga minule andis juhtum mõtlemisainet, kui hiljem kuulsin, et see hääldamisviga oli kuulu järgi kohati üldisemgi nähtus. Oma alguse on see saanud lapse puudulikust hääldamisest, kuid see võib jääda ka püsima ja teisi lapsi n a k a t a d e s kujuneda “häälikumuutuseks”. Katja oli sellest igal juhul prii ja ta osutas tänulikkust muu hulgas sellega, et tõi minu tuppa mett ja muud teenimata meehead, lubas koguni edaspidi vadja keele selgeks õppida; seni läks see tal komistamisi.

Aga mina põhjustasin talus ka pahandust ja just tolle õnnetu jumalakartmatusega, kui suure püha ehk paastu ajal — oldi just vene lihavõtete künnisel — sõin *artši-rooppaa* (võiga putru), liha, võid ja piima — piima, mis eriti Ljovale nii väga maitses. Oli küll minulgi ebamugav istuda oma söökidega samas lauas paastutoidulistega, kuid ma lohutasin neid, et saavad seda säravama krooni, kuna mind — mine tea — saadetakse veel halba kohta tulist õhku neelama. Ljova ütles, et sellisest ohust hoolimata võiks tema pista eluajal korralikku toitu või vähemalt rüüpaks piima — ja rüüpaski. Polnud midagi parata, ema pidi tegema pattu ja tooma temagi ette “argipäevast”⁷⁹. Lohutuseks oli, et ülejäänud jäid kindlaks. Ljova kippus muul moelgi vene usku arvustama — temas oli opositsioonisäde venepärasuse vastu üldiselt —, et peab paastuga ennast piinama ja lööma risti surnutegi poole *ilmaa jumala eb häälyä antaa önnõata eloziiļõ* (maailma jumal ei taipa anda õnne elavatele).

Peres oligi opositsioonivaimu kui just mitte kiriku, siis seda enam ametnikuhärrade ja nende meelevalla vastu. Revolutsioon oli külaoludeski tegemas oma salajast tööd, kuid selles peres ei süüdistatud tsaari, *kuninkasta*, vaid pigem tunti talle kaasa — kui

⁷⁹S.t võiga putru.

kord on kõik kohad ümberringi vargaid täis. Maksud on hirmsad, kuid kui palju neist jääb keisrile? Iga ametimees varastab oma jao, mida suurem ametimees, seda rohkem varastab, ja lõpuks kõigest *pool kopeekkaa kunikaalõ puutub* (jääb). Saab siis, vaeseke, sellega vähemalt *paberossaa põlõttaa* (suitsetada) *sau-nass tultua* (saunast tulles).

Tulid siis oodatud lihavõtted. Vist isegi jõulud ei olnud võrreldavad õigeusklike lihavõtetega, kui Kristuse ülestõusmise auks söödi ja joodi ja rõõmustati niisama põhjalikult, kui enne seda oli paastunud ja leinatud tema surma oodates. Nii oli Spirka Ivana taluski küpsetatud ja praetud päevade kaupa. Ja siis õhtuhämaras jõudsimegi kõik juba enne meid puupüsti täis kirikusse, kus lugematute küünalde hubisedes sätendas altariilt läbi mürrilõhnalise suitsuvine papi missarüü. Inimesed — kes kummargil seistes ja risti ette lüües, kes põlvili kükitades või laubaga põrandat puudutades — pomisesid oma lihavõttepalveid; samal ajal kui koor aeg-ajalt mitmehäälset, mahedat palveviisi rõkatas ja papp missahäälel litaaniat sekka jorises. Kui palju nüüd venelanegi sellest aru sai või aru saama pidigi — tollest papi jorinast, aga kaunis ja mõjuv oli kõik siiski. Ja kiriku keskel oli vägev laud täis õnnistamiseks toodud suuri lihavõtteleibu — ümmargusi, matsakaid saiarattaid. Sinna laua peale asetas Fedja meiegi pere leiva, see oli vadja keeles *kursi*⁸⁰. Kirikuteenistus jätkus. Ei tea, mida kõike lihavõtterituaalidesse kuulus, aga kusagilt pidi maetud Kristus leitama ning seda oli kavatsus kanda suurte ja väikeste keldade kõmisedes ristikäigus ümber kiriku. Kindlasti kantigi, kuigi mind ei olnud enam nägemas. Ees oli tööpäev ja mina läksin enne poolt ööd koju. Ivana kamandas Fedja mind saatma, sest juba tulles — seega enne lubatud aega — oli külast kuulnud purjutajate rõõmsat rõõkimist. Fedja tuligi, kuid võttis õnnistatava leiva kiriku pühalt laualt kaenlasse. Mõtlesin, et ta ei lasegi leiba õnnis-

⁸⁰*Kursi, kursileipä* — tähendab nii pulmaleiba kui ka selle küpsetamise pidulikku päeva; seda tegid neli naist rukkijahutainast, mustrid tehti peale kas pudeli, viinapitsi või võtmega; ahju panid leiva labidaga need kolm, kelle esimene laps oli olnud poeg; pulmaleivaga õnnistati noorpaari laulatusel minnes. “Pulmaleib on nagu kirikuleib” (*Vadja keele sõnaraamat*, lk 516–517; Ränk, *Vatjalaiset*, lk 117).

tada, aga siiski mitte: tal oli plaan see tagasi viia, ei tahtnud vaid hetkekski seda silmist lasta: *vargassaassa*, varastatakse, ütles ta teadja inimese kindlusega, pidades leivavargust — olgugi pühast kohast — loomulikuks asjaks, kui silma peal ei ole.

Hommikupoolikul äratati mind lihavõttesöömaajale. Ljovagi ei saanud toidule enam midagi ette heita. Aga viina, seda selles majas ei olnud, sest Spirka Ivana oli juba nooruses joonud kogu oma elu ja poegade mõõdu ette ära, andnud siis naise pealekäimisel papile karskuslubaduse ja seda pidanud. Oma suudlemised olid ivanalased kirikuteel ära suudelnud, lihavõttehommikulgi said nendest osa nii tuttavad kui võõrad, kuid luterlaste kombeid küllap tunti, nii et mind jäeti rahule.

Päris siiski mitte. Olin juba oma toas tööd tegemas, kui uks arglikult avati ja sisse astus Katja, jäi naeratades lävele seisma ja natuke koketeerides, puusa liigutades silmitses mind häbelikult säravail silmil. Lõpuks: *Lauri Pavlovitš, Hristos vaskrjes* 'Lauri Pavlovitš, Kristus on üles tõusnud'.

Nagu ma ei oleks teadnud, mida taheti, kui lihavõttehommikul Kristuse ülestõusmist meenutati. Aga tegin nii, nagu poleks teadnud: ajasin tüdrukuga vaid nagu muuseas sõbralikult juttu, kuni ta läks pettunult minema.

Noorena ollakse sageli asjatult pedantsed põhimõtete suhtes. Kui meenutan seda lihavõttehommikut ja Katjat, siis tundub ikka, et jäin talle võlgu lihavõttesuudluse.

Lihavõtteseiklus Undoval

Pidin peaaegu saama karistuse oma hoolimatuse eest — ja üpris karmil kujul — veel samal õhtul. Läksin kolm versta põhja pool asuvasse Undova ehk Illo⁸¹ külla, kus üks Ivana soovitatud pere mind oma hoole alla võttis. Õhtu hakkas juba pimedaks minema, kui külla jõudsin ja töö vanaperenaisega oli kestnud rahulikult umbes tunni, kui tupp hakkas valguma purjus mehi, habemed

⁸¹Undova ehk Illo (vn *Undovo*) — 1848 — 104 elanikku, 20. sajandi algul — 134 elanikku. Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 12.

õllest ja viinast vahus. Ja siis kohe: *Hristos vaskrjes*, ning pidi neid muidugi suudlema. No nüüd siis! Vastasin — kuidas ma küll võisin seda nii ketserlikult teha: “*Možet buit*” (võib olla). Vana-mehed olid alguses hämmelduses, vaatasid hetke mu veidrat tegevust, kuni üks tegi avastuse: *Sinua murtõõp saatana* (sind painab saatana). See polnud veel midagi, sest teine teadis: *Antihristus*.⁸² Tema mõttevälgatusel oli elektriseeriv mõju, kõigil olid silmapilk rusikad püsti. Ei mäleta, kas lipsasin ise või lükkas perenaine mu ohu vältimiseks uksest välja, igal juhul olin varsti koos oma vihikutega õues. Esimeseks mõtteks oli minna kuhugi teise majja, kuid kimbutajad tulid rüsinale järele, puud kolisesid, kui igaüks riidast halu pihku haaras. Siis sain aru, et julgeolekutagatiseks on vaid väledad jalad — ja panin mööda teed jooksu, kiusajad kannul. Jooksin üle silla ja sain seal väikese edumaa, nii et suutsin märkamatuult hüpata teelt metsa, kus lõõtsutades põõsastesse kükitasin. Mööda jooksid must. Mõne minuti pärast tulid tagasi. Kuuldus vandumist ja halud visati kolinal maha.

Kui oht oli möödas, hiilisin teele ja kiirustasin tagasi Kattilasse. Kõik magasid juba, kui sinna jõudsin. Seiklus tundus minu meelest juba nii lõbus, et rääkisin sellest naeruga.

Kuid Kattila pristav⁸³, kellele järgmisel hommikul asjast teatama läksin, ei pidanud seda põrmugi lõbusaks. Ta ütles, et saadab urjadniku⁸⁴ kõiki süüdlasi kinni võtma. Hakkasin paluma, et ei laseks neid vangi panna; tehtaks vaid hoiatus, sest muidu oleks mu töö külas ehk raske — seda enam, et mehed selge peaga isegi oma tegu kahetsevad. Pristav oli olnud minuga väga sõbralik, kui käisin talle oma passi ja kantsleri soovitus näitamas — ja nüüdki ütles ta, et teeb minu soovi järgi.

⁸²Antikristus — ristiusu järgi Kristuse vastane, kes ühendab kurjuse jõud ja kelle tulek ennustab maailma lõppu; 1942. a pidi keelt ja kombeid uurinud Paul Ariste vastama täiesti otsesele küsimusele, “kas ma pole antikrist, et küselen niisuguseid rumalaid asju”. Vt Ariste, *Vadja päevikud*, lk 34.

⁸³Pristav — politseijaoskonna ülem või kohtutäitur Vene keisririigis.

⁸⁴Urjadnik — maakordnik, politsei ametnik 19. sajandi lõpu ja 20. sajandi alguse Venemaal; kasakaväe allohvitser.

Kui ma siis päev hiljem taas Undovale läksin, oli küla tõepoolest taltsaks tehtud. Paar meest tuli teistegi eest vabandust paluma; ütlesid, et olid olnud purjus, et nad ka selge peaga poleks võinud ette kujutada, et niisugune härra — kui ei ole äkki isegi keisri enese saadik — käib niimoodi päris üksinda vadjalaste hulgas oma kummalist kirjatööd tegemas. Nii vägev mees, et isegi pristav peab ta sõna kuulama. Aga hea mees. Kus nad muidu nüüd oleksidki — teel Siberisse! Urjadnik oli oma ülesande tõepoolest hästi täitnud. — Undova külas oli muide 28 taret ja vadja keele rääkijaid oli umbes 60 hinge (Kattilas umbes 100). Soomlasi ei olnud külas üldse.

Töö teistes läänevadja külades

Mu järgmine töökoht oli suur Pihlaala⁸⁵ küla, kus oli sadakond maja. Vadja keele rääkijaid öeldi olevat 50–60, aga kui neid hakati mu majutuskohas tare-tarelt kokku lugema, ei saadud rohkem kui umbes 30. Nende hulgas oli siiski ka keskealisi ja minu keelejuhtki, Laarikõ Jegorovi nimeline mees, oli ainult 53-aastane. Tema kõnes oli hämmastavaid erijooni, just nagu läänemeresoome algkeelde oletatud “nõrga astme” spirante, *äyes* “äes” ‘äke’, *mäyee pääl* ‘mäe peal’. Varsti selgus, et need olid tekkinud *h*-st (ka *ayās* “ahdas, ahas” ‘ahas’), aga suur eripära ikkagi. Teistel oli selle kohta peal hääldus hajuvam. Lõpuks kirjutasin üles vastla- ja pulmalaule ühelt memmelt, Katja Kozovalt, kes oleks olnud hea keele-

⁸⁵Pihlaala (vn *Pillovo*) — 1942. a ERMi ekspeditsioonil koos käinud Ilmar Talve ja Paul Ariste kirjeldavad olude arengut: 17. sajandi alul oli Pihlaala Kattila järel suuruselt piirkonna suurim küla; 1848. a elas seal 442 vadjalast ja 8 savolast, 20. sajandi alul olid 454 elanikut pooled vadjalased, pooled venelased (ja küla oli Kattilast suurem), küla keskosa oli Teise maailmasõja ägedate lahingute käigus maha põletatud (“Külatänava ääres on ligemale 100 saksa sõduri hauda. Vene langenutest ei saa ülevaadet, sest need on maetud hunnikus ühishaudadesse. [---] Vadja keel on selles külas tegelikult juba surnud”). Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 11; Ariste, *Vadja päevikud*, lk 39.

juhtki, kui ei oleks olnud Pummalas⁸⁶ sündinud. Ta elas üksi oma väikeses tares ja oli nii tagasihoidlik, et oleks loobunud palgastki, kuigi kõigele lisaks andis mulle süüa — on meelde jäänud — suurepäraseid soolakurke liha ja leivaga. (Venemaa kurgid olid ju Soomeski nõutud kraam ja mul oli kombeks viia neid alati väike pütike koju, kui Peterburi kaudu tagasi sõitsin.) Memmeke tahtis anda “liikaa” raha tagasi, meenutades: *Suur pala suu ratkaab* ‘Suur tükk ajab suu lõhki’.

Lähedased Lempola ja Pummala külad vaatasin eriliselt süvenemata üle (viimase kohta olin juba Ogalt andmeid saanud), aga tähtsaim oli minu jaoks kaugemal läänes asuv Mati⁸⁷ küla (vadja keeles *Mai tšülä*), kuna teadsin Setälä selles külas olevat vadja keelt uurinud. Varsti veendusingi, et Setälä pakutav vadja keel, mille teatud joonte üle olin imestanud, oli just selle küla murre. Väike küla (29 onni), kuid peaaegu kõik elanikud (u 60 hinge) rääkisid vadja keelt, välja arvatud lapsed, kellega igatahes üldiselt paistis räägitavat vene keelt. Juba esimesest majast, kuhu sisse astusin, leidsin keelejuhiks Vas’a Ivanovi, 80-aastase eriti heatujulise ja veel heas hingejõus oleva taadi. Aga ei olnud tema kõne millegi poolest erilisem kui nooremate oma, keda samuti abimeestena kasutasin. Sõbralikust külarahvast jäi väga meeldiv mälestus.

Natuke rohkem põhja pool oli samuti päris puhtaid vadja külasid. Kõrvõttulas⁸⁸ (soome keeles Korvettula), kus oli 17 maja, elanikke u 50, rääkisid veel lapsedki vadja keelt. Küsisin alguses ühelt 63-aastaselt naiselt, Arkipaa Var’ult, mis mul küsida oli, aga seejärel kirjutasin üles muinasjutu 13-aastaselt poisikeselt Till’aa Vas’alt. Tema on noorim inimene, kellelt olen vadja keelt üles

⁸⁶Pummala (vn *Pumalitsõ*) — 1848 — 158 vadjalast, 26 savolast; 20. sajandi algul — 183 elanikku (Teise maailmasõja ajal põletati küla maha).

⁸⁷Mati küla (Mati/Mai, vn *Mattija*) — 1848 — 90 elanikku; 20. sajandi algul 157; Paul Ariste päevikute järgi oli vadja keel seal 1942. a “üldiselt üsna elav”, erinedes samal ajal teiste Kattila ümbruse külade murdest. Vt Talve, *Vatjalaista kansankulttuuria*, lk 13; Ariste, *Vadja päevikud*, lk 30.

⁸⁸Kõrvõttula (vn *Korvetino*) — 1848 — 75 elanikku; 20. sajandi algul — 108.

märkinud, ja sedagi tegin täiesti erakorraliselt, sest isegi hästi säilinud keele alal sellevanustelt meeleldi keelenäiteid ei võeta. Selle küla vadja keel oli isuripärane.

Mati küla kaudu rändasin veel edasi Jarvikoisjärve⁸⁹ äärde ja läksin kõigepealt kaugeimasse külla, Jarvikoištšüllä⁹⁰, kus oli paarkümmend vadja keele rääkijat. 63-aastane Vasjko ja tema samavana naine An'u olid terve päeva mu keelejuhtideks. Mulle meeldis küla ilusa järve pärast ja kaalusin mõttes juba võimalust, et saaksin kunagi veeta mõne suvekuu selle ääres Vasjkoga kala püüdes (nüüdki oli tal just püütud ilusaid latikaid) ning ikka uusi ja uusi sõnu kirja pannes. Ülesandena, millest kõige suurema hoo ja innuga oleksin tahtnud kinni haarata, kangastus mu meeles suur vadja keele sõnaraamat⁹¹, kuhu samal ajal oleks võrdlevalt võetud isurite, äüräpäälaste ja savolaste sõnavara.⁹² Alles selle tööga seoses saaks vadja keele häälikustruktuuri ja paljusid muid

⁸⁹Jarvikoisjärvi (Babinan järvi, vn *Babinskoje ozero*).

⁹⁰Jarvikoištšüllä (Jarvikois-külä, vn *Babino*) — 1848 — 39 elanikku; 20. sajandi algul — 187 (küla hävis Teises maailmasõjas).

⁹¹Eestis ilmus suur vadja-eesti-vene sõnaraamat (2., parandatud ja täiendatud trükk) *Vad'd'a tšeelee sõna-tširja* 2013. aastal; see 1824-leheküljeline teos sisaldab põhjalikku saatesõna ning vadjakeelsete kohanimedega kaardi, toetudes Eesti Keele Instituudi rohkem kui 204 000 sedeliga käsikirjalisele vadja sõnavara kogule. Esimene trükk ilmus seitsme vihikuna aastail 1990–2011 pika koostamistöö järel: raamatu koostamise idee sõnastas 1949. a Arnold Kask, tegelik koostamine algas 1959. a Paul Ariste ning jätkus hiljem Valmen Hallapi juhtimisel (lõplikult toimetasid 1. trüki Elna Adler, Silja Grünberg ja Merle Leppik). Soomes ilmus 1980. aastal Kukkuzi murde sõnaraamat (toimetanud Seppo Suhonen), 1986 Mahu murde sõnastik (koostanud Lauri Kettunen, toimetanud Jarmo Elomaa, Eino Koponen, Leena Silfverberg), 1986 vadja keele pöördõnastik (toimetanud Johanna Laakso), 1995 Jõgõperä murde sõnastik (toimetanud Johanna Laakso); Saksamaal anti 1997. aastal välja kreevini keeleainese kommenteeritud kogumik (toimetanud Eberhard Winkler). Vt *Vadja keele sõnaraamat*, lk 17–22.

⁹²Suurt Rosenbergi stipendiumi taotledes — isegi paar korda — olin võtnud oma kavva ka selle ülesande, aga stipendium anti teenekamatele. *Aut.* — Rosenbergi stipendium — 1893. aastast peale kammer-nõunik Herman Rosenbergi fondist makstav reisiabiraha 8000 marka

probleeme nende ajaloolisel taustal võrdlevalt selgitada. Ka häälikulugu jääks muidu minu poolt — seda ma sel kombel külast külla joostes tundsin — koore koorimiseks. Aga hea niigi, sest suur hulk täiesti tundmatut oli saanud esile tulla ning üpris paljudele varasemate uurijate seisukohtadele ja väidetele oli langenud uut valgust. — Tagasiteel peatusin veel teiseski väikeses rannakülas Sauvokkalas⁹³, kus samuti oli paarkümmend vadja keele rääkijat. Küsitlesin napi tunni jooksul ühte *Darja*-nimelist memme. Murdes ei tundunud olevat midagi uut ja mõtegi läks ikka sellele, et aeg hakkab otsa lõppema. Laine loksus juba suviselt vastu randa ja pilliroog torkas oma nina vee alt nähtavale — varsakapjade ehtides rannaniitude servi. Kiiresti Kattilasse ja sealt Peterburi kaudu koju Helsingisse. Juuni oli juba algamas.

(Järgneb)

aastas (hiljem on seda riigi ja Helsingi Ülikooli rahaga inflatsiooni tõrjumiseks suurendatud). Stipendiumi maksti kolme aasta jooksul ning mõjuval põhjusel võidi seda pikendada veel kolmeks aastaks. Kuus stipendiumi teaduslikuks eesmärgiks jaotas igal aastal ülikooli konsistoorium, stipendiumi saaja pidi olema Soome kodanik ning akadeemilise pere liige.

⁹³Savvokkala (*Sauvokkala*, vn *Savikino*) — 1848 — 77 elanikku; 20. sajandi algul — 120 elanikku.

EESTI PERE

Toomas Kiho

vana Kalev

tema Linda

isa Vello

onu Heino

mamma Miia

tädi Maali

lang Rein

oma lell

lapsed Märt ja Maie, Aino, Atsi,

ja lapselapsed Victór, Shalonda, Sayyid, Maylin, Sagwau, Olivieras, Julita, Liz, Scowyrhta, Jui-Owina, Sant-Ino, Fanamun ja kaksikud Temir ja Jabur,

kes lähevad esimest talve kooli.

See on meie viimane talv. Nad on meil kuumad.



PER WILLIAM PETERSEN. Ära Aja Möla on taevalik bänd,
mis koosneb vaid Klubi 27 liikmetest. III (2019)

VARJUKAD VEED

(Lavaversioon)

William Butler Yeats

Tõlkinud Lauri Pilter

Näidendi tegelased: Forgael, Aibric, madrused, Dectora.

Mast ja suur puri, suur roolipinn, achter, mis tõuseb mitu jalga lavast kõrgemale ja mille lavast üle ulatuva tipu otsas ripub latern. Merd või taevast kujutab poolringikujuline kangas, millest pole aru saada muud kui tumedat sügavikku. Tegelased liiguvad vähe. Mõnda madrust võib märgata purje juures kõssitamas. Forgael magab ja Aibric seisab ahtri harjal roolipinni juures.

Esimene madrus: Palju aega on läinud, liiga palju, Forgael veab meid mööda tühja mereavarust.

Teine madrus: Kõik need kaheksa nädalat pole me kohanud laeva, millelt saaki saada, ega rannikut või saart, mida röövida või rüüstata. Karm värk, ma hakkan vanaks jääma, aga ikka veel pole ma suutnud küllalt röövida, et saaksin rahulikult ja ausa mehena oma elupäevi lõpuni veeretada.

Esimene madrus: Kuu loomisest saadik oleme merel olnud. Kõige hullem on meie olukord siin laeval, vaadid on tühjad, mu kurk kuivab janust ja seda pole millegi muuga kasta kui veega.

Forgael (unes): Jah, just nii, just nii; nood palanguvärvi juuksed.

The Shadowy Waters. — *The Collected Plays of W. B. Yeats.* New York: The Macmillan Company, 1953, pp. 95–109.

Esimene madrus: Kuula nüüd teda, kuidas ta unes hõikab.

Forgael (unes): Kahvatu laup, palanguvärvi juuksed.

Esimene madrus: Ta näeb mingit hullumeelset und ja usu mind, see polegi hullumeelsem kui tema mõtted ärkvel olles. Ta pole esimene, kellel varjud ja kujutluspildid on mõistuse peast viinud.

Teine madrus: See ta tõbi just ongi. Sain sellest juba mõne aja eest aru.

Esimene madrus: Mäletad seda galeeri, mille me täiskuu ajal uputasime?

Teine madrus: Mäletan jah. Samal ööl jäime tuulevaikuse kätte ja tema istus ja mängis oma vana harfi, kuni kuu loojus.

Esimene madrus: Ma magasin üleval reelingu ääres ja kui harfi-mäng mu üles äratas, seletasid mu silmad teistmoodi ja ma nägin väga imelikke asju. Surnud hõljusid merel ja tundus, et nende seest lahkunud hinged olid muutunud inimpealisteks lindudeks — nad olid hallid ja ilmusid äkitselt ja tegid samasugust häält nagu meie ja lendasid lauldes lääne poole. Nad laulsid midagi seesugust: “Mõõtmatu õnn, seal kus sureb päike.”

Teine madrus: Ma saan väga hästi aru, millega nad tegelevad. Ema rääkis sageli sedasorti lindudest. Neid on lähetanud igavesed valvurid, et mehi meie maailmast ja siinsete naiste juurest minema viia kuhugi säravate naiste maale, kellel pole varju ja kes olid olemas juba enne maailma loomist. Aga minul pole mingit tahtmist Forgaeli kannul sinna minna.

Esimene madrus: Hiilime tema juurde ja tapame ta une pealt!

Teine madrus: Ma oleksin talle ammu lõpu peale teinud, aga ma kartsin tema harfi. Öeldakse, et kui ta seda mängib, on tal võim kõigi kuulajate üle, olgu neil keha või mitte, olgu nad nähtavad või nähtamatud, ja kõik, kes teda kuulavad, lähevad sama hulluks kui ta ise.

Esimene madrus: Kuidas ta seda magades mängida saab?

Teine madrus: Aga kes meile siis kapteniks oleks, et Suure Vankri ja Põhjanaela järgi laeva juhtida ja meid tagasi koju viia?

Esimene madrus: Ma olen sellele mõelnud. Me peame Aibrici enda poolele saama. Tema tunneb tähtkujusid niisama hästi kui Forgael. Ta valitseb hästi mõõka. Liitu meiega, ole meie kapten, Aibric! Me leppisime kokku, et tapame Forgaeli, enne kui ta ärkab. Kõigil on hea meel, kui see tehtud saab. Liitu meiega, ja sulle kuulub kaptenipalk!

Aibric: Jää vait! Te olete Forgaelilt tasu saanud.

Esimene madrus: Aasta aega oleme vaevalt mingit tasu saanud. Me poleks talle vastu hakanud, kui ta oleks meid laevu tulvil meredele viinud, nagu ta lubas. Selline oli kokkulepe. Mis kasu on ümberkolamisest ja võitlustest, kui meil pole võimalik rohkem veini juua ja rohkem naisi musitada, kui püsivad ja rahulikud mehed kogu eluaja endale lubada saavad? Sinust tuleb täpselt niisama hea juht nagu Forgael, kui sa ainult meiega liitud.

Aibric: Ja te tõesti arvate, et ma liitun teiesuguste meestega ja tapan selle, keda ma lapsest saadik oma isandaks olen pidanud? Ei! Ei, teiesuguste meeste maailmale, kui vastukaaluks on Forgael. Lase käia! Minu vastus saab veel selgemaks, kui sa selle mõõga tupest oled tõmmanud.

Esimene madrus: Sa ajasid ta üles. Laseme parem varvast, selle võimaluse lasime käest.

(Madrused lahkuvad.)

Forgael: Kas linnud lendasid mööda? Ma kuulsin sinu häält, aga neid oli rohkem.

Aibric: Mina pole midagi möödumas märganud.

Forgael: Oled sa kindel? Ärgates kardan ma alati, et nad on mööda lennanud — nad on mu ainsad teejuhid. Ma pole neid mitu päeva näinud ja ometi sureb maailmas igal hetkel palju inimesi.

Aibric: Nad on su peaaegu hulluks ajanud ja juba sepiitsesid mard-
rused sinu tapmist. Mis see ka oleks, mida sulle kõrvadesse on
karjutud, meelitab see sind surma poole.

Forgael: Ei! Nad ju lubasid —

Aibric: Ma tean nende lubadusi. Sa oled mulle kõigest rääkinud.
Nad peavad su viima kuuldamatu kireni, mingi teistsuguse ar-
mastuse juurde, millest maailm midagi ei tea, mingi sinu arust
igielava naise juurde, kellel pole varju, sest ta on ebamaine. Aga
see kõik on narrus. Pööra laev ringi, purjetame tagasi koju, saa
sõbraks mõne kena naisega, ole rahul sellega, et elad nagu teised
mehed, ja aja minema oma võimatud unenäod! Maailmas jätkub
ilusaid naisi rõõmuks igale mehele.

Forgael: Aga see, kes niimoodi nende armastuse pälvib, armastab
üürikese igatsuse ja petliku lootuse ja ihuliku õrnusega ja avas-
tab, et isegi armusäng, mis kujutluses pakkus täiuslikku rahu, po-
le enam kui suutäis veinikarikast, mis sama ruttu otsa saab.

Aibric: Kõik, kes eales on armastanud, armastasid niimoodi —
pole muud teed.

Forgael: Aga ometi pole ükski armastajapaar eales suudelnud us-
kumata, et leidub teine tee, ja seda leidmata nad peaaegu et nuta-
vad.

Aibric: Kahekümneaastasena, jah. Keskeas nad juba teavad, mis
suudlus maksab, ja lasevad unenäol minna.

Forgael: See pole unenägu, vaid tegelikkus, mille kõrval meie
kirk on otsekui lambivari — ei, pigem mitte lambi-, vaid päeva-
vari. See, mille järele maailma miljon huult janunevad, peab kus-
kil olemas olema.

Aibric: Ma olen kuulnud, et druiidid pomisevad midagi seesugust
lovest ärgates. Võib-olla on sinna jõudnud surnud või need, kes
kunagi pole sündinud, ükski surelik sinna ei saa.

Forgael: Mina ainsana kõigist surelikest leian selle.

Aibric: Siis otsi seda inimeste maailmast või karga merre ja tee lõpp oma lõputa teekonnale.

Forgael: Ma ei oska vastata. Ma ei näe midagi selgelt, kõik on mõistatus. Kuid vahel põleb mul peas tungal, mis kõik selgeks teeb, kui aga selle valgus kaob, ei jää muud kui võrdkujud, samastumised, müstiline leib, pühitsuse vein, punane roos, milles risti kaks põiki puud, ihu ja hing, ärkvelolek ja uni, surm ja elu, mis tähenduse muistsed allegoorikud neile ka andnud oleksid, üheks rõõmuks liituvad. Sest mida muud see roos on? Imepärased kardjed, iidsed lood müstelistest abieludest, võimatud tõed? Kui aga tungal süttib, saab kõik võimatu kindlaks, ma sööstan sügavikku.

(Sisenevad madrused.)

Esimene madrus: Vaadake sinna! Sinna uttu! Vürtsidelaev!

Teine madrus: Me poleks teda märganud, kui me poleks õhus magusat lõhna tundnud. Hall ambra ja sandlipuu ja kõik taimed, mida nõiad hommikumaalt toovad.

Esimene madrus: Ei, üksnes mürr ja kaneel.

Forgael (võttes roolipinni Aibricilt üle): Igielavad on mu kokkuleppest kinni pidanud — nad tõid teile jalamaid tasu.

Aibric: Võtke sellest otsast, et laev kinni siduda, selleks ajaks kui me teda rüüstame.

Esimene madrus: Laevatekil on kuningas ja kuninganna. Kus juba üks naine on, seal leidub kindlasti teisigi.

Aibric: Räägi tasemini, et nad ei kuuleks.

Esimene madrus: Nad ei kuule, nad on selleks liiga palju teineteisega ametis. Vaadake! Mees kummardus ja suudles naist huultele.

Teine madrus: Kui naine teada saab, et meil on pardal sama häid mehi, siis polegi tal lõpuks nii kahju.

Esimene madrus: Ta on ohtlik nagu emalõvi. Nood kuningannad mõtlevad rohkem rikkustele ja kuulsale nimele, mille nad abielludes saavad, kui töökale kätepaarile ja tugevale ihule.

Teine madrus: Pole kedagi loomutervemat kui röövel. Sellepärast kogu maailm oma kõveratel jalgadel tuigerdades püsibki.

Aibric: Jookske tormi nüüd, siis saate meeskonnast jagu, kui nad veel magavad.

(Madrused ja Aibric lahkuvad. Teiselt laevalt kuuldu mõõkade täringat ja segaduses hääli, puri varjab sealset tegevust.)

Forgael (kes püsib roolipinni juures): Nõndaks! Nõndaks! Nad tulevad! Kajakas, suula või kaur, kõigil mehe või ilusa naise pea. Nad hõljuvad mõnd aega masti kohal, oodates sõpru. Kui sõbrad on tulnud, lendavad nad oma salajasele teeale, nüüd üks, nüüd teine, paarikesi, viiekesi koos. Ja nüüdsama teevad nad koos õhus tiiru ja lendavad õhus kõrgemale teisele poole, sõber sõbra kannul kerkivad nad sinna, oma armsate juurde õhus, kõrgetes õhutühjustes, uitama tuulistel koidikuaasadel. Aga mida nad veel ootavad? Miks nad masti kohal aina tiire teevad? Ah! Nad vaatavad koos alla, et kõneleda minust seda, mida igielavad neile on rääkinud, ja tollest ebamaisest varjuta naisest maailma lõpus. Kuulen nende sõnumit, kuid see on täielik mõistatus. Üks neist karjub: "Armastusest ja vihkamisest!" Enne kui lause lõppeda jõuab, vastab teine sellele karjades: "Armastusest ja surmast, unest ja ärkvelolekust!" Ja selle karjega seguneb kolmas: "Mida on meil varjudel teha?" Täielik mõistatus, ma olen purjus peadpööravast valgusest. Kuid miks nad ikka veel üleval hõljuvad? Miks te seal tiirutate? Miks veel viivitate? Miks ei tõtta te oma iha poole, nüüd kui teil õnnelikud tiivulised kehad on? Kõrgel õhus ametis olles ei kuule nad mu häält. Aga milleks see tiirlemine?

(Madrused on tagasi tulnud. Nendega on kaasas Dectora. Forgael pöördub ja näeb teda.)

Miks sa seal seisad ja mind vaatad? Sina ei ole maailma keskpunkt. Oo ei, ei, ei! See ei ole küll see, mida linnud öelda tahtsid. Sina pole maailma keskpunkt. Mu hambad on maailma küljes, kuid pole seda veel hammustanud.

Dectora: Ma olen kuninganna ja nõuan, et nuheldaks neid, kes mu mehe tapsid ja käed minu külge panid.

Forgael: Mina lootsin sellisele, kellel pole varju. Kust sa tulnud oled? Kes sind siia tõi? Miks sinust vari langeb? Vasta.

Dectora: Oleks ometi torm, mis mu laevad hävitas ja üheksa alis-
tatud riigi aarded uputas ja mind siia alatisse kurbusse puhus,
lasknud ka minul uppuda! Aga elavana palun ma kohast karistust
kõigile, kes käe mu mehe vastu tõstsid.

Forgael: Siin ulgumerel leidub neid, kes kaaluvad ja mõõdavad
kõike, kellele kuulub kogu elus peituv tarkus, kõik see, mida tuh-
mist kullast tehtud, ettekuulutusi andvad kujud salajastes haua-
kambrites enesest välja elavad, — nemad ütlevad, et kuningate ja
kuningannade kavatsused on tolme ööliblika tiival, et ainus, mis
loeb, on naer ja pisarad, naer, naer ja pisarad. Ja et igaüks peaks
oma hinge oma õlgadel kandma.

Dectora: Sa räägid ainult metslasesõnu ja ma teaksin seda kõike,
kui sa mu eest kätte maksaks.

Forgael: Kui ta teada saab, et ma teda ära minna ei lase — kui tal
see teatavaks saab.

Dectora: Mida sa seal pomised? Et sa ei lase mul minna? Ma olen
kuninganna.

Forgael: Kuigi sa oled kõigist ilusam, sooviksin ma peaaegu, et
see võimalik oleks. Aga kui ma su tolele laevale paneksin koos
madrustega, kes töötavad su tahet täita, ja te oleksite kojusõiduks
purjed tõstnud, siis tõuseks äkitselt tuul või kerkiks päratu laine,
mis on uhtnud tähti ja nad kustutanud, ja lööks sinu laeva reelingu
minu oma vastu, kuni sa seisaksid minu ees laeval, täpselt nagu
praegu.

Dectora: Kas sellel ulgumerel uitamine ja tuule ja laine karjete
kuulamine on sind hulluks ajanud?

Forgael: Ei, kuninganna, ma pole hull.

Dectora: Ja ikkagi sa ütled, et vesi ja tuul tõuseksid üles minu
vastu.

Forgael: Ei, ma pole hull — kui, siis põrunud ainult sellest, mida tähendab kuulda hiirvaiksel südaööl sõnumeid igivalvuritelt, kes elavad vanemaks kui kuu.

Dectora: Kas need valvurid käskisidki sul mind vangi võtta?

Forgael: Me mõlemad oleme nende võrgus. Nende käed sõrmit-sesid tuuled ärkvele ja tõid su siia, ja nende suud on töötanud, et mulle saab osaks nende surematu armastus. Nemad kinkisid mulle selle üheksaloitsulise vana harfi, mis on vägevam kui päike ja kuu või tähtede värisev heitenoot, selleks et keegi sind minult võtta ei saaks.

Dectora (tulles esialgu võpatades tagasi masti poolt, mille juures seisab harf, ja siis naerdes): Hetkeks tegi su jampsimine sõnu-mi ja tähtedest vägevama harfi kohta mind murelikuks. Aga see on puhas jamps. Kes suudaks sundida kuninga tütart ja lapselast endale voodikaaslaseks?

Forgael: Enne kui su huuled on mind enda armsaks nimetanud, ma neid ei suudle.

Dectora: Minu abikaasa ja kuningas suri mu jalge ees, aga sina räägid armastusest.

Forgael: Aja kulg on siin merel vankuma löönud ja sellel, mida ühel hetkel tehakse, pole mingit võimust järgneva hetke üle.

Dectora: Nüüd mõistan ma sind. Sa valdad nurjatu muusika druiidikunsti, mille oled välja petnud jäistelt merenaistelt — nõia-kunsti, millega sa kutsud deemoni abiks, kuni mu ihu su suudlu-sele vastab.

Forgael: Selle suudluse annab sinu hing.

Dectora: Ma ei karda, senikaua kui leidub nõõri, mida silmuseks siduda, või laineid, millesse uppuda. Aga ma olen oma jutu lõpe-tanud ja tahaksin, et sa vaataksid mulle otsa ja mõistaksid, et ma ei karda.

Forgael: Tee, mida tahad, sest ei mina ega sina suuda lõhkuda ainsatki silma sellel suurel kuldvõrgul, mis on meie peale heidetud.

Dectora: Miski siin maailmas pole hirmu väärt.

(Ta möödub Forgaelist ja seisatab hetke tema nägu silmitsedes.)

Mul on selleks mõtteks küllalt põhjust.

(Jookseb äkitselt kõrgele ahtrisse.)

Ja nüüd saan ma hirmust lahti nagu kuningannale kohane.

(Ronib reelingule ja pöördub Forgaeli poole.)

Sina narr, narr! Kuigi sa mulle otsa vaatasid, ei mõistnud sa mu kavatsust. Ma olen läinud, enne kui kellegi käsi minusse puutuda jõuab.

Forgael (käed rinnal ristates): Mu käed ei liigu. Me oleme igielaivate kütkes. Tee, mida tahad, sellest kuldvõrgust ei saa sa välja hüpata.

Esimene madrus: Sul pole vaja end uputada. Andesta meile ja me viime sind su enda laeval koju ja teeme lõpu sellele mehele siin, kes meid surma poole juhatab.

Dectora: Ma luban seda.

Aibric: Mina seisan tema poolel. Võitlen tema eest, et talle jääks aega oma unenäod minema heita.

Esimene madrus: Ta on kuu äkitselt tumedaks teinud.

Dectora: Üheksa ninasarvikusarvest käepidemega mõõka sellele, kes talle esimese hoobi annab!

Esimene madrus: Mina annan esimese hoobi. Ei! Sest see tema muusika võiks mu õlgadele loomapea nõiduda või isegi kaks pead, mis püüavad teineteist alla neelata.

Dectora: Annan kuldgaleeri, mis on täis värske veini moodi joo-vastavaid puuvilju, sellele, kes teda haavab ja tapab.

Esimene madrus: Ma löön teda. Kui ta sureb, surevad tema nõidused koos temaga ja haihtuvad.

Teine madrus: Ma löön teda.

Ülejäänud: Mina ka! Mina ka! Mina ka!

(Forgael hakkab harfi mängima.)

Esimene madrus (unelusse vajudes): Ongi nii, nagu räägitakse: teise laeva peal on keegi surnu. Me peame sinna minema ja ta äratama. Pole öeldud, mismoodi talle lõpp tuli, aga see tuli äkki.

Teine madrus: Sul on õigus, tõsijutt. Peame sinna surnuvalvesse minema.

Dectora: Ta on õhku paisanud druiidiloitsu ja pannud teid und nägema.

Teine madrus: Kuidas saame talle nutulaulu laulda, kui me ei tea, mis nimega teda kutsuda?

Esimene madrus: Tulge tema laevale. Kohe tuleb tema nimi meelde. Ma tean ainult seda, et ta suri tuhande aasta eest ega ole veel kunagi ärganud.

Teine madrus: Kuidas me teda äratada saame, kui meil õlut pole?

Esimene madrus: Ma nägin laeval nahklähkrit õllega — seanahast lähkrit tumeda õllega.

Kolmas madrus: Tulge õllele, seanahast lähker tumeda õllega, kitsenahast lähker heledaga!

Esimene madrus (lauldes): Tume õlu, hele õlu, hele õlu, tume õlu, kitsenahast lähker heledaga!

Kõik koos (laulavad): Tume õlu, hele õlu, hele õlu, tume õlu!

(Madrused lahkuvad.)

Dectora: Kaitske mind nüüd, jumalad, kelle nimel mu rahvas tõotusi annab!

(Aibric on pärast maha vajumist püsti tõusnud. Ta on hakanud oma mõõka otsima, otsekui liiguks ta unes.)

Aibric: Kus on mu mõõk, mis mul käest kukkus, kui uudist kuulsin? Aa, seal see ongi!

(Kõnnib unes mõõka võtma, kuid Dectora sööstab selle poole ja jõuab selle mehest varem üles tõsta.)

Aibric (uniselt): Kuninganna, anna see mulle.

Dectora: Ei, mul läheb seda vaja.

Aibric: Milleks sulle mõõk? Aga hoia endale, kui tahad. Nüüd, kui isand on surnud, pole mul seda tarvis, sest kõik on möödas.

Üks madrustest (hõikab teiselt laevalt): Tule siia, Aibric, ja ütle meile, kes see on, keda me äratame.

Aibric (pooleldi Dectorale, pooleldi enesele): Mis selle surnud kuninga nimi oligi? Britannia Artur? Ei, ei, mitte Artur. Tuli meelde. See oli kuldkäeline Iollan ja ta suri murtud südamega, sest ta oli nurjatute loitsude läbi oma kuninganna kaotanud. See pole aga kogu lugu, sest ta tapeti. Oo, oo, oo, oo, oo, oo! Sest kuldkäeline Iollan tapeti.

(Lahkub. Sellal kui ta rääkis ja osaliselt järgneva jooksul on teiselt laevalt olnud kuulda madruste laulmist. Dectora seisab tõstatatud mõõgaga Forgaeli ees. Forgael muudab meloodiat.)

Dectora: Ma lõpetan ühe hetkega kogu su võlujõu.

(Tema hääl muutub uniseks, ta langetab aeglaselt mõõga ja laseb sellel lõpuks kukkuda. Ta laseb oma juuksed valla, võtab krooni peast ja asetab selle tekile.)

See mõõk peab tema kõrval hauas lebama. See saatis teda kõigis lahingutes. Ma lasen oma juuksed valla ja väanan käsi ja nutan kibedasti tema pärast, sest olen kuulnud, et ta oli uhke ja naerusuine, siniste silmadega ja jooksis paljajalu kiiresti ja et ta suri tuhande aasta eest. Oo! Oo! Oo! Oo!

(Forgael muudab meloodiat.)

Aga ei, nii see polnud. Ma tundsin teda hästi ja sellal, kui ma teda naermas kuulsin, tapeti ta mu jalgade ees. Oo! Oo! Oo! Oo! Kuldkäeline Iollan, keda ma armastasin! Aga mis pani teda ütleva, et

ma teda armastan? Selle pani mulle pähe see harfimängija, kuid see on tõsi. Miks sööstsid nad talle peale ja löid oma mõõkadega tema kuldkiivrit?

Forgael: Kas sa ei tunne mind, daam? Mina olen see, kelle pärast sa nutad.

Dectora: Ei, sest tema on surnud. Oo! Oo! Oo! Oo! Kuldkäeline lollan.

Forgael: Nõnda öeldi, kuid mina tõestan, et hauakaevajad matsid hullus uneluses maha üksnes minu kuldsed käsivarred. Kuulata tasaselt naerva kuu pillikeelt, ja sulle tulevad meelde minu nägu ja hää, sest kõik need tuhat aastat oled sa kuulnud mind sellel mängimas.

(Ta tõuseb ja kuulatab linde. Harf libiseb tal käte vahelt ja jääb tema selja taga reelingule toetuma.)

Mis neil lindudel seal teoksil? Miks nad äkki nii plaginal lendavad? Mida te masti kohal hõikate? Kui te sõimate ja heidate ette ja pilkate, sellepärast et ma ta võlukeelte abil armastusele äratasin, siis vastan teile: mind ajendasid hääled ja unenäod, mis olid selged sõnumid igielavate käest, ja ma tegin õigesti. Mida muud ma võisin kui kuuletuda? Ja ometi kuulen teilt etteheitvat kära!

Dectora (naerdes): On aga ennekuulmatu ime, et mina laulan tal-
le täiskuust vana kuuni nutulaulu, aga tema on täie tervise juures.

Forgael: Mida ma talle nüüd, kui ta lõbus on, halba olen teinud? Aga ei, ei, ei! Teie karjed ei mõista mind hukka. Teie tunnete igielavate nõuandeid ja kõik teie tiivalöögid on rõõm ning kogu see ümin vaid pulmalaul. Kui selles aga on etteheidet, vastan: teie hulgas pole ainsatki, kes oleks süüdanud armastust teistviisi. Te nimetate seda kireks, hoolimiseks, helduseks, kuid see kõik oli pettus ja meelitamine, et seda naist tema enese kiuste endale võita, sest armastus on sõda ja selles peitub vihkamine. Ja kui te ütlete, et ta omal tahtel tuli —

Dectora: Miks sa ära pöörad ja peidad oma nägu, mida tahaksin igavesti vaatama jääda?

Forgael: Kurbusest!

Dectora: Pole ma sind siis tuhat aastat armastanud?

Forgael: Mina pole kunagi olnud kuldkäeline Iollan.

Dectora: Ma ei mõista. Ma tunnen su nägu paremini kui omaenda käsi.

Forgael: Olen sind ennekuulmatult petnud.

Dectora: Kas pole tõsi, et sa sündisid tuhande aasta eest saartel, kus Aenguse lapsed tuulise kuu all õnnelikke tantse keerutavad ja et sa viid mind sinna?

Forgael: Ma petsin sind, petsin sind täielikult.

Dectora: Kuidas saab see tõsi olla? Kas nõnda, et kuigi su silmad säravad armastusest, kuulud sa kellelegi teisele naisele, minule aga vaid pooleldi?

Forgael: Oh ei!

Dectora: Ja kui ongi teine naine, kui neid ka veel poolsada oleks, mis see loeb? Ma ei mõtlegi enam selle peale, ei-ei, mitte raasugi. Aga ära ütle midagi. Naised on karmid, uhked ja jonnaka südamega, kiitus ja meelitused hakkavad neile pähe, ja sellepärast nende armastajad kardavadki neile asju ausalt ära rääkida.

Forgael: Asi pole selles. Kuid ma olen sulle midagi nii ebaõiglast teinud, et seda ükski mõõt ei mahuta. Tunnistan kõik üles.

Dectora: Mis minul sellest, nüüd kui mu ihu on hakanud und nägema ning sinust on saanud põlev süsi mõistuses ja kujutluses? Kui tõde oleks kõige imeväärsem, kui sa oleksid mind ära teinud võlujõuga ning mu armastaja või mehe mu jalge ees tapnud, siis ei laseks ma sul kõneleda, sest ma teaksin, et armastasin teda eile, mitte täna. Kataksin oma kõrvad kinni, nagu praegu. (*Paus.*) Miks sa nutad?

Forgael: Nutan, sest mul pole oma silmadele pakkuda muud kui ulguvett ja lainete käes pekslevat laeva.

Dectora: Oo, miks sa mu pilgule ei vasta?

Forgael: Nutan, nutan, sest pea kohal on tühipaljas öö, ei mingit elevandiluust ja kullast katust.

Dectora: Oleksin elevandiluust katuse peale armukade, purustaksin oma käega kuldsambad. Ma tahaksin, et maailmas poleks midagi muud peale mu armsama — et öö ja päev kaoks, kõik, mis on ja tuleb, kõik, mis ei ole meie huulte kohtumine.

Forgael: Miks sa pöörad pilgu tühja öhe? Kas ma pean laineid kartma või on kuu mu vaenlane?

Dectora: Ma vaatasin kuud, soovides sõtkuda ja sikutada seda nii, et võiksin selle sinule krooniks pähe panna. Aga nüüd hulgud sina mõtetes, sest sa vaatad merd. Kas sa ei tea, kui vale on armunud peast lasta mõtteid hetkekski hulkuma?

(Forgael on eemaldunud. Dectora järgneb talle. Forgael vaatleb merd, kätt silmade kohal hoides.)

Miks sa merd silmitsed?

Forgael: Vaata sinna! Sinna, kus pilv kuu ette hiilib.

Dectora: Mida muud on seal peale tuhkhallide lindude parve, kes lääne poole lendavad?

(Lava pimeneb, kuid tegelastele jääb langema valguskiir.)

Forgael: Aga kuula, kuula!

Dectora: Mida muud kostab kui nende lindude karjeid?

Forgael: Kui sa neid karjeid hoolega kuulatad, kuuled, kuidas nad üksteist inimese häälel hõikavad.

Dectora: Pilved on kuu varjanud. Linnud hõiklevad, ma hakkam jätan.

Forgael: Varem tiirutasid nad meie kohal, kuid nüüd on nad asunud teele, mida meiega peame järgima, sest nad on meie teejuhid, nad hõikavad meid. Kas sa ei kuule nende hõiget? — “Maailma lõpus on maa, kus ei sünni ainustki last, kes ei elaks vanemaks kui kuu.”

(Madrused tulevad koos Aibriciga. Neil on käes tuletunglad.)

Aibric: Leidsime varanduse, mis on suurem, kui võimalik ette kujutada. Trümm on täis hinnalisi vürtse, ametüstsilmadega elevandiluust kujusid, rubiinsilmadega lohesid. Kogu laev sätendab nagu võrgutäis heeringaid. Läheme kodumaale tagasi, Forgael ja kulutame seda aaret seal. Kas sa mitte ei leidnud seda kuningannat? Mida muud on sul merelt otsida?

Forgael: Ma ei saa — ma jätkan lõpuni. Mis sellesse naisesse puutub, siis ma arvan, et ta tuleb koos minuga.

Aibric: Räägi temaga, daam, ja käsi tal laev ringi pöörata. Ta teab, et ta viib sind surma. Ta ei saa seda eitada.

Dectora: On see tõsi?

Forgael: Ma ei ole selles kindel.

Dectora: Vii mind mõnele kindlale maale, mõnda tuttavasse paika. Kas meil pole kõike, mida elu pakkuda võib, kuuludes teineteisele?

Forgael: Kuidas saaksin ma puhata, kui olen ära öelnud sõnumitoojate ja teejuhtide nägemustele ja hõigetele?

Dectora: Ma olen naine, ma suren iga hingetõmbega.

Aibric (madrustele): Teisele laevale — jutust pole kasu! Tulen teile järele ja lõikan otsa läbi, kohe kui olen selle mehega siin jumalaga jätnud, sest mina ega ükski elav hing ei näe teda enam kunagi.

(Madrused lahkuvad, võib-olla jättes ühe tungla reelingule tunglahoidjasse põlema.)

Forgael (Dectorale): Mine temaga, sest ta kaitseb sind ja viib sind koju.

Aibric (võttes Forgaelil käest): Teen seda Forgaeli pärast.

Dectora: Ei. Võta see mõök ja lõika kõis läbi, sest mina lähen Forgaeliga.

Aibric: Jumalaga! Jumalaga!

(Lahkub. Valgus muutub eredamaks.)

Dectora: Mõök lõikab kõit — kõis on poolitatud ja langeb merre, keereldes vahus. Oo muistne madu, lohe, kes sa maailma armas-tasid ja meid selle küljes hoidsid, sa oled murtud, oled murtud. Maailm triivib minema ja mina olen jäänud üksi oma armsama-ga, kes mind enam eales oma silma alt ära ei saa. Oleme jäädavalt omaette ja ma naeran, Forgael, sest sa ei saa mind endast eema-le heita. Udu on varjanud taeva ja meie kahekesi jääme alatiseks omaette. Meie kaks — mulle pooleldi meenus see kroon. See on mind unenägudes saatnud. Kummardu, oo kuningas, et saaksin sind sellega kroonida. Oo oksaõis, oo lind lehtede vahel, oo hõbe-kala, kelle mu kaks kätt ojust on võtnud, oo hommikutäht, kes sa sinises taegas värised nagu valge hirvevasikas udusel metsapiiril, kummardu, et saaksin sind oma juustega varjata, sest seda maail-ma siin me rohkem ei näe.

(Harf hakkab justkui tules leegitsema.)

Forgael (mähkides end Dectora juustesse): Armas, olles võrgu enda ümber põiminud, silma silmaga kokku nõeludes, muutume surematuks. Ja see vana harf ärkab enesest, et hõigata valjusti hal-le linde, ning unenäod, meie isade unistused, elavad meis.

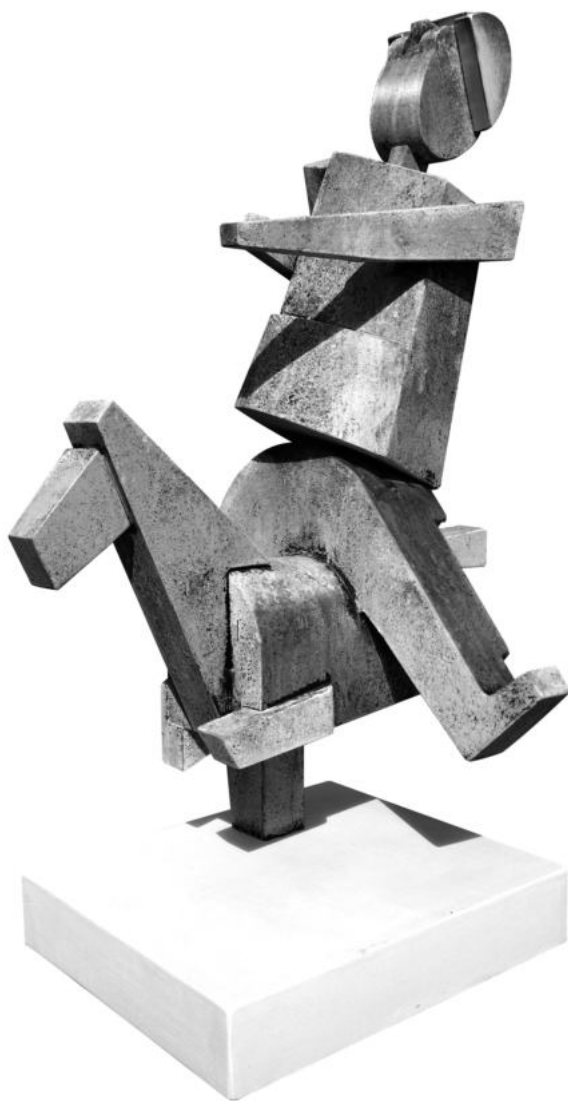
LÕPP

WILLIAM BUTLER YEATS (1865–1939), iiri kirjanik, on peale ma-huka luuleloomingu kirjutanud 26 lühinäidendit, mille teemad tugine-vad põhiliselt iiri müütidele ja ajaloole, ta on nendes käsitletud ka piib-liteemasid ja seiku kirjandusajaloost. Dublini Abbey Theatre direkto-rina aastatel 1904–1938 kandis ta isikliku loomepanusega hoolt kodu-teatri repertuaari eest. Tema näidendite müütilisus on enamasti sügavalt isiklikku laadi, muistsete pärimuste tõlgendusse pani ta kaasaja inimese ja eelkõige iseenda lootusi, igatsusi ja pettumusi. Ülekaalus on traagi-lised või tragikoomilised noodid, komöödiaid on Yeatsil mõni üksik. Enamikus näidendites toimivad omavahel põimudes ülev ja madalam tasand, mida esindavad vastavalt traagilised kangelased ja narrid, san-did, veidrikud või muud sorti “alamklass”. Ülevad tegelased kõnele-vad Shakespeare’i tragöödiatest tuttavat viiejalalist jambilist blankvärs-si, madalamad tegelased proosat. Tähelepanuväärne on Ulsteri müü-

ditsüklile tuginev näidendite sari, mis kujutab muinaskangelase Cuchulaini [*kuhhulin*] erinevate eluetappide murdekohti: *Baile rannal* (1904), *Roheline kiiver* (1910), *Haukakaevul* (1917, Eestis lavastatud), *Emeri ainus armukadedus* (1919) ja *Cuchulaini surm* (1939). Evangeeliumeid mõtestavad uut moodi *Kolgata* (1920) ja *Ülestõusmine* (1931).

Keldi legendidel põhinev näidend *Varjukad veed* räägib mehest, kes purjetab laevaga täiusliku naise ja surematu armastuse otsingul maailma lõpu poole. Prantsuse sümbolismi mõjutuste ja valmimisaja (1904–1906) poolest võib teoses märgata lähedust Friedebert Tuglase sümbolistlike novellidega. Samateemalise poeemi loomisega alustas Yeats juba 17-aastasena. Esialgu oli tegu puhtakujulise draamavormis luuleteosega, millest aina uusi variante sündis. Näidendi lavaversioonegi on mitu, kusjuures teatritarkusi koguv autor teose poeetilist kõnet mängitavuse ja arusaadavuse nimel järjest lihtsustas. Käesolevas tõlkes on püütud säilitada stiilitasandeid ja algsete kujundite luulelisust väliste vahendite, näiteks inglise keelele omase jambilise rütmi ohverdamise hinnaga. Tõlke aluseks on draama viimane versioon, mis esietendus 1906. aasta detsembris ja ilmus esimest korda 1907. aastal.

L. P.



PER WILLIAM PETERSEN. Monument suurele mehele,
kes käskis kellelgi midagi teha (2019)

KAS TÄHENDUS ON SUVALINE?

Filosoofi vaade semiootikale

Juhani Yli-Vakkuri

Tõlkinud Henrik Sova

Kui vabalt saame sõnu seostada tähendustega? Hulk autoreid — ilmselt kõige kuulsamini Ferdinand de Saussure — on pooldanud *tähenduse suvalisuse* ehk *arbitraarsuse* teesi, mille järgi on meil *täielik vabadus*. See tees on midagi sellist: kui on võimalik, et ühel sõnal on mingi tähendus, siis on ka ükskõik mis teise sõna puhul võimalik, et tal on seesama tähendus.

Siinkohal pole oluline, mis asjad on *sõnad*. Võime neist mõelda kui heli- või tähejadadest või millest iganes, mis meie keelises suhtluses võiks täita heli- või tähejadade rolli: näiteks suit-susignaalide jada. Järgnevad tähelepanekud kehtivad nende kõigi puhul ühtviisi. Lihtsuse huvides jätkan ma eeldusel, et sõnad on tähejadad. Nii näiteks eeldan ma, et sõna “koer” on tähejada “K”-“O”-“E”-“R”, koosnedes selles järjestuses tähestiku 11., 15., 5. ja 18. tähest. Oluline on see, et sõnad asjasepuutuvus mõttes on keelemärgid, mille tähendus pole neile olemuslik, selles mõttes, et sõnal võinuks olla mõni muu tähendus, mis erineb sõna tegelikust tähendusest. Kui käsitame sõnu tähejadadena, siis on selge, et nad vastavad sellele tingimusele.

Is Meaning Arbitrary?: A Philosopher Looks at Semiotics. — Tartu Ülikooli keelefilosoofia professori inauguratsiooniloeng 26. septembril 2018.

Kuigi tähenduse suvalisusest ehk arbitraarsusest rääkides viidatakse tavaliselt Saussure'i *Üldkeeleteaduse kursuse* (1916) I osa I peatüki 2. paragrahvile (vt Saussure 2017: 122 jj), on tegelikult palju ka varasemaid näiteid ja arvatavasti on see idee õhus olnud enam-vähem niisama kaua, kui inimesed on mõelnud tähendusest vähemalt mõnevõrra süstemaatilisel viisil. Mainin veel vaid ühte kuulsat tekstikohta, kus käiakse välja sarnane tees, ja see on tuntud lõik Lewis Carrolli raamatust *Alice peeglitagusel maal*. Seal väidab Kuugel-Muugel:

Kui *mina* ütlen mõne sõna [---], siis tähendab see täpselt seda, mida mina soovin — ei rohkem ega vähem. (Carroll 2008: 271, originaali rõhutus.)

Kuugel-Muugel esitab erakordselt tugeva arbitraarsusteesi, mille järgi saab *igaiüks*, kes parajasti mõnda sõna kasutab, anda sellele ükskõik millise tähenduse. Ilmselt pole see nii usutav kui tees, et ühe sõnaga seostatud tähendust saab *mingil viisil* — näiteks terve keelekasutajate kogukonna kooskõlastatud tegevuse läbi — seostada ükskõik mis muu sõnaga. Mina käsitlen just seda viimast teesi.

Niipalju siis teesi päritolust. Sõltumata kuulsate autorite väljütlemistest *tundub* olevat küllaltki ilmselge, et tähendus on suvaline ülalkirjeldatud mõttes. Meil paistab olevat täielik vabadus seostada tähejadasid soovitud tähendustega. Kui väljendame mõnda tähendust ühe tähejadaga ja otsustame sama tähendust väljendada mõne teise tähejadaga, siis mis saaks meid takistada? Vastus näib olevat, et “mitte miski”, ja kui see on õige vastus, siis on tähendus tõepoolest arbitraarne.

Ma tahan eriti rõhutada ka üht teist põhjendust, miks meile näib, et tähendus peab olema selles mõttes suvaline. Selleks et teaduslik uurimistöö oleks võimalik, peab meil olema üsna suur vabadus seostada sõnu soovitud tähendustega. See on selge iga abstraktse teoreetilise uurimise puhul, ent ilmneb eriti selgesti matemaatikas.

Intellektuaalne progress matemaatikas on võimalik seetõttu, et seal kasutatakse pikki definitsiooniahelaid, mis võimaldavad teadlastel ja õpikute autoritel väljendada äärmiselt keerukaid tä-

hendusi küllaltki lühikeste tähejadadega. Võtame näiteks hulgateooria, mida praegused matemaatikud kalduvad käsitlema kogu ülejäänud matemaatika alusena. Hulgateoorias on ainult kaks defineerimata sõna: “hulk” ja “liige” (enamikus kontekstides saavad hulgateoreetikud hakkama ainult ühe defineerimata sõnaga: “liige”). Kõik ülejäänud hulgateoreetilised mõisted on defineeritud nende kahe sõna abil, kasutades pikki definitsiooniahelaid. Näiteks defineerime

$$x \subseteq y \text{ (“} x \text{ on } y\text{-i alamhulk”)}$$

kui

$$\forall z(z \in x \rightarrow z \in y) \text{ (“iga } x\text{-i liige on } y\text{-i liige”)}$$

ja defineerime hulga x *astmehulga* $\wp x$

$$\iota y(\forall z(z \in y \leftrightarrow z \subseteq x)) \text{ (“} x\text{-i alamhulkade hulk”)}^*.$$

Enamiku matemaatilisel kasulike mõistete definitsioonid nõuavad palju pikemaid ahelaid, ent ka see näide on juba piisavalt kompleksne nägemaks, kui kasulik on vabadus seostada sõnu soovitud tähendustega. Ülaltoodud definitsioonide järgi on väljendil “ $\wp x$ ” sama tähendus mis väljendil

$$\iota y(\forall z(z \in y \leftrightarrow \forall w(w \in z \rightarrow w \in x))).$$

Kujutlege nüüd, et peate kirjutama õpiku, kus teil tuleb mitusada korda mainida astmehulki, ilma et saaksite kasutada seda astmehulga definitsiooni: kahemärgilise jada “ $\wp x$ ” asemel peaksite kirjutama 23-märgilise jada “ $\iota y(\forall z(z \in y \leftrightarrow \forall w(w \in z \rightarrow w \in x)))$ ” — ja seda sadu kordi! Ja ilma palju pikemate definitsiooniahelateta paisuks matemaatika-alaste tekstide tähemärkide arv plahvatuslikult, muutes need loetamatuks. Isegi esimese klassi aritmeetika ei jääks sellest probleemist puutumata, kui lähtuda hulgateoreetilistest definitsioonidest, mida matemaatikud kasutavad.

* ι tähistab Bertrand Russelli määrava kirjelduse operaatorit: $\iota x(\phi x)$ tähendab ‘unikaalne x , nii et ϕx ’. *Toim.*

Hulgateooria järgi on iga naturaalarv defineeritud sellele eelnenud arvude hulganäiteks on number “4” väljendi “{0, 1, 2, 3}” lühend, mis omakorda on lühend sellest:

$$\{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}.$$

See on omakorda ühe järgmise erakordselt pika märgijada lühendatud üleskirjutus, kus ainsaks (loogikaväliseks) väljendiks on “ $\in$ ”.

Seesama käib kõigi teaduste kohta. Seda mitte ainult seepärast, et teised teadused kasutavad matemaatikat, vaid ka seepärast, et neil on omad definitsioonid. Ja see ei käi mitte ainult loodusteaduste kohta. Ka humanitaarteadustes peab olema võimalik kasutada lühikesi tähejadasid komplekssete tähenduste väljendamiseks. Näiteks filosoofias kasutame selliseid termineid nagu “kaasumine”, millel on küllaltki keeruline definitsioon. (Kaasumise teema juurde tuleme hiljem tagasi.) Me ei liiguks filosoofias eriti edasi, kui me ei saaks kasutada lühemaid termineid ja peaksime iga kord, kui tuleb jutuks näiteks kaasumine, kordama kuni poole lehekülje pikkusi väljendeid.

Seega selleks, et teaduslik uurimistöö üldse kuhugi jõuaks, peab meil olema *päris palju vabadust* sõnade seostamisel tähendustega. Aga kui palju vabadust meil selleks tegelikult on? Oleks mugav, kui meil oleks *täielik* vabadus, nii nagu arbitraarsustees ütleb. Aga mina ütlen, et meil pole selles osas täielikku vabadust. See tähendab, ma väidan, et arbitraarsustees on väär.

Enne oma argumenti esitamist arbitraarsusteesi vastu pean ma seda teesi veidi täpsustama. Selle tarvis tutvustan mõningaid definitsioone.

Esiteks määratlen, et mingi omadus on *defineeritav* siis ja ainult siis, kui seda omadust on mingis keeles võimalik mõne tähejadaga väljendada. Näiteks omadus olla kuldne mägi on defineeritav, sest see juba on meie keeles väljendatud tähejadaga “on kuldne mägi”. Teiseks, järgides üldtunnustatud terminoloogiat, nimetan ma omadust väljendavat tähejada *predikaadiks*. Kuigi on olemas ka palju teisi keeleväljendite kategooriaid, käsitletlen siin üksnes predikaate ja nende tähendusi (milleks on oma-

duced). See on dialektiliselt kohane, sest peaaegu kõik levinumad tähenduse arbitraarsuse näited käivad predikaatide kohta. (Kõik Saussure'i näited on sellised.) Ja pealegi, kui leidub kas või üks predikaat, mis sobib arbitraarsusteesi vastunäiteks, siis on see tees juba väär — edasisi vastunäiteid pole enam vaja.

Niisiis, ma pean silmas järgmist täpsustatud arbitraarsusteesi.

Arbitraarsus: Kui on võimalik, et mõni omadus on ühe tähejada tähendus, siis on võimalik, et seesama omadus on ükskõik mis teise tähejada tähendus.

Samaväärselt: ükskõik millist defineeritavat omadust saab väljendada ükskõik millise tähejadaga.

Arbitraarsus kõlab väga usutavalt. Mõtleme sellele täpselt: oletame, et mingit kindlat omadust saab väljendada mingi tähejadaga. Oletame, et see tähejada on ABC. Kuidas saab olla, et leidub mingi muu tähejada — nt DEF —, mis ei saaks väljendada sedasama omadust? Idee, et võib leiduda mingi omadus, mida saab küll väljendada jadaga ABC, ent mitte jadaga DEF, näib üsna imelik.

Sellegipoolest, nagu olen juba maininud, ma väidan, et **arbitraarsus** on väär. Õigupoolest saab selle väärust näidata järgmise väga lihtsa deduktiivse arutluskäiguga.

Võtame tähejada ABC. Leidub üks tõestatavalt defineeritav omadus, mida ABC ei saa väljendada, ja see on selline: *omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust*. Sest oletame vastuväiteliselt, et omadus, mida ABC väljendab, on omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust, ja kasutame väljendi “ABC väljendatav omadus” jaoks lühendit “ P_{ABC} ”. Sellest järeldeb, et millelgi on P_{ABC} parajasti siis, kui sel on omadus mitte omada omadust P_{ABC} — või lihtsamalt öeldes, millelgi on omadus P_{ABC} siis ja ainult siis, kui sel pole omadust P_{ABC} . See aga on vasturääkivus.¹

¹Bryan Frances ärgitas mind kaaluma vastuväidet, et “omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust” ei väljendagi ühtegi omadust. Teda osundades: “Miks peaksime arvama, et “omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust” üldse väljendab mõnda omadust? See näib mulle lihtsalt üks tobe väljend!” (isiklik vestlus, 11. sept 2019). Aga nagu

Noam Chomsky meile 1950. aastatel õpetas, tobedad väljendid — nagu näiteks Chomsky kuulus näide

(0) Värvusetud rohelised ideed magavad raevukalt

— on tobedad justnimelt seetõttu, et neil on tähendus, millest saame aru ja mille leiame tobeda olevat. “Mitte miski ei saa olla korraga värvusetu ja roheline! Ideed ei saa magada! Võimatu on raevukalt magada! See on tobe!” See on loomulik reaktsioon (0) tähendusele, s.t propositsioonile, mida see lause väljendab. On täiesti selge, mis see propositsioon on, ja samuti on selge, et see on absurdne propositsioon. Samamoodi just sedavõrd, kui leiame väljendi “omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust” totaka olevat, saame aru ka selle tähendusest, mis on teatav omadus.

Juhtivteadur Francese murele on ka otsustavamaid vastuseid, mida ma siinkohal kõigest visandan, sest üksikasjalisem seletus nõuaks eelnevalt sissejuhatust kõrgemat järku loogikasse. Ma ütlen vaid niipalju, et sedasorti kõrgemat järku loogikates (tüübiteooriad), mida loomuliku keele semantikud kasutavad loomuliku keele konstruktsioonide semantiliselt analüüsiks, on lihtne tõestada, et leidub selline omadus nagu omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust. Mitte ükski peavoolu semantik ei pilgutaks silmagi väite peale, et selline omadus leidub, küll aga ei suhtuks nad hästi Francese ettepanekusse, et sellist omadust pole olemas, sest see läheks nende uurimisvaldkonna põhieeldustega vastuollu.

Neile, kellele meeldivad tehnilised üksikasjad, margin ma seda, et kui Russelli paradoksi laadsel väljendil nagu “omadus mitte omada isennast” pole selle kavatsatud paradoksaalses tõlgenduses hästimoodustatud formaliseeringut mitte üheski tüübiteoorias, siis väljend “omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust” on seevastu ühemõtteline ja sel on hästimoodustatud formaliseering igas tüübiteoorias. Väljendi “ABC väljendatav omadus on omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust” formaliseeringust saab väga kergesti tuletada vasturääkivuse. (Mittetehniline kokkuvõte: saab tõestada, et Francese ettepanek on väär.)

Tegelikult inspireeriski seda loengut tehnilist laadi tähelepanek: tähenduse arbitraarsuse teesi formaliseering kõrgemat järku loogikas on vastuoluline. Just *sega* pean ma selle loengu temaatika raames ainsaks filosoofiliselt tõeliselt huvipakkuvaks asjaoluks, aga loomulikult polnud see sellisel kujul avalikuks loenguks sobilik, nii et selle asemel esitasin oma inauguratsiooniloengus mitteformaalse tõestuse.

See argument näitab, et eeldusest, et ABC väljendab üht kindlat defineeritavat omadust, järeldeb vasturääkivus. Vasturääkivused järelduvad ainult võimatutest eeldustest ja seega oleme näidanud, et leidub defineeritav omadus, mis ei saa olla teatud tähejada tähenduseks. Teisisõnu, oleme näidanud, et **arbitraarsus** on väär.

Aga tegelikult oleme näidanud rohkem. Pange tähele, et minu argument ei sõltu sellest, millist konkreetset tähejada parasjagu silmas peame. See oleks võinud olla ka DEF või mis tahes muu tähejada, ja ikkagi oleksime jõudnud samale järeldusele. Nii et tegelikult oleme näidanud, et *iga tähejada korral leidub defineeritav omadus, mida ta ei saa väljendada*. Ma nimetan seda tähejada antagonistlikuks omaduseks.

Õigupoolest oleme avastanud uue jõu: *semantiline tõukumine*. Kui mõnda tähejada tahetakse ühendada selle antagonistliku omadusega, siis see ei õnnestu, ükskõik kui kõvasti proovida, ja me saame *tõestada*, et see ei õnnestu. Semantiline tõukumine on erakordselt tugev jõud: see seab väljendatavusele piirangu, mis on jäigem kui valguse kiiruse seatud kiirusepiirang. Valgusest kiiremini liikumine pole loogiliselt vastuoluline ja see ei pruugi isegi metafüüsiliselt võimatu olla selles mõttes, et valgusest kiiremini liikumine oleks võinud — kõige laiemas mõttes “oleks võinud” — ju olemas olla. (Muidugi pidanuksid sellisel juhul looduseadused teistsugused olema, ent enamik filosoofe — ja ma ütleksin, et ka enamik füüsikuid — nõustub, et looduseadused oleksid võinud olla teistsugused, vähemalt piisavalt laias mõttes “oleksid võinud”.) Seevastu mitte ainult, et pole olemas sellises tähenduses “oleks võinud”, et P_{ABC} oleks võinud olla ABC tähendus, vaid ainuüksi loogika tagab, et P_{ABC} ei saa olla ABC tähenduseks. Katse vastu panna semantilisele tõukumisele tähendab katset vastu panna loogikale.

Arbitraarsus on väär. Mis edasi? Võiks ju arvata, et sellest pole suurt midagi, sest meie käsitletud vastunäited **arbitraarsusele** ei ohusta mitte mingil viisil teaduslikku uurimistööd ega igapäevast suhtlust. Need ei paista ohustavat võimalust anda lühikestele sõnadele äärmiselt keerukaid *kasulikke* definitsioone. Mitte ükski matemaatik ei kaaluks iial tõsiselt ABC defineerimist nõnda, et see väljendaks omadust mitte omada ABC väljendatud

omadust. Selline definitsioon ei kõlbaks ilmselgelt mitte kuhugi. Nii et võiks ju arvata, et peame lihtsalt olema hoolikad ja jälgima, et meie definitsioonid poleks kõlbmatud — ja kõik ongi korras.

Ma arvan, et nii lihtne see siiski pole. Järgmiseks käsitlen ma arbitraarsusteesi, mida nimetan **nõrgaks arbitraarsuseks**.

Nõrk arbitraarsus: Kui on võimalik, et mõni defineeritav füüsikaline või matemaatiline omadus on ühe tähejada tähendus, siis on võimalik, et seesama omadus on ükskõik mis teise tähejada tähendus.

Isegi kui — nagu äsja nägime — me pole sõnade seostamisel tähendustega täiesti vabad, annab **nõrk arbitraarsus** meile kindlasti piisavalt vabadust tegelemaks fundamentaalsete loodusteadustega. Kui **nõrk arbitraarsus** on tõene, siis ei pea matemaatikud ega füüsikud uute terminite defineerimisel kunagi muretsema võimaluse pärast, et nad seostavad mõne sõna kogemata tähendusega, mis selle ära tõukab. Lõppude lõpuks nad ju defineerivad matemaatika- ja füüsikatermineid üksnes teiste matemaatika- ja füüsikaterminite abil.

Kas **nõrk arbitraarsus** on tõene? Tuleb välja, et kui järgida meie kaasaegseid üldtunnustatud filosoofilisi arusaamu sellest, kuidas semantilised omadused on seotud füüsikaliste omadustega, siis peame tunnistama, et **nõrk arbitraarsus** on üsna tõenäoliselt väär. **Nõrga arbitraarsuse** probleem on selles, et seda on väga raske ühitada levinud seisukohaga, et semantiline *kaasub* füüsikaliselega. Kui filosoofid ütlevad, et semantiline kaasub füüsikaliselega, siis peavad nad silmas üldjoontes midagi sellest: pole võimalik, et kahe asja vahel oleks semantiline erinevus ilma füüsikalise erinevuseta. Loosungina: pole semantilist erinevust ilma füüsikalise erinevuseta.² Kaasumisideed on lihtne põhjendada. Mõtleme näiteks sõnade “kass” ja “koer” semantiliste erinevuste peale. Need tulenevad sellest, et me kasutame neid sõnu erinevalt selles mõttes, et lausume ja kirjutame neid erinevates olu-

²Seda ideed saab täpsel kujul esitada kõrgemat järku modaalloogika abil (vt Yli-Vakkuri, Hawthorne 2018: 35 jj). Füüsikaliselega kaasumise üldisemat arutelu vt Dorr jt ilmunas: 3. ptk.

kordades. Lausungid ja kirjutamisteod on omakorda füüsikalised sündmused: nad hõlmavad häälepaelte ja õhumolekulide võnkumisi, elektriimpulsside edastamist arvutiprotsessorisse klahvilõõkide abil jms. Need on sõnade “kass” ja “koer” füüsikalised erinevused. Ilma selliste füüsikaliste erinevusteta oleks raske näha, kuidas nad saaksid semantiliselt erineda — ja sama kehtib kõigi sõnade kohta.

Kaasumishüpoteesi üks tagajärgedest on, et igal semantilisel omadusel on paratamatult mõne füüsikalise omadusega *sama ekstensioon*. (Omaduse ekstensioon on selle omadusega asjade hulk. Näiteks omaduse olla sinine ekstensioon on siniste asjade hulk.) Pole raske näha, miks see nii on. Olgu X mõne semantilise omaduse ekstensioon. Kaasumishüpoteesi järgi erinevad kõik hulka X kuuluvad asjad mingi füüsikalise aspekti poolest kõikidest asjadest, mis ei kuulu hulka X — s.t igal asjal hulgas X on mõni füüsikaline omadus, mida pole ühelgi X -i mittekuulaval asjal. (Ma eeldan, et mingi kindla füüsikalise omaduse puudumine on ise ka füüsikaline omadus.) Kõigi nende füüsikaliste omaduste disjunktsioon on ise füüsikaline omadus ja X ongi selle füüsikalise omaduse ekstensioon.

Vaatame nüüd jälle semantilist omadust P_{ABC} , milleks oli omadus mitte omada ABC väljendatavat omadust. P_{ABC} ekstensioon peab olema sama mis mõne füüsikalise omaduse P_{ABC}^* ekstensioon. On selge, et P_{ABC}^* pole ABC väljendatav omadus: kui oleks, siis mingil asjal x oleks P_{ABC} siis ja ainult siis, kui x -il oleks P_{ABC}^* (ekstensioonide samasuse tõttu), aga samas me juba teame, et x -il on P_{ABC} siis ja ainult siis, kui x -il pole P_{ABC} , mis on vasturääkivus.

Siiani oleme üksnes näidanud, et iga tähejada korral leidub paratamatult mõni füüsikaline omadus, mida see tähejada parajagu *ei* väljenda. Aga pole raske tõestada ka seda, et iga tähejada korral leidub mõni füüsikaline omadus, mida see *ei saa* väljendada. Olgu S mõni suvaline semantiline omadus. Nägime äsja, et ükskõik kuidas asjad oleksid olnud, oleks leidunud ka füüsikaline omadus, millel on S -iga sama ekstensioon. Nüüd vaatame *kõiki neid viise, kuidas asjad oleksid võinud olla* — filosoofid nimetavad neid “võimalikeks maailmadeks”. Teame juba, et igas

võimalikus maailmas w leidub füüsikaline omadus P_w , millel on S -iga sama ekstensioon. Kõigi nende omaduste P_w disjunktsioon $\vee(P)$ on omadus olla kas P_w või $P_{w'}$ või P_w või $\dots$, kus $w, w', w, \dots$ on kõik võimalikud maailmad. $\vee(P)$ on pealegi füüsikaline omadus, millel on S -iga *paratamatult* sama ekstensioon (olla paratamatu tähendab kehtimist kõigis võimalikes maailmades).³ Sellest järeldub, et igal tähejadal s on füüsikaline antagonistlik omadus. Kuna s -i semantiline antagonistlik omadus P_s ei saa ju olla s -i tähendus ja leidub füüsikaline omadus, millel on omadusega P_s paratamatult sama ekstensioon, siis seesama füüsikaline omadus ei saa samuti olla s -i tähendus — ta on s -i füüsikaline antagonistlik omadus.

See kõik ei kujuta endast *otsest* ohtu **nõrgale arbitraarsusele**, sest see tees puudutab defineeritavaid omadusi. Probleem keriks ainult siis, kui leiduks tähejada, mille semantilisel antagonistlikul omadusel oleks paratamatult mõne *defineeritava* füüsikalise omadusega sama ekstensioon. Mul pole tõestust, et selline tähejada leidub, aga samas pole ka tõestust, et seda ei leidu. (Ja see ei paista olevat selline küsimus, mida saaks tõestusega lahendada.) Kuid sellegipoolest on lihtne ette kujutada sellist vastunäidet **nõrgale arbitraarsusele**: kujutleme üliinimesest teadlast, kes valdab fundamentaalfüüsika täielikku sõnavara — sellist, milles saab defineerida iga füüsikalise omaduse. Oletame, et ta proovib tutvustada uut teoreetilist terminit, öeldes:

Väljendagu ABC füüsikalist omadust $\dots$,

³Kas P_w võiks olla instantsieeritud mõnes muus maailmas kui w , kus tal pole S -iga sama ekstensioon? Kui nii, siis poleks disjunktsioonil $\vee(P)$ S -iga paratamatult sama ekstensioon. Ent selle võimalikkuse pärast ei pea muretsema, sest ma ei piiranud mitte mingil viisil füüsikaliste omaduste liike, mida saab lisada disjunktsiooni P_w . Nii et lisame sinna *maksimaalsed* füüsikalised omadused, mis määravad täielikult ära, kuidas w füüsikaliselt on, ja $\vee(P)$ on siis maksimaalsete füüsikaliste omaduste disjunktsioon. Kui P_w on instantsieeritud w -st erinevas maailmas v , siis on v ja w füüsikalised duplikaadid ja kaasumishüpoteesi kohaselt on v ja w ka semantilised duplikaadid.

kus kolm punkti tähistavad keerukat predikaati, mis defineerib ABC füüsikalise antagonistliku omaduse. Üliinimesest teadlane arvab, et ta andis ABC-le tähenduse, aga tegelikult see nurjus, sest — “antagonistliku omaduse” definitsiooni järgi — ABC tähenduseks ei saa olla nimetatud füüsikaline omadus.

Äsja kirjeldatud stsenaarium on muidugi mõnevõrra fantastiline. (Aga kas see on võimatu? See on juba teine küsimus, ja see on kõik, mis loeb: kui see pole võimatu, siis on **nõrk arbitraarsus** väär.) Igal juhul peame võtma tõsiselt võimalust, et iga füüsikaline omadus on defineeritav. Võiks ju teatud mõttes arvata, et üks fundamentaalteaduse eesmärkidest on välja töötada keel, milles saaks kirjeldada kõiki fundamentaalseid füüsikalisi omadusi ja suhteid. Oletame, et see eesmärk on saavutatav. Sellisel juhul peaksid kõik füüsikalised omadused olema defineeritavad. Lõppude lõpuks näib usutav, et füüsikalised omadused ongi need, mida väljendatakse sellise keele predikaatidega (kaasa arvatud ükskõik kui kompleksed predikaadid), kus leiduvad terminid kõigi fundamentaalsete füüsikaliste omaduste ja suhete jaoks. Ja sedavõrd, kui kõik füüsikalised omadused on defineeritavad — sõltumata sellest, kas üliinimesest teadlasel oleks üldse võimalik üritada anda ülalkirjeldatud definitsiooni —, ja kui semantika kaasub füüsikalise, on **nõrk arbitraarsus** väär.

Ja isegi kui kõik füüsikalised omadused pole defineeritavad, siis näib ikkagi üsna tõenäoline, eeldades kaasumist, et *mõnede* tähejadade *mõned* semantilised antagonistlikud omadused on defineeritavate füüsikaliste omadustega paratamatult sama ekstensiooniga. Ning kui nii, siis on **nõrk arbitraarsus** väär. Kõik, mida selle vääruseks vaja läheb, on *üks* selline tähejada ja üks semantiliselt antagonistlik omadus. Hüpotees, et sellist paari pole olemas, näib mulle palju äärmuslikum kui hüpotees, et selline paar leidub.

Niisiis oletame — nagu näib usutav —, et isegi **nõrk arbitraarsus** on väär. Mida see tähendab fundamentaalteaduste praktika jaoks? Kas peaksime muretsema, et ühel päeval võib meie fundamentaalteadus sattuda *semantilisse avariisse*, kus teadlased üritavad õndsas teadmatuses seostada mõningaid teoreetilisi termineid füüsikaliste omadustega, millel on nende terminite anta-

gonistlike omadustega sama ekstensioon, ja proovivad nende sõnade abil sisse tuua edasisi definitsioone jne — ja kõik näib minevat hästi, kuigi tegelikult on teadlaste jutt mõttetud? Kuigi on raske näha, miks selline katastroofiline, ent täiesti tuvastamatu nurjumine poleks teaduses *võimalik*, ei peaks selle pelk võimalikkus sellegipoolest meid morjendama. Õhkõrn võimalus, et asjad lähevad niiviisi kohutavalt valesti, ei ohusta meie tegelikku teaduslikku praktikat. Samamoodi nagu skeptiline võimalikkus, et asjad näivad, kõlavad, lõhnavad jne täpselt samamoodi nagu tegelikult, aga me oleme kõigest ajud tões, ei ohusta meie teadmist, et me pole ajud tões.

Õhkõrnad võimalused, kus me tahtmatult üritame seostada tähejadasid tähendustega, mida neil ei saa olla, ei paku huvitavat mõtlemisainet mitte seetõttu, et peaksime sellise ohu ees valvel olema, vaid seetõttu, et neis peituvad abstraktsemad õppetunnid. Üks neist on see, et meie vabadusel seostada sõnu tähendustega võivad olla tuvastamatud piirid.

Tänuavaldused. Ma soovin tänada kasulike kommentaaride ja arutelu-de eest järgmisi inimesi: Bryan Frances, Amirhossein Kiani, Monica Narwani, Samantha Stover, Eduardo Torres ja Dana Zhalko-Tytarenko. Samuti tänan Bruno Mölderit ja Jaan Kangilaskit, et nad julgustasid mind inauguratsiooniloengut kirja panema, et seda saaks eesti keelde tõlkida.

Kirjandus

- Carroll, Lewis 2008 (1872). *Alice Imedemaal. Alice peeglitagusel maal ja mida ta seal nägi*. Tlk Jaan Kross, Risto Järv. Tallinn: Tänapäev
- Dorr, Cian, John Hawthorne, Juhani Yli-Vakkuri ilmutas. *Living on the Edge: Puzzles of Modal Variation*. Oxford: Oxford University Press
- Saussure, Ferdinand de 2017 (1916). *Üldkeeleteaduse kursus*. Tlk Tiit Kuuskmäe. (Avatud Eesti raamat.) Tallinn: Varrak
- Yli-Vakkuri, Juhani, John Hawthorne 2018. *Narrow Content*. Oxford: Oxford University Press

JUHANI YLI-VAKKURI (1977) on Soome filosoof, kaitses doktorkraadi filosoofia alal 2012 Oxfordi Ülikoolis. Oli 2012–2017 Oslo Ülikooli järeldoktorant, 2017–2018 Bielefeldi Ülikooli vanemteadur, 2018. a algusest 2019. a lõpuni Tartu Ülikooli keelefilosoofia professor, jaanuarist 2020 Austraalia Katoliikliku Ülikooli Dianoia filosoofiainsituudi vanemteadur. Avaldanud teose *Narrow Content* (2018, koos John Hawthorne'iga), toimetanud raamatu *Williamson on Modality* (2017, koos Mark McCullaghiga).

EESTI ÕPETAJASKONNA SUHTUMINE MUUTUSTESSE NÜÜDISAEGSE ÕPIKÄSITUSE VALGUSES

Krista Jaakson, Anzori Barkalaja

Eesti üldhariduskoolides on laiaulatuslikud muutused koolielu lahutamatu osa, näiteks võib tuua pidevad muudatused õppekavades, juhtimisstruktuurides, õpetamises ning õpetajate ja õpilaste rollides. Muutuste edukuse määrab paljuski õpetajate suhtumine muutustesse ning nende võimekus muutusi ellu viia.

Indiviidi tasandil eristatakse kahte muutustega seotud nähtust: loomumast vastuseisu, mis ei sõltu konkreetsest muutusest (Oreg jt 2011), ning muutumisvalmidust, mis lähtub kindlast olukorrast ja on muutuste tõhusa juhtimisega suuresti kujundatav. Siiski on need kaks konstrukti seotud: mida suurem on üldine vastuseis muutustele, seda tugevamini kavatsetakse vastu seista ka konkreetsele muutusele, kuigi palju sõltub sel puhul ühtlasi juhtide käitumisest (Oreg, Berson 2011).

Käesoleva artikli eesmärk on anda ülevaade Eesti õpetajate suhtumisest muutustesse kahe kirjeldatud skaala põhjal ja eeskätt nüüdisaegse õpikäsituse juurutamise vaatepunktist.

Nüüdisaegne õpikäsitus on määratletud “Elukestva õppe strateegias” (Eesti... 2014). Seal mõistetakse õpikäsitust kui

arusaama õppimise olemusest, eesmärkidest, meetoditest ja erinevate osapoolte rollist õppeprotsessis (samas: 23).

Sama dokumendi järgi on eesmärgiks

iga õppija individuaalset ja sotsiaalset arengut toetava, õpioskusi, loovust ja ettevõtlikkust arendava õpikäsituse rakendamine kõigil haridustasemetel ja -liikides (samas: 4).

See peab silmas õpetaja muutunud rolli ja muutumist eeldavaid hoiakuid:

Õpetaja (sh õppejõud, täiskasvanukoolitaja) ei ole 21. sajandil mitte infoallikas, vaid seoste looja ja väärtushoiakute kujundaja, kelle ülesanne on arendada õppijas kriitilist ja loovat mõtlemist, analüüsioskust, ettevõtlikkust, meeskonnatöö ning kirjaliku ja suulise eneseväljenduse oskust. Õpetaja roll on toetada õppija kujunemist enastjuhtivaks õppijaks, kes tuleb iseseisvalt toime muudatustega keskkonnas ning võtab vastutuse oma arengu ja õpivalikute eest (samas: 6–7).

Muutustega toimetulekul on märkimisväärne osa nüüdisaegse õpikäsituse rakendamises. Ka kaugemas tulevikus on muutustega toimetuleku võimekus üha olulisem (The Future... 2018). Artikli aluseks olevas uuringus soovisime leida vastust küsimusele, kui palju on muutustele vastuseis tervikuna või selle osised seotud muutumisvalmidusega. Loodetavasti on selle töö tulemused abiks muutuste kavandamisel eeskätt koolijuhtidele ja -kogukondadele, ent seosed on tõenäoliselt laiendatavad ka väljapoole õpetajakonda.

MUUTUMISVALMIDUS JA VASTUSEIS MUUTUSTELE

Suhtumine või hoiak on indiviidi õpitud eelsoodumus reageerida püsivalt soodsal või ebasoodsal viisil kindlale objektile, isikule või sündmusele (Fishbein, Ajzen 1975). Muutustesse võib suhtuda positiivselt või negatiivselt ehk neid kas pooldada või neile vastu seista (Erwin, Garman 2010). Suhtumise kujunemisel on oma osa nii isiksusel endal, näiteks indiviidi paikne-

misel Schwartzi väärtuste skaalal¹ “avatus muutustele vs. konservatism” (Schwartz 1992) või nn Suure Viisiku järgi² kalduvus olla avatud kogemusele (Self, Schraeder 2009), aga ka mingi kindla muutuse tunnustel, sh vahendite olemasolul muutuse läbiviimiseks (Weiner 2009; Howley 2012), juhtide usaldusväärsusel (van Dam jt 2008) või kollektiivsel surve muutuseks (Howley 2012).

Positiivset suhtumist muutustesse on käsitletud mitme mõiste abil: muutumisvalmidus, toetus muutustele, avatus muutustele, pühendumus muutustele (Choi 2011; Rafferty jt 2013). Negatiivset hoiakut väljendavad peaaesjalikult küüniline suhtumine muutustesse (Bommer jt 2005) ja vastuseis neile (Oreg 2003). Siinses artiklis keskendutakse muutumisvalmidusele ja sellele vastuseismisele. Nii nagu madal usalduse määr ei ole mõne autori arvates seesama mis usaldamatus (Costa jt 2018), on selgelt eristatud ka nõrka muutumisvalmidust ja muutustele vastuseisu (Armenakis jt 1993). Samal ajal pole need nähtused teineteisest päris sõltumatud.

Töötajate muutumisvalmidust võib defineerida kui määra, mis kirjeldab, millises ulatuses on töötajatel organisatsiooniliste muutuste suhtes positiivne hoiak ning kui palju usutakse, et sellised muutused toovad kasu nii neile endale kui ka organisatsioonile (Jones jt 2005: 362). Selliselt määratletuna on muutumisvalmidus dünaamiline ja sõltub olukorrast. Peale arusaama, et muutus on tõepoolest vajalik ning see on organisatsioonile ja ka indiviidile endale kasulik, mõjutab muutumisvalmidust veel enesetõhusus, s.t usk, et muutusega suudetakse edukalt toime tulla (Armenakis jt 1993; Holt jt 2007; Neves 2009; Choi 2011).³

¹Shalom Schwartz eristas kümmet alusväärtustüüpi, mis jaotuvad kahe mõõtme vahel: avatus muutustele–alalhoidlikkus ja enesevõimendamise–eneseületamine.

²Suureks Viisikuks nimetatakse järgmisi isiksusejooni: avatus kogemusele, meelekindlus, ekstraversus, koostöövalmidus ja neurootilisus.

³Enesetõhusus on subjektiivne uskumus, mis inimesel on oma võimete ja hakkamasaamise kohta, see on “inimese veendumus oma suutlikkuse kohta midagi teha” (Bandura 1997: 192). Kõrge enesetõhususega õpetaja usub, et ta saab klassis hakkama, suudab õpilasi õppimisse

Kirjeldatud omadusi väljendab Daniel T. Holti jt skaala (2007), mille järgi on muutumisvalmidusel neli osist:

1. **muutuse sobivus** ehk töötaja arusaam muutuse vajalikkusest ja kasulikkusest organisatsioonile, sh nõustumisest, et muutus suurendab organisatsiooni tõhusust ning on kooskõlas selle eesmärkidega;
2. **juhtkonna toetus**, mis näitab, kui palju töötaja tunneb tippjuhtkonna toetust muutusele;
3. **isiklikud võimed**, mis väljendavad töötajate usku oma töösse ja edusse pärast muudatusi;
4. **isiklik kasulikkus**, mis hõlmab töötaja muutustega seotud kõhklusi suhete, staatuse ja võimaluste suhtes. Kõik väited selles komponendis on pöördväited, väljendades kasulikkuse vastandit.

Negatiivset külge suhtumises muutustesse väljendab vastuseis, mida omakorda tuntakse kui takistust muutuse läbiviimisel (Choi, Ruona 2011), ehkki kahtlemata on sellel ka oma konstruktiivne pool (Ford, Ford 2010; Mathews, Linski 2016). Kuigi vastuseis on koos isiksuslikud ja kontekstuaalsed tegurid (van Dam jt 2008; Self, Schraeder 2009), keskendutakse siin artiklis esimesele. Shaul Oreg jt (2011) käsitlevad vastuseisu kui indiviidi sättumust. **Vastuseisu** määratleb Oreg (2003: 680) **kui kalduvust olla vastu muutustele või neid vältida, vähendada muutuste kasulikkust üldiselt ja pidada muutusi ebasoovitavaks sõltumata keskkonnast, kus muutus aset leiaks, või muutuse tüübist**.

Vastuseisu muutustele saab kirjeldada nelja komponendi abil:

1. **rutiini otsimine** ehk indiviidi soov püsikindla keskkonna järele, selle otsimine ja nautimine;

kaasata ja nende õppimist juhendada. Käesolevas artiklis on teadlikult valitud mõnevõrra kitsam ja üksnes organisatsiooniliste muutuste kontekstis avalduv enesetõhususe tõlgendus, sest on näidatud, et kõrge enesetõhusus aitab toime tulla ka tööl tekkinud tagasilööride ja raskustega (Taimalu jt 2019).

2. **emotsionaalne reaktsioon**, mille järgi indiviid tunneb stressi ja ebamugavust, kui keegi sunnib teda muutma harjumuspäraseid käitumisviise;
3. **lühiajaline fookus** paneb indiviidi eelistama oma praegust heaolu tulevikule ning muutustega kaasnevad lühiajalised ebamugavused omandavad suurema kaalu kui tõenäoline pikaajaline kasu;
4. **kognitiivne jäikus**, mistõttu indiviid ei taha omaks võtta teisi vaateid ega muuta oma kord väljakujunenud arvamust või tehtud otsust.

Nii nagu isiksuseomadused, on ka need sättumused üsnagi muutumatud: Shaul Oreg jt (2008) näitasid, et vastuseis muutustele on positiivselt seotud konservatiivsusega ning negatiivselt avatusega muutustele. Organisatsioonilise muutuse puhul on vastuseis nii kognitiivne, afektiivne kui ka käitumuslik osis (Piderit 2000) ning ka vastuseis muutustele on need mõõtmised olemas, nt rutiini otsimine on pigem käitumuslik, aga emotsionaalne reaktsioon afektiivne osis.

SEOS KAHE KONSTRUKTI VAHEL: HÜPOTEESIDE PÜSTITAMINE

Muutumisvalmidust ja vastuseisu on omavahel vastandatud teoreetiliselt (nt Self, Schraeder 2009) ja empiirilisel (Yu, Lee 2015; Jabbarian, Chegini 2016), kuid viimase puhul on vastuseisu määratletud muutuse enda järgi ja tulemus pole seetõttu üllatav. Rex D. Foster (2010), kes defineeris muutustele vastuseisu isiksuseomadusena, leidis näiteks, et see ei ole seotud pühendumusega muutusele. Seega ei saa inimese üldise hoiaku järgi ennustada tema suhtumist mõnda kindlasse muutusesse.

Kuigi osiste seoste kohta on empiirilisi uuringuid rohkem, erinevad nende tulemused. Muutumisvalmidust pärsivad eelkõige indiviidi lühiajaline fookus ja rutiini otsimine, sest need komponendid seonduvad negatiivselt enesetõhususega ehk isiklike võimetega muutumisvalmiduses (Oreg 2003). Näiteks järeldas Maria Vakola (2016), et aktiivsed vastuseisjad organisatsioonilisele

muutusele ühes Kreeka pangas olid tegelikult mures oma hakkamasaamise pärast uues olukorras. Oded Nov ja Chen Ye (2008), kes uurisid digitaalsete raamatukogude kasutamist, leidsid aga, et vastuseis muutustele tervikuna ja arvutiga seonduv enesetõhusus polnud statistiliselt olulisel määral seotud. Samale järeldusele jõudsid Karen van Dam jt (2008) ja Kali McKay jt (2013). Enesetõhusus laiemalt on üks õpetajatöö professionaalsuse näitajaid (Klassen jt 2011) ning selle toetamine on muutuste juhtimises keskse tähtsusega. OECD uuringu TALIS 2013 (*Teaching and Learning International Survey*) piires tehtud analüüs näitas, et õpetajate enesetõhusus on seotud ka õpilaste õpitulemustega, õpetajate motivatsiooniga, õpetamispraktika, pühendumise ning tõise rahuloluga. Madalam enesetõhusus seevastu on seotud probleemidega, sh õpilaste käitumisraskustega toimetulekul, tööstressi ja madalama tõise rahulolu tasemega (Übius jt 2014). TALIS 2019 raporti I osa järgi uuriti 2018. aastal Eesti õpetajate enesetõhusust neljas valdkonnas: klassi haldamine, õpetamine, õpilaste kaasamine ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT). Ilmnes, et meie õpetajatel on OECD riikide keskmisest kõrgem enesetõhusus õpilaste kaasamisel, õpetamise enesetõhusus on seevastu Eesti õpetajatel madalam, klassi haldamise enesetõhususes on meie õpetajad OECD riikide keskmisest madalama enesetõhususega segava käitumise talitsemisel või segava õpilase rahustamisel. Raport möönab: “Õpilaste käitumine ja klassi haldamine oli ka üks õpetajakoolituse valdkondadest, milles vaid pooled õpetajad end hindasid hästi või väga hästi ettevalmistatuks” (Taimalu jt 2019: 98). Siiski on Eesti õpetajate enesetõhusus praegu märkimisväärselt kõrgem kui 2013. aastal. Kui õpetaja on mingis valdkonnas ette valmistatud (nt õpilaste käitumine ja klassi haldamine, IKT kasutamine õpetamisel jne), on ka tema enesetõhusus selles valdkonnas kõrgem.

Kali McKay jt (2013) uuringus oli vastuseis negatiivselt seotud hoopis muutumisvalmiduse osisega “muutuse sobivus”. Samasugusele järeldusele jõuti René Meieri jt (2013) ning José Carlos Sánchez-Prieto jt (2019) uuringutes. Esimeses vaadeldi uue infosüsteemi kasutuselevõttuga seotud töötajate vastuseisu ühes Saksamaa ministeeriumis: hinnang tarkvara kasulikkusele, kasu-

tajasõbralikkusele ja kasutatavusele oli negatiivselt vastuseisuga seotud. Teises uuringus analüüsiti Hispaania õpetajate suhtumist mobiilsete tehnoloogiate kasutuselevõttu ning ilmnes, et õpetaja üldine vastuseis muutustele mõjutas oluliselt ja negatiivselt seda, milliseks peeti tehnoloogia kasutuslihtsust ja kasulikkust. Stephen Lloyd Jones ja Andrew H. Van de Ven (2016) hoiatavad, et negatiivne seos muutustele vastuseisu ja organisatsiooni tõhususe hinnangu vahel aja jooksul tugevneb. Seda võib tõlgendada nii, et loomu poolest muutusi vältiv indiviid peab üsnagi ebasobivaks mis tahes muutust organisatsioonis, ja mida aeg edasi, seda vähem näeb ta muutusega kaasnevat kasu.

Vastuseisuga on negatiivselt seotud juhtide toetav eestvedamine ning Jones ja Van de Ven (2016) leidsid, et ka see seos muutub ajas tugevamaks. Arrie van Wyk jt (2014) uurisid ühe Lõuna-Aafrika Vabariigi provintsi õpetajate ja direktorite hinnangute erinevust seoses vastuseisuga muutustele. Õpetajad tundsid juhtide toetust muutustele vähem kui juhid ise ja see võis osalt selgitada ka õpetajate suuremat vastuseisu muutustele. René Meier jt (2013) tuvastasid, et töötajate hinnangud juhtide (ja kolleegide) toetusele uue tarkvara suhtes selgitasid vastuseisu olulisel määral.

Juhtkonna toetust on uuritud konkreetse eestvedamisstiili — ümberkujundava eestvedamise puhul. Ümberkujundavad juhid huvituvad oma järgijatest, panevad neid peale nende enda huvide arvestama ka grupihuvivid ning loovad avatud õhkkonna, kus kõik teavad, mille nimel töötada ja mis eesmärgil meeskond on loodud (Bass 1990). Organisatsioonilise muutuse puhul on just ümberkujundavad juhid tõhusad, sest nad suudavad töötajates paremini tekitada emotsionaalse sideme muutusega (Vos, Rupert 2018) ning seletada muutuse põhjust, tähtsust ja tulevikuvisiooni pärast muutust (Zhao jt 2016). On näidatud, et ümberkujundav eestvedamine on negatiivselt seotud töötajate küünilisuse astmega muutuste suhtes (Bommer jt 2005), kavatsusega muutusele vastu seista (Oreg, Berson 2011) ja käitumusliku muutustele vastuseisuga (Zhao jt 2016).

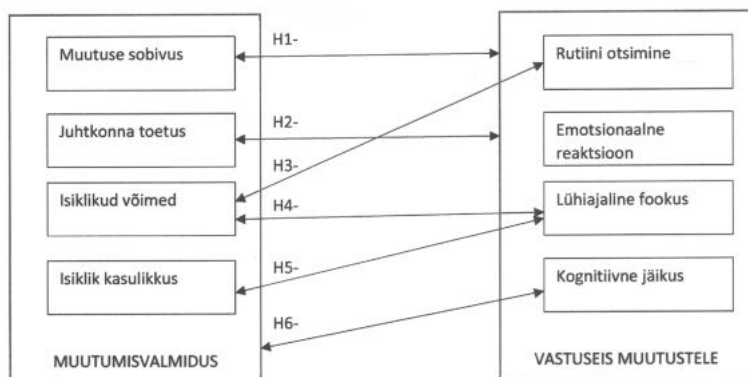
Näiteks kümnes Tartu gümnaasiumis korraldatud uuringu andmeil peavad õpetajad ja juhid ise juhte eelkõige ümberku-

jundavateks (Jakobson 2013) ning üldiselt hindavad Eesti õpetajad kõrgelt detsentraliseeritud juhtimist (Übius jt 2014). Ülle Übius jt rõhutavad (samas), et muutuste omaksvõtmisel on oluline kooli koostöökultuur, ent sarnaselt Arrie van Wyki jt (2014) tulemusega peavad Eesti koolijuhid koostöökultuuri kõrgemaks kui samas töötavad õpetajad (Übius jt 2014). Sama suundumus ilmneb ka TALIS 2019 uuringus: õpetajate ja koolijuhtide taju on erinev. Näiteks koolijuhtide arvates pakutakse nende koolis õpetajale sisseelamist toetavaid tegevusi rohkem, kui õpetajad seda ise on märkinud (Taimalu jt 2019). See käib ka teiste riikide kohta.

Dennis R. Self ja Mike Schraeder (2009) toovad välja, et nii muutumisvalmiduses kui ka vastuseisus on sarnaseks osiseks valents ehk isiklik kasu muutusest. Kui indiviid on lühiajalise fookusega, siis muutuse valents on tema jaoks väike, sest lähem tulevik on igal juhul tülikas ja arvatavalt mugavam kaugem tulevik ei korva seda. Maria Vakola leidis, et kuigi aktiivsed vastuseisjad rääkisid muutuse väikesest kasust organisatsioonile, oli selle taustal siiski isiklik huvi: “Kui jutt on kallitest süsteemidest, leiab juhtkond raha. Aga kui küsime palgatõusu, leitakse vabandusi” (2016: 209). Seetõttu võib eeldada, et lühiajalise fookusega indiviidid hindavad muutumisvalmiduses võrdlemisi madalamalt just isikliku kasulikkuse aspekti.

Muutumisvalmiduse osiseid ja kognitiivset jäikust ei ole otsestelt empiirilisel uuritud. Küll on Arie W. Kruglanski jt (2007) vaadelnud seost kognitiivse lõpetatuse vajaduse ja muutustesse suhtumise vahel. Kognitiivne lõpetatus ja jäikus on sarnased selle poolest, et suure lõpetatusevajadusega indiviidid otsivad kindlaid ja püsivaid vastuseid, mida ei peaks aja möödudes revideerima, nad ei muuda oma meelt ega allu hästi veenmisele. Just see on iseloomulik ka kognitiivsele jäikusele. Kruglanski jt uuringus suhtusid töötajad, kel oli tugev vajadus kognitiivse lõpetatuse järele, ees ootavatesse muutustesse negatiivsemalt ning samuti tulid need töötajad halvemini toime juba toimunud muutustega.

Ülaltoodu põhjal püstitasime oma uuringu aluseks kuus hüpoteesi (vt ka joonis 1):



Joonis 1. Uuringu raamistik.

H1: Mida suurem on indiviidi vastuseis muutustele, seda madalam on tema hinnang muutuste sobivusele;

H2: Mida suurem on indiviidi vastuseis muutustele, seda vähem ta tajub juhtkonna toetust;

H3: Mida suurem on indiviidi kalduvus rutiini otsimisele, seda madalamaks ta peab enda võimeid muutustega toime tulla;

H4: Mida suurem on indiviidi lühiajaline fookus, seda madalamaks ta peab oma võimeid muutustega toime tulla;

H5: Mida suurem on indiviidi lühiajaline fookus, seda vähem kasulikuks ta muutusi endale peab;

H6: Mida suurem on indiviidi kognitiivne jäikus, seda väiksem on tema valmisolek muutusteks.

UURINGU METOODIKA JA VALIM

Uuring korraldati LimeSurvey veebikeskkonnas 2017. aastal ja 2018. aasta varakevadel. Uuring koosnes kolmest plokist: muutumisvalmidus, vastuseis muutustele ning vastaja sotsiaaldemograafilised andmed. Eestikeelsete küsimustike koostamiseks tehti edasi-tagasi tõlked kahest rahvusvaheliselt valideeritud küsimustikust — muutumisvalmiduse (Holt jt 2007) ja muutustele vastu-

seisu küsimustikule (Oreg 2003). Et leida parim sõnastus, vaatasid valminud eestikeelse variandi läbi kaks eksperti. Küsimustikud põhinevad real väidetel, millele sai vastata seitsmepunktilisel Likerti skaalal (1 — ei nõustu üldse, 2 — enamasti ei nõustu, 3 — pigem ei nõustu, 4 — nii ja naa, 5 — pigem nõustun, 6 — enamasti nõustun, 7 — nõustun täiesti). Seitsmepunktiline skaala erineb algupärasest vastuseisu küsimustikust, milles kasutati kuuepunktilise jaotusega skaalat. Et aga muutumisvalmiduse originaalskaala oli seitsme jaotusega, rakendati sellesarnast skaalat mõlema puhul, et vastajates mitte segadust tekitada.

Keskmine õpetajate arv 2016/2017. ja 2017/2018. õppeaastal oli Eesti üldhariduskoolides 14 743 (Õpetajate... s.a.). Küsimustikule vastas 315 õpetajat, järelikut kirjeldab valim 2,1% üldkogumist. Vastajaid oli 21 koolist,⁴ kõige arvukamalt Tartu Kivilinna Koolist (46) ja Viljandi Kesklinna Koolist (40) ning kõige vähem ehk üks vastaja Tartu Jaan Poska Gümnaasiumist. Kõige aktiivsemad vastajad olid Puhja Gümnaasiumis, kus osalesid kõik õpetajad. Koolide valik põhines osalusel kahes kooliarendusprogrammis, kas Euroopa Sotsiaalfondi rahastatud projekti “Tartu Ülikooli õpetajahariduse kompetentsikeskuse Pedagogicum arendamine” või “Haridusasutuste arendusprojektid uuenevat õpikäsitus toetava organisatsioonikultuuri loomiseks” raames. Kõikides valitud koolides kavandati ja viidi ellu vähemalt üht haridusuuen duslikku muutust, mis oli seotud nüüdisaegse õpikäsitusega. Kui küsimustik muutustele vastuseisust oli sissejuhatusega, siis küsimustikus valmisolekust muutusteks paluti mõelda just nüüdisaegse õpikäsituse juurutamisele vastaja koolis. Sotsiaaldemograafiliste tunnuste alusel oli uuringu valim järgmine (vt tabel 1).

⁴Adavere Põhikool, Esku-Kamari Kool, Ilmatsalu Põhikool, Lustivere Põhikool, Narva Kesklinna Gümnaasium, Narva Soldino Gümnaasium, Puhja Gümnaasium, Puurmani Mõisakool, Põltsamaa Kunstikool, Põltsamaa Lasteaed Mari, Põltsamaa Muusikakool, Põltsamaa Spordikool, Põltsamaa Ühisgümnaasium, Rakvere Reaalgümnaasium, Sinimäe Põhikool, Tartu Kristjan Jaak Petersoni Gümnaasium, Tartu Descartes'i Gümnaasium, Tartu Hansa Kool, Tartu Kivilinna Kool, Tartu Jaan Poska Gümnaasium, Viljandi Kesklinna Kool.

Tabel 1

VALIMI KIRJELDUS
(protsentides)

Sugu		Töökoormus		Vanus				
Naine	Mees	Täis- koor- mus	Osa- koor- mus	< 30 a	31–40	41–50	51–60	> 61
91,1	8,9	82,5	17,5	10,2	20	25,7	34,3	9,8

Allikas: autorite koostatud.

Eestis on rohkem kui pooled õpetajatest 50-aastased või vanemad (Taimalu jt 2019: 14). Seetõttu ei üllata, et vastajate hulgas on umbes kolmandikul töökogemust õpetajana 30 aastat või rohkem ja veidi vähem kui viiendikul alla 10 aasta. Valimi tunnususuurused sarnanevad üldjoontes üldkogumiga. Veidi alaesindatud on valimis meesõpetajad, keda üldkogumis on 14% (Õpetajate arv... *s.a.*), kuid valimis alla 9%. Keskmine tööstaaz valimis on 19,4 aastat.

Selleks et leida muutustesse suhtumise hindamiseks asjakohased küsimused, korraldasid autorid kinnitava faktoranalüüsi,⁵ sest nii muutumisvalmiduse kui ka vastuseisu puhul on mõõdikud võetud varasematest töödest.⁶ Selle põhjal saab otsustada, kas need mõõdikud ka eesti keeles, siinses kultuuris ja kooli konteksti arvestades kehtivad.

HINDAMISMUDEL

Kuna uuringus rakendati kahte erinevat küsimustikku, mida varem teadaolevalt eesti keeleruumis kasutatud ei ole, siis teh-

⁵Kinnitavas faktoranalüüsis sobitatakse andmed ette antud teoreetilisse mudelisse, uuriva või otsingulise faktoranalüüsi puhul koostatakse mudel lähtudes andmetest, mitte teooriast.

⁶Faktoranalüüsi teostamiseks peetakse üldiselt miinimumnõudeks viis vastajat küsimuse kohta, siinses uuringus oli see suhe 7,5. Analüüsiks kasutati STATA 15.1 andmetöötluspaketti.

Tabel 2

CRONBACHI α MUUTUMISVALMIDUSE
OSISTE KAUPA

Komponent	α esialgses mudelis	α pärast küsimuste eemaldamist
Muutuse sobivus	0,919 (10 küsimust)	0,924 (7 küsimust)
Juhtkonna toetus muutustele	0,858 (6 küsimust)	0,878 (4 küsimust)
Isiklik võimekus	0,789 (6 küsimust)	0,827 (5 küsimust)
Isiklik kasu	0,782 (3 küsimust)	0,782 (3 küsimust)

Allikas: autorite koostatud.

ti kinnitav faktoranalüüs skaaladele eraldi. Muutumisvalmidusel on Daniel T. Holti jt (2007) järgi neli osist: muutuse sobivus, juhtkonna toetus muutusele, isiklikud võimed ja isiklik kasulikkus. Mudeli üldine headus, kui muutujad sobitada mudelisse esialgsel meetodil, jättis paraku soovida: χ^2 /vabadusastmete⁷ arv on 3,82 (soovitav oleks < 3), CFI = 0,83 (soovitav > 0,95), TLI = 0,82 (soovitav > 0,95) ning RMSEA = 0,095 (soovitav < 0,05). Selleks et mudeli kirjeldusvõimet parandada, tuli mudelit puhastada, eemaldades ükshaaval madala laadungiga (< 0,7) väited. Mudeli puhastamise aluseks oli Cronbachi α ⁸ (vt tabel 2).

Pärast kuue küsimuse eemaldamist sai mudel palju parem: χ^2 /vabadusastmete arv 2,91 ($p = 0,000$), CFI = 0,92, TLI = 0,91

⁷ χ^2 -statistiku puhul vaadatakse kahe tunnuse tegelikku ühist jaotust ning võrreldakse seda jaotusega, kus kahe tunnuse vahel seost pole. Kui need jaotused langevad täpselt kokku, siis on χ^2 -statistiku väärtuseks 0. Vabadusastmete arv näitab valimi põhjal hinnatud teoreetiliste parameetrite arvu. Kinnitavas faktoranalüüsis kasutatakse mudeli sobivuse hindamiseks järgmisi indekseid: CFI (*comparative fit index*), TLI (*Tucker-Lewis index*), RMSEA (*root mean square error of approximation*).

⁸Psühhomeetrias kasutatav sisereliaabluse näitaja, mis iseloomustab mõõtmisvahendi järjekindlust ehk nähtust mõõtvate väidete omavahelist korrelatsiooni.

ning RMSEA = 0,078. Seega oli kinnitava faktoranalüüsiga saadud väiksema muutujate arvuga mudel piisavalt hea, et seda kasutada edaspidistes mõõtmistes ja analüüsis. Puhastatud muutusmisvalmiduse mudelis on neli algupärandile vastavat alamosist ja kokku 19 küsimust (vt lisa 1).

Kuuest eemaldatud küsimusest neli olid pöördväited, mis pole kuigi üllatav, sest pöördväited on keele- ja kultuuritundlikud (Benson, Hocevar 1985; Wong jt 2003). Ühtlasi ei töötnud Eesti õpetajate hulgas nüüdisaegse õpikäsituse valguses ka väide “See muutus teeb mu töö lihtsamaks”, mis ei käitunud teiste muutuse sobivuse väidetega sarnaselt. Ka väide “Juhtkond on saatnud selge signaali, et organisatsiooni ootab ees muutus” ei väljendanud teiste väidetega sarnaselt juhtkonna toetuse tajumist. See võib osutada asjaolule, et nüüdisaegne õpikäsitus on kontseptsioon, mida propageeritakse laialdaselt erialakirjanduses ning õpetajakoolituses, kuid seda ei tajuta kuigi konkreetse ja juhtkonna algatusel toimuva muutusena. Õpetajad on tõenäoliselt ka kogenud, et kõikvõimalikud muutused viimaste kümnendite jooksul on teinud nende töö pigem nõudlikumaks ja keerulisemaks kui vastupidi.

Üldine muutusmisvalmidus nüüdisaegse õpikäsituse rakendamiseks oli uuringu valimis üpris kõrge: keskmiselt 5,2 (7-pallisel skaalal). Kui eeldada, et muutusmisvalmidus on suurem noorematel õpetajatel, siis Kruskal-Wallise testi⁹ järgi on statistiline erinevus vanusekategoriates tõepoolest olemas ($p = 0,02$) ja keskmised muutusmisvalmiduse punktid kahanevad vähehaaval vanusekategoriate tõustes. Vaid õpetajate hulgas, kes on vähemalt 61 aastat vanad, on muutusmisvalmidus taas suurem. Kontrolliti ka seost töökoormusega, sest Yaşar Kondakçı jt (2015) uuringu järgi toetasid muutust väiksema töökoormusega õpetajad. Eesti õpetajate hulgas sellist seost ei ilmnunud ($p = 0,71$).

Vastuseis muutustele koosnes algupärandis samuti neljast osiest: rutiini otsimine, emotsionaalne reaktsioon, lühiajaline fookus ja kognitiivne jäikus. Kinnitav faktoranalüüs näitas, et kova-

⁹Mitteparameetriline test rohkem kui kahe sõltumatu valimi keskmiste hinnangu te võrdlemiseks.

riatsioon osade latentsete muutujate vahel on väga suur, nt rutiini otsimise ja lühiajalise fookuse korrelatsioon oli 0,92. Samuti oli rutiini otsimine seotud emotsionaalse reaktsiooniga (korrelatsioon 0,88). Mudeli headus selle algsel kujul jättis soovida: χ^2 /vabadusastmete arv 3,28 ($p = 0,000$), CFI = 0,87, TLI = 0,84 ning RMSEA = 0,085. Vastuseisuküsimustikus leidis kaks pöördväidet ning pole üllatav, et just need olid kõige madalamate laadungitega, jäädes mõlemad isegi alla 0,3. Kuigi mudeli kirjeldatus paranes pärast kolme küsimuse eemaldamist, oli faktoritevaheline korrelatsioon endiselt väga kõrge, nt lühiajalise fookuse ja rutiini otsimise vahel $r = 0,93$. Seetõttu viidi läbi ka uuriv faktoranalüüs. Selle tulemusena oli omaväärtuse ($e > 1$)¹⁰ järgi sobivaim faktorite arv nelja asemel kolm. Valides roteerimise meetodiks ortogonaalse *varimax*'i,¹¹ jagunesid muutujad emotsionaalse reaktsiooni, lühiajalise fookuse ja kognitiivse jäikuse faktoriteks. Rutiini otsimise muutujad laadusid võrdselt kahe esimese faktori alla ega eristunud piisavalt.

Kolmefaktoriline mudel on kirjeldatuse poolest originaalversioonist palju parem: χ^2 /vabadusastmete arv on 1,29 ($p = 0,19$), CFI = 0,99, TLI = 0,99 ning RMSEA = 0,03. Seega peab järeldama, et Eesti õpetajate hulgas iseloomustab muutustele vastuseisu kolm komponenti: emotsionaalne reaktsioon (neli küsimust, $\alpha = 0,84$), lühiajaline fookus (kaks küsimust) ning kognitiivne jäikus (kaks küsimust) (vt lisa 2). See tähendab, et vastuseisus puudub käitumuslik osis ehk rutiini otsimine ning esindatud on vaid afektiivne (emotsionaalne reaktsioon, lühiajaline fookus) ja kognitiivne mõõde (kognitiivne jäikus). Näib, et harjumuspärase eelistamine, uute asjade proovimisest hoidumine ja muutuste pidamine millekski negatiivseks on niivõrd läbi põimunud muutustest tingitud stressi ning lähituleviku ebamugavusega, et piisab kahest komponendist selle kirjeldamiseks. Võimalik, et see on õpetajatööst ja Eesti haridussüsteemist tulenev alalhoidlik eripära.

¹⁰Kui faktori koguvariatiivsus on ühest suurem, siis faktor kirjeldab rohkem kui algtunnused eraldi.

¹¹Kõige tüüpilisem faktorite pööramise meetod, kus eeldatakse, et seos faktorite vahel puudub.

Kuna vastuseisu käsitlevas trükisõnas on sugu kasutatud kontrollmuutujana (Giangreco, Peccei 2005), uuriti selle võimalikku mõju ka käesolevas valimis, olgugi et mehi oli vastajate hulgas vähe. Vastuseisu tulemused olid statistiliselt erinevad ($p = 0,01$), kuid vastupidi üldlevinud arvamusele oli meeste vastuseis muutustele suurem ehk 4,14 võrreldes naiste 3,75-ga. Üldiselt on keskmine vastuseis muutustele pigem vähene 3,8 (7-pallisel skaalal), jäädes variantide “pigem ei nõustu” ja “nii ja naa” vahele. Vastuseisu kogu varieeruvuse kirjeldavad ära vaid kaheksa küsimust esialgse 17 asemel, mis teeb mudeli mõõteinstrumendina rakendamise kasutajasõbralikumaks. Üks seletus suurele erinevusele originaalmudeli ja käesolevas valimis ilmnenu vahel võib peituda skaala erinevas pikkuses. Shaul Oregi (2003) küsimustikus ei olnud võimalik valida n-ö keskmist vastust “nii ja naa”, kuid meie uuringus otsustas selle variandi kasuks sõltuvalt küsimusest 17–31% vastajatest.

UURINGU TULEMUSED

Hüpoteeside testimiseks kasutati mudeli hindamisest saadud osiseid ning arvutati nende korrelatsioonid (vt tabel 3).

Uuringu tulemused lubavad järeldada, et hoiakuline vastuseis muutustele ennustab suurel määral nüüdisaegsest õpikäsitusest tingitud muutumisvalmidust Eesti õpetajate hulgas. Keskmiselt viib 1-palline vastuseisu suurenemine muutumisvalmiduse vähenemisele 0,26 palli võrra (vt tabel 3). Järgnevalt analüüsimise tulemusi püstitatud hüpoteeside valguses ning pakume mõned praktilised soovituselised muutuste juhtimiseks haridusasutustes.

Teooriast võis järeldada, et indiviidi üldine vastuseis muutusele tingib selle, et ta kindlast muutusest sõltumata hindab seda organisatsiooni jaoks võrdlemisi ebasobivaks (H1) — see hüpotees leidis kinnitust sarnaselt Kali McKay jt (2013) ning René Meieri jt (2013) tulemustega. Väärib märkimist, et muutuse sobivuse seitsme küsimuse hulgas on märkimisväärne negatiivne korrelatsioon kõigiga, ent kõige tugevam on see väitega “Ma ei usu, et mul oleks selle muutuse ellurakendamisest midagi kasu”. See

Tabel 3

MUUTUMISVALMIDUSE JA VASTUSEISU
PAARISKORRELATSIOONID
(standardiseeritud koefitsiendid)

Vastuseis / Muutumisvalmidus	Emotsio- naalne reakt- sioon	Lühiajaline fookus	Kognitiivne jäikus	Vastuseis muutustele
Muutuse sobilikkus	-0,19**	-0,18**	-0,1	-0,20**
Juhtkonna toetus	0,00	-0,14*	0,04	-0,03
Isiklikud võimed	-0,36**	-0,26**	-0,06	-0,31**
Isiklik kasulikkus	-0,45**	-0,40**	-0,25	-0,40**
Muutumis- valmidus	-0,27**	-0,27**	-0,05	-0,26**

** olulisuse tõenäosus $p < 0,01$; * olulisuse tõenäosus $p < 0,05$

Paksus kirjas on hüpoteesidele vastavad tulemused.

Allikas: autorite koostatud.

näitab, et muutuse isikliku kasu aspekti hindavad kõrgema vastuseisuga õpetajad iseäranis madalalt.

Eelnev seondub hästi hüpoteesidega H3 ning H4, mille järgi võis ennustada, et õpetaja kalduvus rutiini otsimisele ning lühiajalisele fookusele ja tema hinnang isiklikele võimetele muutustes on negatiivselt seotud. Rutiini otsimist eraldi tegurina tuvastada ei õnnestunud, ent lühiajalise fookuse keskmise tugevusega negatiivne seos enesetõhususega oli valimis olemas. Isiklikud võimed väljendavad õpetaja eneseusku, et ta suudab muutusega hästi kohaneda ja tema töö jääb vähemalt niisama heaks kui enne muutust. Näib aga, et inimestel, kes püüavad muutusi vältida lühiajalise fookuse tõttu (väited “Kui keegi survestab mind midagi muutma, avaldan vastupanu isegi siis, kui arvan, et muutus võib mulle kokkuvõttes kasuks tulla” ja “Vahel avastan end vältimast muutusi, mille kohta tean, et need teeksid mulle head”),

on ka madalam enesetõhusus. See osutab võimalusele, et muutumisvalmiduse suurendamiseks vajavad vähem entusiastlikud õpetajad eelkõige julgustamist või isegi koosimist (*coaching*),¹² et aidata neil eneses leida rohkem või vähem varjatud ressursse — teadmisi, oskusi, kogemusi, mis aitavad muutustega edukalt hakkama saada. Samuti võib TALIS 2019 raporti põhjal järeldada, et abi on ka pikematest koolikeskkonnas toimuvatest professionaalset arengut toetavatest tegevustest, mis on erialakirjanduse põhjal välja toodud tõhusamatena, võrreldes lühemate ja koolikeskkonnast väljaspool toimuvate tegevustega, samuti õpikogukondade või -võrgustike rakendamisest (Taimalu jt 2019). Oluline on just tunnetada õppimiskogemuse vajadust, sest õpilastega tehtud uuringud näitavad, et enesetõhusus, sh pingutust nõudvate ülesannete puhul, kujuneb õppimis- ja tegevuskogemuse tulemusena (Gagné, Driscoll 1992). Kokkuvõttes võib nentida, et hüpoteesid H3 ja H4 leidsid kinnitust.

Kui vaadata vastuseisu üldiselt, siis on tabelist 3 näha, et see on negatiivselt seotud just muutumisvalmiduse nende aspektidega, mis puudutavad töötajat isiklikult, s.t nii enesetõhususe kui ka isikliku kasuga. Enesetõhusust puudutav tulemus erineb mitmest varasemast uuringust (Nov, Ye 2008; van Dam jt 2008; McKay jt 2013), mille järgi vastuseisu ja enesetõhususe vahel olulisi seoseid ei leitud. See osutab, et muudatuste elluviimine koolis on tõhusam, kui sel puhul arvestatakse õpetajate kõhklusi, kas nad saavad selleks vajaliku tööga hakkama.

Uuring näitab, et muudatuste läbiviimisel on vähemalt Eestis vaja õpetajatele läheneda individuaalselt ning just professionaalse õppimise ja enesearengu kaudu. Elukestva õppe kontseptsiooni väärtusmustrit taustal võib julgelt eeldada, et ka õpetajate kõrgem enesetõhusus võib aidata kaasa nende akadeemilise motivatsiooni leidmisele, nagu seda on täheldatud õpilaste puhul (Pratt-Sala, Redford 2010), seda enam, et rahvusvahelised uuringud on

¹²Koosimine ehk *coaching* on “kindla eesmärgi saavutamisele, oskuste või harjumuste omandamisele suunatud struktureeritud koostöö, mis võib toimuda ühekordselt või protsessina”. Vt supervision.ee/coachingust.

veenvalt näidanud, et õpetaja suurem enesetõhusus mõjutab positiivselt tema valmisolekut võtta kasutusele uudseid lähenemisviise (Ross 1998; Ross, Bruce 2007). Ideaalis tuleks koolis kõigiga läbi arutada, millised on õpetaja ressursid muutusega toime tulemiseks, vajaduse korral otsida võimalusi neid ressursse juurde anda, olgu selleks siis näiteks asjakohane koolitus või töökoor-musena arvestatud aeg.

Samuti tuleks hajutada muret, et õpetaja kaotab talle olulised hüved: positsiooni, suhted või sissetuleku. Konkreetse hüpoteesina pakkusime välja, et indiviidi lühiajaline fookus ja tema hinnang muutuse isiklikule kasulikkusele on negatiivselt seotud (H5). See seos ilmneski kõige tugevamana, mis näitab, et mitte ainult ülesandega seotud enesetõhusus ei ole vastuseisu korral nõrgem, vaid õpetajad on isegi rohkem häiritud muudatusest tingitud üldise konteksti muutusest, mis puudutab nende töö tähendust, identiteeti ja tulevikuperspektiive.¹³ Võimalik, et tegemist on nüüdisaegse õpikäsituse eriomase temaatikaga ja mõne teise muudatuse uurimise korral oleks tulemused teistsugused. Seega, kui soovida nüüdisaegset õpikäsitust haridusasutuses tõhusalt juurutada, siis õpetajate enesetõhusust suurendades ja hirme hajutades suureneks õpetajate muutumisvalmidus ning üsna tõenäoliselt võetaks soovitud uuendused kasutusele kiiremini ja paremate tulemustega.

H2 järgi arvasime, et indiviidi üldine vastuseis muutusele ja tema hinnang muutuse toetusele juhtkonnas on negatiivselt seotud, kuid see ei leidnud kinnitust. See tähendab, et juhtkonnapoolset tõhusat ja hästi teavitatud muutuste algatamist ning läbiviimist möönavad ka töötajad, kes muutusi üldiselt ei armasta. See tulemus näitab, et koolijuhtide osalemisel professionaalse arengu tegevustes, sh oma eestvedamis- ja juhtimisoskuste lihvimisel, on selge kasutegur.

¹³Seda võimalust kinnitavad juhtumid kooliarendusprogrammidega seotud koolitustel, kus õpetajad avaldasid muutuskogemuse harjutuses vahel põhimõttelist ja mõnel juhul raevukat vastuseisu isegi ettepanekutele muuta nende istumiskohta loengusaalis.

Viimaseks hüpoteesiks H6 oli, et kognitiivne jäikus on negatiivselt seotud indiviidi muutumisvalmidusega. Ka see ei leidnud kinnitust. Nn otsusekindlad või isegi kangekaelsed õpetajad ei hinnanud nüüdisaegset õpikäsitust enesele vähem kasulikuks või oma võimekust sellega toime tulla madalamaks.

Muutumisvalmidus üldiselt oli valimis üllatavalt kõrge. Selline tulemus võib tähendada ka seda, et paljud õpetajad on omandanud strateegiana n-ö muutustega kaasamineku “mimikrilise käitumise” sotsiaalselt oodatavate vastuste kujul. Seda võimalust toetavad OECD korraldatud TALIS 2013 uuringu ning järgnevate analüüside tulemused, mille järgi Eesti õpetajad teavad ja toetavad nüüdisaegset, konstruktivistlikku lähenemist, kuid kasutavad vastavaid meetodeid harva ning nende õpetamispraktika on väidetavate uskumustega vastuolus (Übius jt 2014: 158; Henno jt 2017: 274). Imbi Henno ja tema kolleegide artikli järgi näitavad uuringud, et kuigi Eesti loodusainete õpetajad tähtsustavad 2011. aasta riiklike õppekavade konstruktivistlikku õpikäsitust,¹⁴ praktilisi tegevusi ja uurimuslikku õpet, ei kavatsenud nad õppekavu rakendades muuta oma õpetamispraktikat (Henno, Granström 2012).

Kuigi TALIS 2007–2008 uuringu käigus küsitletud Eesti õpetajad pooldasid konstruktivismi juba kümme aastat tagasi (Loogma jt 2009), ei kajastunud see nende praktilises õpetamistegevuses. Eve Kikas (2013) selgitab, et üheks põhjuseks on väidetav ajapuudus ja teiseks sobitavad õpetajad ettekujutust konstruktivismist oma varasemate teadmiste ja uskumustega, mis aga võimaldab jätkata endale sobivate meetodite rakendamist (samas). Selline muster osutab Eesti, aga võib olla ka Lääne haridusmudeli süsteemitegurile, mis soodustab enesekohast sotsiaalselt oodatud hoiakute esitamist nii õpetajate kui koolijuhtide hulgas. Seda tuleks kindlasti haridusasutuste arengu juhtimisel ja seirel arvestada, et vältida meeolehärra võimalike möödaarvestuste ja petetud ootuste pärast.

¹⁴Konstruktivismi järgi on inimese teadmised tema enda konstrueeritud. Õpilane omandab uued teadmised eelnevalt omandatud teadmiste põhjal, konstrueerides uue saadud info alusel omaenda uue teadmise. Õppimine ei ole seega absoluutse tõe omaksvõtmine, vaid isikliku tähenduse loomine.

Et muutumisvalmidus on dünaamiline ning tõhusa eestvedamisega suuresti mõjutatav, saab juhtkond töötajaskonna muutumisvalmiduse suurenemist või vähenemist käsitada ka tagasisi- dena oma edukusele muutuste korraldamisel. Sellest tulenevalt võiks pikemaajalises muudatusprotsessis, aga ka näiteks kooli arengukava tsüklite kaupa, uurida muutumisvalmidust korduvalt ning vastavalt tulemustele kohandada eestvedamisstiili. Eriti tu- leks tähele panna, kas hinnangud muutuse sobivusele aja jook- sul paranevad, ning kui ei, kas on see siis märk, et n-ö sulata- mise etapil, kus muutuse vajadust teadvustatakse ja internalisee- ritakse, s.t väliseid sotsiaalseid väärtusi omaks võetakse, on jää- nud midagi tegemata. Ka hinnangud juhtkonna toetusele ei tohiks muudatuste käigus langeda. Kui see juhtub, tuleb planeerida li- saaega tihedamale ja mõjusamale kommunikatsioonile. Lõpetu- seks: muutumisvalmiduse dünaamika on informatiivne ka õpeta- jatele endile personaalse eneserefleksiooni abivahendina. Toime- tulek määramatuse ja muutustega on 21. sajandi haridustöötajate oluline omadus (The Future... 2018).

Käesoleva uuringu piiranguks on enesehinnangu kohased skaalad, mille puhul tuleb meeles pidada, et inimesed ei ole alati võimelised ennast täpselt analüüsima või tahavad koguni varjata oma teatavaid omadusi, vastates n-ö sotsiaalse soovitatavuse jär- gi. Selle tõttu on välja töötatud ka mõõtmisviisid, mis keskendu- vad hoiakute väljaselgitamisele läbi reaktsioonikiiruse erinevate- le kontseptsioonidele. Samas tekitab ka nende mõõtmismeetodi- te testisobivus vaidlusi (Bohner, Dickel 2011). Ühtlasi möönavad käesoleva uuringu autorid, et koolides võib olla olulisi organisat- sioonikultuurist tulenevaid erinevusi tänapäevasesse õpikäsitusse suhtumises ja neid ei ole siinses töös järjekindlal ning kontrollitud moel kokku viidud välitöiste tähelepanekutega uuringus osalenud koolide erinevustest. Siinkohal toetume uuringule õpetajate pe- dagoogiliste veendumuste kohta, kus vaid 2% varieeruvusest oli seletatav kooli iseloomustavate näitajatega (Übius jt 2014) ning põhiline oli õpetajate individuaalsetest erinevustest tulenev mõju. Samuti on võimalik, et seoseid mõjutab õppeaste või õpetatav(ad) aine(d), kuid see jäägu edaspidiste uuringute aineks.

MUUTUMISVALMIDUSE KÜSIMUSTIK

Muutuse sobivus	Ma arvan, et organisatsioonil on sellest muutusest kasu Selle muutuse ellurakendamine on õigustatud See muutus parandab meie organisatsiooni üldist tõhusust Selle muutuse ellurakendamiseks on palju ratsionaalseid põhjusi Ma arvan, et pikas perspektiivis tasub mulle ära, kui organisatsioon võtaks selle muutuse vastu Ma ei usu, et mul oleks selle muutuse ellurakendamisest midagi kasu* See muutus vastab meie organisatsiooni prioriteetidele
Juhtkonna toetus muutusele	Meie juhtkonna liikmed on meid kõiki seda muutust omaks võtma julgustanud Meie organisatsiooni peamised otsustajad toetavad muutust täielikult Kõik juhid on selle muutuse tähtsust rõhutanud Organisatsiooni juht on selle muutuse ellurakendamisele pühendunud
Isiklik võimekus	Ma ei näe mingeid probleeme, et kohaneda tööga, mida mul tuleb pärast selle muutuse ellurakendamist teha Ma tunnen, et kui me selle muutuse ellu rakendame, tulen ma sellega hõlpsalt toime Mul on vajalikud oskused, et muutus oleks toimiv Kui ma asja käsile võtan, võin ära õppida kõik, mida on vaja pärast selle muutuse ellurakendamist Olen oma varasemate kogemuste põhjal kindel, et ma tulen pärast selle muutuse ellurakendamist edukalt toime
Isiklik kasulikkus	Ma olen mures, et kaotan organisatsioonis osa oma positsioonist (staatusest), kui see muutus ellu rakendub* See muutus katkestab paljud isiklikud suhted, mis ma olen loonud* Minu tulevik sellel töökohal on selle muutuse tõttu piiratud*

* pöördväärted

MUUTUSTELE VASTUSEISU KÜSIMUSTIK

Emotsionaalne reaktsioon	Kui ma saaksin teada, et kooli töös on tulemas olulisi muutusi, tekitaks see minus tõenäoliselt stressi Kui ma saan teada plaanide muutusest, lähen pisut pingesse Kui asjad ei lähe plaanipäraselt, tekitab see minus stressi Ma pean plaanide muutmist tõeliselt tülikaks
Lühiajaline fookus	Kui keegi survestab mind midagi muutma, avaldan vastupanu isegi siis, kui arvan, et muutus võib mulle kokkuvõttes kasuks tulla Vahel avastan end vältimast muutusi, mille kohta tean, et need teeksid mulle head
Kognitiivne jäikus	Kui ma olen otsusele jõudnud, siis jään sellele tõenäoliselt kindlaks Olen oma vaadetes väga järjekindel

Autorid tänavad kõiki uuringus osalenud õpetajaid ja neid motiveerinud koolijuhte, samuti Laura Kasearu prooviuuringu andmeanalüüsi teostamise ja Martin Tiideleppa andmekorjele kaasaaitamise eest kooliarendusprojektides osalenud koolides. Uuring sai teoks tänu Euroopa Sotsiaalfondi rahastatavale projektile “Tartu Ülikooli õpetajahariduse kompetentsikeskuse Pedagogicum arendamine”, nr 2014-2020.1.02.16-0140.

Kirjandus

- Armenakis, Achilles A., Stanley G. Harris, Kevin W. Mossholder 1993. Creating readiness for organizational change. — *Human Relations*, Vol. 46, No. 6, pp. 681–703
- Bandura, Albert 1997. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company
- Bass, Bernard M. 1990. From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. — *Organizational Dynamics*, Vol. 18, No. 3, pp. 19–31
- Benson, Jeri, Dennis Hockevar 1985. The impact of item phrasing on the validity of attitude scales on elementary school children. — *Journal of Educational Measurement*, Vol. 22, pp. 231–240
- Bohner, Gerd, Nina Dickel 2011. Attitudes and attitude change. — *Annual Review of Psychology*, Vol. 62, pp. 391–417

- B o m m e r, William H., Gregory A. R i c h, Robert S. R u b i n 2005. Changing attitudes about change: Longitudinal effects of transformational leader behavior on employee cynicism about organizational change. — *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 26, No. 7, pp. 733–753
- C h o i, Myungweon 2011. Employees attitudes toward organizational change: A literature review. — *Human Resource Management*, Vol. 50, No. 4, pp. 479–500
- C h o i, Myungweon, Wendy E. A. R u o n a 2011. Individual readiness for organizational change and its implications for human resource and organizational development. — *Human Resource Development Review*, Vol. 10, No. 1, pp. 46–73
- C o s t a, Ana Cristina, C. Ashley F u l m e r, Neil R. A n d e r s o n 2018. Trust in work teams: An integrative review, multilevel model, and future directions. — *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 39, No. 2, pp. 169–184
- E e s t i e l u k e s t v a õ p p e s t r a t e e g i a 2020. 2014. Vt www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf (4.2.2020)
- E r w i n, Dennis G., Andrew N. G a r m a n 2010. Resistance to organizational change: Linking research and practice. — *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 31, No. 1, pp. 39–56
- F i s h b e i n, Martin, Icek A j z e n 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. (Addison-Wesley series in social psychology.) Reading, MA: Addison-Wesley
- F o r d, Jeffrey D., Laurie W. F o r d 2010. Stop blaming resistance to change and start using it. — *Organizational Dynamics*, Vol. 39, No. 1, pp. 24–36
- F o s t e r, Rex D. 2010. Resistance, justice, and commitment to change. — *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 21, No. 1, pp. 3–39
- G a g n é, Robert M., Marcy Perkins D r i s c o l l 1992. *Õppimise olemus ja õpetamine*. Tlk Edgar Krull. Tartu: Tartu Ülikool
- G i a n g r e c o, Antonio, Riccardo P e c c e i 2005. The nature and antecedents of middle manager resistance to change: Evidence from an Italian context. — *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 16, No. 10, pp. 1812–1829
- H e n n o, Imbi, Signe G r a n s t r ö m (koost.) 2012. *Ülevaade aine-õpetajate ja koolijuhtide veebiküsitlusest “Uutest riiklikest õppekavadest lähtuv kooli õppekavade arendus ja rakendamine”*. Tallinn:

- Haridus- ja Teadusministeerium. Vt dspace.ut.ee/handle/10062/40934 (4.2.2020)
- Hennö, Imbi, Liina Kollo, Rain Mikser 2017. Eesti loodusainete õpetajate uskumused, õpetamispraktika ja enesetõhusus TALIS 2008 ja 2013 uuringu alusel. — *Eesti Haridusteaduste Ajakiri* = *Estonian Journal of Education*, 5. kd, nr 1, lk 268–296. Vt ojs.utlib.ee/index.php/EHA/article/view/eha.2017.5.1.09 (4.2.2020)
- Holt, Daniel T., Achilles A. Armenakis, Hubert S. Field, Stanley G. Harris 2007. Readiness for organizational change. — *Journal of Applied Behavioral Science*, Vol. 43, No. 2, pp. 232–255
- Howley, Caitlin 2012. Readiness for change. (ICF International White Paper.) Vt files.eric.ed.gov/fulltext/ED535400.pdf (4.2.2020)
- Jabbarian, Jamal, Mehrdad Goudarzvand Chegini 2016. The effect of perceived organizational support on employee resistance to change: A study on Guilan municipal staff. — *Journal of History Culture and Art Research*, Vol. 5, No. 4, pp. 642–654
- Jakobson, Kadri 2013. Koolijuhtide eestvedamisstiilid ja nende seosed õpetajate töörahuloluga Tartu gümnaasiumide näitel: Magistritöö ärijuhtimise magistrikraadi taotlemiseks ärijuhtimise erialal. Tartu: Tartu Ülikool. Vt dspace.ut.ee/handle/10062/32398 (4.2.2020)
- Jones, Renae A., Nerina L. Jimmieson, Andrew Griffiths 2005. The impact of organizational culture and reshaping capabilities on change implementation success: The mediating role of readiness for change. — *Journal of Management Studies*, Vol. 42, No. 2, pp. 361–386
- Jones, Stephen Lloyd, Andrew H. Van de Ven 2016. The changing nature of change resistance: An examination of the moderating impact of time. — *The Journal of Applied Behavioral Science*, Vol. 52, No. 4, pp. 482–506
- Kikas, Eve 2013. Õpilasekesksest õppimisest ja õpetamisest. — Marko Kass, Signe Algma, Kathriin Karus, Kadi Kass, Triin Käpp, Oliver Nahkur, Virge Nummert (koost.). *Seestpoolt suurem Eesti: Haridus ja haritus*. (Metsaülikool Eestis 2011–2012.) Tartu: Metsaülikool; Tallinn: Kirjastus SE&JS, lk 70–83
- Klassen, Robert M., Virginia M. C. Tze, Shea M. Betts, Kelly A. Gordon 2011. Teacher efficacy research 1998–2009: Signs of progress or unfulfilled promise? — *Educational Psychology Review*, Vol. 23, No. 1, pp. 21–43

- Kondakçi, Yaşar, Kadir Beycioğlu, Mehmet Sincar, Celal Teyyar Ugurlu 2015. Readiness of teachers for change in schools. — *International Journal of Leadership in Education*, Vol. 20, No. 2, pp. 176–197
- Kruglanski, Arie W., Antonio Pierro, E. Tory Higgins, Dora Capozza 2007. “On the Move” or “Staying Put”: Locomotion, need for closure, and reactions to organizational change. — *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 37, No. 6, pp. 1305–1340
- Loogma, Krista, Viive-Riina Ruus, Leida Talts, Katrin Poom-Valickis 2009. *Õpetaja professionaalsus ning tõhusama õpetamis- ja õppimiskeskonna loomine: OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS tulemused*. Tallinn: Tallinna Ülikooli haridusuuringute keskus. Vt www.hm.ee/sites/default/files/talis2008.pdf (4.2.2020)
- Matthews, Brandon W., Christopher M. Linski 2016. Shifting the paradigm: Reevaluating resistance to organizational change. — *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 29, No. 6, pp. 963–972
- McKay, Kali, Joana R. C. Kuntz, Katharina Näswall 2013. The effect of affective commitment, communication and participation on resistance to change: The role of change readiness. — *New Zealand Journal of Psychology*, Vol. 42, No. 2, pp. 29–40
- Meier, René, Esther Ruiz Ben, Tino Schuppan 2013. ICT-enabled public sector organisational transformation: Factors constituting resistance to change. — *Information Polity*, Vol. 18, No. 4, pp. 315–329
- Neves, Pedro 2009. Readiness for change: Contributions for employee's level of individual change and turnover intentions. — *Journal of Change Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 215–231
- Nov, Oded, Chen Ye 2008. Users' personality and perceived ease of use of digital libraries: The case for resistance to change. — *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 59, No. 5, pp. 845–851
- Oreg, Shaul 2003. Resistance to change: Developing an individual differences measure. — *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, No. 4, pp. 680–693
- Oreg, Shaul, Yair Berson 2011. Leadership and employees' reactions to change: The role of the leaders' personal attributes and transformational leadership style. — *Personnel Psychology*, Vol. 64, No. 3, pp. 627–659

- Oreg, Shaul, Mahmut Bayazit, Maria Vakola, Luis Arciniega, Achilles A. Armenakis, Rasa Barkauskiene, Nick Bozionelos, Yuka Fujimoto, Luis González Fernández, Jian Han, Martina Hřebíčková, Nerina Jimmieson, Jana Kordacová, Hitoshi Mitsuhashi, Boris Mlacic, Ivana Feric, Marina Kotrla Topic, Sandra Ohly, Per Øystein Saksvik, Hilde Hetland, Ingvild Saksvik-Lehouillier, Karen van Dam 2008. Dispositional resistance to change: Measurement equivalence and the link to personal values across 17 nations. — *Journal of Applied Psychology*, Vol. 93, No. 4, pp. 935–944
- Oreg, Shaul, Mahmut Bayazit, Maria Vakola, Luis Arciniega, Achilles A. Armenakis, Rasa Barkauskiene, Nick Bozionelos, Yuka Fujimoto, Luis González Fernández, Jian Han, Martina Hřebíčková, Nerina L. Jimmieson, Jana Kordacová, Hitoshi Mitsuhashi, Boris Mlacic, Ivana Feric, Marina Kotrla Topic, Sandra Ohly, Per Øystein Saksvik, Hilde Hetland, Ingvild Berg Saksvik, Karen van Dam 2011. Measurement equivalence of the dispositional resistance to change scale. — Eldad Davidov, Peter Schmidt, Jaak Billiet, Bart Meuleman (eds.). *Cross-Cultural Analysis: Methods and Applications*. New York, N.Y.: Routledge, pp. 251–280
- Piderit, Sandy Kristin 2000. Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change. — *Academy of Management Review*, Vol. 25, No. 4, pp. 783–794
- Prat-Sala, Merce, Paul Redford 2010. The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying. — *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 80, No. 2, pp. 283–305
- Rafferty, Alannah Eileen, Nerina L. Jimmieson, Achilles A. Armenakis 2013. Change readiness: A multilevel review. — *Journal of Management*, Vol. 39, No. 1, pp. 110–135
- Ross, John A. 1998. The antecedents and consequences of teacher efficacy. — Jere Brophy (ed.). *Advances in Research on Teaching*. Vol. 7: *Expectations in the Classroom*. Greenwich, Conn.: JAI Press, pp. 49–74
- Ross, John A., Catherine D. Bruce 2007. Self-assessment and professional growth: The case of a grade 8 mathematics teacher. — *Teaching and Teacher Education*, Vol. 23, No. 2, pp. 146–159

- Sánchez-Prieto, José Carlos, Fang Huang, Susana Olmos-Migueláñez, Francisco J. García-Peñalvo, Timothy Teo 2019. Exploring the unknown: The effect of resistance to change and attachment on mobile adoption among secondary pre-service teachers. — *British Journal of Educational Technology*, Vol. 50, No. 5, pp. 2433–2449
- Schwartz, Shalom H. 1992. Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. — Mark P. Zanna (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol. 25. New York: Academic Press, pp. 1–65
- Self, Dennis R., Mike Schrader 2009. Enhancing the success of organizational change: Matching readiness strategies with sources of resistance. — *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 30, No. 2, pp. 167–182
- Zhao, Helen H., Scott E. Seibert, M. Susan Taylor, Cynthia Lee, Wing Lam 2016. Not even the past: The joint influence of former leader and new leader during leader succession in the midst of organizational change. — *Journal of Applied Psychology*, Vol. 101, No. 12, pp. 1730–1738
- Taimalu, Merle, Krista Uibu, Piret Luik, Äli Leijen 2019. Õpetajad ja koolijuhid elukestvate õppijatena: OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2018 tulemused. 1. osa. Toim. Anne-Mai Meesak. Tallinn. Vt www.hm.ee/sites/default/files/talis_eesti_raporti_1_osa.pdf (4.2.2020)
- The Future of Education and Skills. Education 2030. 2018. OECD. Vt www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20.pdf (4.2.2020)
- Vakola, Maria 2016. The reasons behind change recipients' behavioral reactions: A longitudinal investigation. — *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 31, No. 1, pp. 202–215
- Van Dam, Karen, Shaul Oreg, Birgit Schyns 2008. Daily work contexts and resistance to organisational change: The role of leader—member exchange, development climate, and change process characteristics. — *Applied Psychology*, Vol. 57, No. 2, pp. 313–334
- Van Wyk, Arrie, Philip van der Westhuizen, Herman J. Van Vuuren 2014. Resistance to change in schools: Perceptions of principals and teachers in a South African province. — *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 12, No. 4, pp. 457–465

- Vos, Janita F. J., Joyce Rupert 2018. Change agent's contribution to recipients' resistance to change: A two-sided story. — *European Management Journal*, Vol. 36, No. 4, pp. 453–462
- Weiner, Bryan J. 2009. A theory of organizational readiness for change. — *Implementation Science*, Vol. 4, No. 67, pp. 1–9
- Wong, Nancy, Aric Rindfleisch, James E. Burroughs 2003. Do reverse-worded items confound measures in cross-cultural consumer research?: The case of the material values scale. — *Journal of Consumer Research*, Vol. 30, No. 1, pp. 72–91
- Yu, Ming-Chu, Meng-Chiu Lee 2015. Unlocking the black box: Exploring the link between perceive organizational support and resistance to change. — *Asia Pacific Management Review*, Vol. 20, No. 3, pp. 177–183
- Õpetajate arv ja ametikohtade arv kokku. *S.a.*
Vt www.haridussilm.ee/?leht=opetajad_1 (4.2.2020)
- Übuis, Ülle, Kairit Kall, Krista Loogma, Meril Ümarik 2014. *Rahvusvaheline vaade õpetamisele ja õppimisele: OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2013 tulemused*. Tallinn: SA Innove. Vt www.innove.ee/wp-content/uploads/2017/10/TALIS2013_Eesti_raport.pdf (4.2.2020)

KRISTA JAAKSON (1974) on lõpetanud Tartu Ülikooli majandusteaduskonna turunduse ja majandusprotsesside modelleerimise erialal 1998, ärijuhtimise magister 1999 (Stockholmi Ülikool), filosoofiadoktor 2009 (TÜ). Eesti Panga majanduskoolitusjuht 1999–2000, arenduskoordinaator 2000–2005, Poliitikauuringute Keskuse Praxis külalisuurija 2005–2006, Eesti Rakendusuuringute Keskuse CentAR analüütik 2008–2011; TÜ majandusteaduskonna juhtimise teadur a-st 2012, juhtimise õppetooli juhataja a-st 2018; TÜ majandusteaduskonna arendusprodekaan 2013–2014, asejuhataja õppe alal 2014–2017.

ANZORI BARKALAJA (1968) on lõpetanud Tartu Ülikooli eesti ja võrdleva rahvaluule alal 1995, magistrikraad eesti ja võrdleva rahvaluule alal 1996, filosoofiadoktor rahvaluule alal 2002. Eesti Rahva Muuseumi teadur 1997–1998, Viljandi Kultuurikolledži (Kultuuriakadeemia) rektor 2000–2005, TÜ Viljandi Kultuuriakadeemia direktor 2005–2015, TÜ haridusteaduste instituudi haridusuuenduskeskuse juhataja 2015–2019.

ARVUSTUS

JOONA LÄHETAMINE

Hasso Krull. *Kurja kala kohvik*. Illustratsioonid ja kujundus Marja-Liisa Plats. Tartu: Kaksikhammas, 2019. 39 lk.

“Pildiraamat 2–5-aastastele lastele. Lustakas lugu kurjast kalast, kes armastab kõiki näksata.” Nii ütleb raamatupoe tootetutvustus. Ärge laske end sellest eksitada — raamatu kaante vahelt leiab lugeja siiski märksa mitmekihilisema maailma.

Teos algab nagu lasteaiastele suunatud jutukesed ikka: “Kuri kala elas meres. Meri oli sügav. // Meres elas palju väikesi ja suuri kalu. // Kuri kala armastas kõiki näksata. Kalad ujusid tema juurde. Kuri kala näksas kõiki.” // -ga on siin tähistatud leheküljevahetust — seega ühel leheküljel on kogu raamatu ulatuses paar-kolm lühikest ja lihtsat lauset, mille abil kirjatähti tundev laps saab lugemisest kiiresti eduelamuse kätte. Täiskasvanud lugejana olid ka minu ootused esialgu tugevasti lihtsustatud: eeldasin, et kohe, kui kuri kala aru saab, et näksamise abil lasteaiarühmas uusi sõpru ei võida, kasvab ta aega viitmata ümber ning omandab mõne antropomorfsema kommunikatsiooniviisi, mis tagab talle nii grupikuuluvuse kui kogukonna heakskiidu.

Nii loomulikult ei lähe. Kui teised kalad eemale ujuvad, jääb kuri kala küll kurvaks, kuid mitte kauaks: “Äkki nägi ta suurt kala. See oli valaskala. Valaskala ei ujunud ära.” Vihje selle kohta, mis edasi saab, annab juba sõnavalik: “valaskala” on ilmselgelt Piibli sõna; meile ei räägita “vaalast” ega täpsustata tema liiki (nagu ka kurja kala oma mitte). Valaskala esineb Piiblis teatavasti kui süvavete koletis, kelle Issand saadab talle enda poolt peale pandud ülesandest kõrvale viilivat Joonat karistuseks alla neelama. Ühtlasi on Joona viibimine valaskala kõhus ettehaarav metafoorne paralleel Kristuse surmale ja ülestõusmisele Uues Testamendis.

Kas ehk pole siin tegemist silmitu ületõlgendusega, võib küsida kriitiline kriitikaluigeja. Tahaksin küll uskuda, et ei ole. Suured müüdid on Krulli köitnud tema paljudes teistes teosteski, miks mitte siis väike müüdi-parafraas ka (pealtnäha) lasteraamatusse poetada. Pigem

jääb raamatu tekstilist, aga ka pildilist poolt lähemalt uurides kripeldama tunne, et seda on väga raske ammendavalt eritleda (aga nagu märgitakse Hasso Krulli retseptsiooni koondavas kogumikus, on see tema teostega silmitsi seisjate puhul üldlevinud tunne¹).

Teose pildimaailm viib meid kusagile soojematesse ookeanidesse, kus kasvavad korallid ning ujuvad ringi pisemad kirevad kalad, aga muidugi ka suur valaskala. Need ei ole meie kodused riimveelised rannalõukad, lugu leiab aset sügavamal ja kaugemal. Visuaalset tulevärki pakuvad seiklused ookeanisügavustes on traditsioon, mis loodusteadusliku pretensiooniga allveefilmides ulatub tagasi külma sõja aegadesse, kuid sellele on kindlasti hoogu lisanud tänapäeva tööstusliku turismiga kaasnevad snorgeldamiselamused soojade merede äärsetes kuurortides. Populaarsed animafilmid alates *Kalapöeg Nemost* kuni iga päev televiisori vahendusel pakutavate *Oktonautideni* loovad inimestele (sh lastele) ootuse, et veealune maailm ongi värviline, põnev, sujuv, vilkuv ja ohutu. *Kurja kala kohvik* seda voolusängi siiski päriselt ei süvenda.

Pildid täidavad kogu lehekülje pinna (isegi leheküljenumbreid ei ole pandud pildi pidevust lõhkuma), kuid on koleriidilt üpris vaashoitud, piirdudes enamasti ühe taustavärvi ja paari maheda kujutisi markeeriva värviga. Raamatu teises pooles koguneb värve ühele lehele rohkem, kuid piltide üldine tonaalsus sobitub endiselt kenasti nii peategelase meeolude kui ka loo arengu ja selles sisalduvate saatusepöörakutega. Lähemal vaatlemisel on illustratsioonidel näha aluspinna tekstuur, pintli liikumine, värvivallikesed, värvi sisse kriibitud joonekesed — puhas käsitöö, hool ja armastus! Esiplaanil liikuvate peategelaste taga on taustal mitmesuguseid tumedaid varje, kes hoolikamal uurimisel pakuvad mitmeid üllatusmomente. Näiteks leheküljel lausega “Meres elas palju väikesi ja suuri kalu” ujub teiste hulgas ringi ka üks pisike kilpkonn. Pildil, kus kuri kala kutsumisest hoolimata enam teiste kaladega kontakti ei saa, on ülaservas rida millimallikaid, kes üldiselt on kõigil illustratsioonidel kujutatud toredate võdisevate värvilaigukestena, kuid seal on teiste seas üks, kelle perfektselt ümar kuppel läigib ja sirged jalad sirutuvad sümmeetriliselt allapoole. Mis asja ta seal ajab, ei tea. Ühel pildil heljub peale kalade ja vetikate vees oranž plathambahari. Plastireostusest ja prügisaartest ookeanis oleme kõik kuulnud.

¹Neeme Lopp (koost., toim.). *Hasso Krulli mõistatus*. (Etüüde nüüdiskultuurist 8.) Tallinn: Tallinna Ülikool, Eesti Kunstiakadeemia, 2019, lk 9.

Nüüd lõikab see tõelisus sisse lasteraamatussegi, mille eest kunstnikule suur tänu. Veealune maailm ei ole ainult värvide kirju pillerkaar, seal on ettearvamatuid asju ja nendega tuleb toime tulla kõigil allveeasukatel. Võib-olla markeerib mahe värvivalik sedagi, et maailma kõige mõjuvamad korallrifid on hakanud tõusva veetemperatuuri toimetel pleekima ja koost pudenema?

Pöördugem aga tagasi valaskala ja kurja kala kohtumise juurde. Selle hetke kirjeldus on minu arust üks tähelepanuväärsemaid kohti kogu teoses (aga ka eesti kirjanduses tervikuna ei esine sedalaadi tajukirjeldusi just üleliia palju): “Kuri kala tundis, kuidas vesi voolab. Ta oli voolu sees. Vool kandis teda koos vetikatega.” Kuna kalade tähtsaim tunnetusorgan on nahk,² mille kaudu nad tajuvad nii vee soolsust, temperatuuri, rõhku ja elektrijuhtivust kui ka võnkeid ja voolusid, on see zoosemiootiliselt ilmselt korrektne kala omaailma kirjeldus. Voolu sees olemise tunne on paari napi lausega väga täpselt edasi antud. Küllap aitab sellele kaasa ka instrumentatsioon — *u*-, *v*- ja *o*-häälikute rohkus tekitab minus kui lugejas küll tunde millestki enda sisse imevast. Nii antakse kala taju edasi ka lugejale, kellel ei jää samuti üle midagi muud kui kurja kalaga kaasa kanduda.

Ootuspäraselt leiame end järgmisel hetkel valaskala kõhust, kuid tunneli lõpus kumab nõrk valgustäpp. Moraalile ja õiglustundele tuginen ootus saab uue suuna: äkki peab kala välja pääsemiseks ise eneses mingid sisemise headuse ressursid avastama (*resp.* pattu kahetsema ja Issanda antud ülesannet täitma asumata)? Aga kaugel sellest. Järgmisel leheküljel on kuri kala sattunud valaskala kõhus asuvasse heledates roosades toonides psühhedeelse väljanägemisega linna, kus askeldab nii inimesi kui ka loomi, peale nende veel valik mereelukaid. Teiste hulgas liigub näiteks üks väga väljendusrikas meritäht, millimallikad on leidnud koha tänavavalgustitena ja koralle kasutatakse linnahaljastuse elemendina. Kala endaga toimub samuti metamorfoos: ta hakkab liikuma püstiasendis ja talle tulevad külge inimlikud kombad, näiteks džässikohvikus istumine (seal tellib ta jäätist, aga on näha, et kõrvalauas tarbitakse ilmselgelt alkoholi). Ehkki *habitus* muutub, tuleb põhiolamus kurja kalaga valaskala kõhtu kaasa: “Kõik läksid teisele poole teed. Nad ütlesid: see on ju kuri kala! Ta armastab kõiki näksata!”

²Vt lähemalt: Peter J. Miller, Michael J. Loates. *Euroopa kalad*. (Euroopa loodus. Välimäärarad.) Tõlkinud ja Eesti oludele kohandanud Tiit Raid. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2006, lk 11.

Siinkohal tuleb veel kord pöörduda loo tehnilise külje juurde. Kõlaefektidel on oluline osa kogu tekstis, mitte ainult eespool käsitletud voolus kandumise kohas. Äsjase tsitaadi *k*-, *t*- ja *ä*-tähed kõlavad valjusti ette lugedes kui klõpsuvad jalaasted kõnniteel, mis kalast demonstratiivselt eemalduvad. Kogu tekst on kirjutatud hoolikalt lihvitud lausetega, lihtsate, ent kokku kõlavate sõnadega ja läbivate häälikute kasutamine eri olukordade kirjeldustes annab valjusti ette lugedes aimu toimuva olemusest.

Valaskala neelamishääl “glu-glu-glu-glu!” tekitab omakorda seose kahe huvitava luuletusega, mis on ilmunud Hasso Krulli kogus *Kornukoopia: Sada luuletust* (Tallinn: Vagabund, 2001), nimelt “Ingelkala” ja “Pödrasarvkorall”. Need on asemantilised (või kui, siis õige nõrgalt semantilised) häälikujadad, mis on organiseeritud korralikesse stroofidesse, esimesel juhul kolmerealistesse (neli stroofi + üksik lõpuvärs), teisel juhul sonetikujuliselt ($4 + 4 + 3 + 3$). Ühe rea piires on kasutatud kolme-nelja häälikut, mis näivad juhuslikud, kuid täpsemal vaatlusel osutuvad väga hoolikalt paigutatuks korduste, peegelsümmeetria või väikeste variatsioonide abil; kõlamulje meenutab pisut klahviklõbinat. *Kurja kala kohviku* taustale paigutatuna hakkavad nad elama rohkem kui oma algses tekstilises ümbruses.

Aga kala on endiselt kurb — kuni selle hetkeni, mil kurjakuulutava välimusega kelner krabi ilmub ja palub kala endaga kaasa kohviku köögipoolele. Kala, lihtsameelne, tundub rõõmustavat, ehkki pilt juba reedab, et varsti on tal suu mulda täis. Lehte pöörates ilmub välja kokk, kaheksajalg Cthulhu ise. Kaob viimnegi lootus, et kala köögis ühiskondlikult kasuliku töö korras sibulat hakkima pannakse: “Meil on täna kalasupp, ütles kokk. Ta viskas kurja kala otse patta.” Järgneb kirjeldus sellest, kuidas kõik suppi söövad ja rõõmustavad. Epiloogina märgitakse veel, et söögiasutust, kus sündmus aset leidis, hakati kutsuma Kurja Kala kohvikuks.

Mis see siis nüüd oli, mida me just nägime? Kas kiusaja sai välja teenitud palga? Kas positiivne sõnum on see, et mõnikord saab kaaslasti rõõmustada ka postuumselt ja/või mõne sellise teoga, mille peale ise justkui ei tulekski? Mitu korda see kala siis õieti surigi? Äkki oli kogu kohvikunägemus juba tema hauatagune elu? Võib-olla on see lihtsalt tänapäevane lugude jutustamise viis, kus ootamatud pöörded sündmustes peavad lugejate peopesasuuruse ulatusega tähelepanuvälja üha ülal hoidma?

Pöördudes tagasi alul jutuks olnud Joona loo juurde, siis äkki võiks siin hoopis teha hüppe Uue Testamendi sündmusesse, kus Kristuse liha ja veri sätestatakse sakramendina — või on asi lihtsam ja osutab ainult tema imeteole, mille käigus toideti viis tuhat meest viie leiva ja kahe kalaga? Või on see nüüd ikka juba natuke liiga pöörane tõlgendus? Üks on kindel: loos on kolm osa ja kaks ootamatut pööret. Tinglikult võiks neid nimetada “Kiuslik kala”, “Kurb kala” ja “Keedetud kala”. Loo kestel leiab aset kala kahekordne transformatsioon — algul indiviidi tasandil, pärast molekulaarsel. Kala olemasolu jäävad avalikus ruumis meenutama kohvik ja selle külge kinnitatud peategelase skelett.

Teine võimalus on käsitada seda lugu lihtsalt kui ülemöödunud sajandivahetuse lastekirjanduse traditsiooni jätku. Ega ju Wilhelm Buschi õpetlikud värsslood (1987. aasta eestikeelses väljaandes Andres Ehini tõlkes) kuidagi vähem drastiliste lahendustega silma paista, kui on vaja näidata, mis sõnakuulmatute nagamannidega juhtuda võib. Kodumaises kirjanduses viljeles samalaadset vägivaldsete sugemetega värss- ja piltjutustust Karl August Hindrey (*Lõhkiläinud Kolumats* (esmatrükk 1918), *Piripilli-Liisu* (esmatrükk 1906) jt), mida TEA kirjastus veel käesoleval sajandil (küll kenamate illustatsioonidega) välja on andnud.

Sihtrühma esindajatega vesteldes selgus, et tegelikult ei tundnud kurjale kalale kaasa keegi. Müügiannotatsioonis osutatud ootusi peteti seega ka retseptsiooni tasandil. Üks etteheide teose lõpplahendusele (seda küll täiskasvanud lugejalt) oli, et vääritude tegudega silma paistnud peategelane sai lõpuks teenimatult kuulsaks ning tema nimi põlistati lausa avaliku asutuse nimena. Selle tõlgenduskäiguga võib nõustuda või mitte, kuid tänapäeva (sotsiaal)meediakriitiline iva temas kahtlema ta on.

Tulles tagasi siinse jutu alguses väljendatud hoiatuse juurde — minu kogemus koolieelikutega ütleb, et nii rikkalikke tähenduskihte kui eelnevas põgusalt paotatud, ei ole nad siiski suutelised teoses aduma. Nende võimalike tähenduste tähelepanuta jätmine on aga puhas raiskamine. Hea lasteraamat on alati ka täiskasvanute raamat; mõned täiskasvanute raamatud aga maskeerivad ennast lasteraamatuteks. Ühel kui teisel juhul tuleks neid aga tõsiselt võtta. Loodan, et Hasso Krulli ja Marja-Liisa Platsi raamat sillutab teed selle tõdemuse laiemale levikule.

Kadri Tiür

KADRI TÕÜR (1975) on lõpetanud Tartu Ülikooli bakalaureuseõppe eesti kirjanduse erialal 1999, üldise kirjandusteaduse magistrikraad 2002 (Turu Ülikool), magistrikraad semiootika ja kulturoloogia erialal 2003 (Tartu Ülikool), filosoofiadoktor 2017. Karl Ristikivi muuseumi teadur 2001, Eesti TA Underi ja Tuglase Kirjanduskeskuse teadur 2001–2003, Eesti Kirjandusmuuseumi teadur 2003–2005, Muhi Muuseumi juhataja 2005–2010, Eesti Kirjandusmuuseumi projektijuht/teadur 2010–2014, TÜ humanitaarteaduste ja kunstide valdkonna kultuuriteaduste instituudi kirjanduse ja teatriteaduse osakonna eesti kirjanduse õppetooli eesti kirjanduse teadur 2012–2020; Tallinna Ülikooli humanitaarteaduste instituudi teadur, keskkonnaajaloo keskuse (KAJAK) koordinaator/juht a-st 2014, Tartu Ülikooli Viljandi kultuuriakadeemia rahvusliku käsitöö osakonna pärandtehnoloogia teadur ja ajakirja *Studia Vernacula* peatoimetaja a-st 2017. *Akadeemias* on ilmunud tema luulevalimik (2016, nr 6, lk 998–1003).

VÄITLUS

KOMMENTAAR MIKKO KETOLA ARVUSTUSELE

Mikko Ketola. “Riho Altnurme (toim.). *Eesti kiriku- ja religioonilugu*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2018. 390 lk. Riho Saard. *Ristitud eestlane*. Tallinn: Argo, 2018. 606 lk.” — *Akadeemia*, 2020, nr 1, lk 180–184.

Riho Saard:

Olles lugenud Helsingi ülikooli üldise kirikuloo dotsendi ja lektori Mikko Ketola arvustust *Akadeemia* jaanuarinumbris, tuleb mul tähelepanu juhtida siiski mõnele selles esitatud väitele, mis pole õiged või on kalutatud. Liigun kommenteeritavate kohtade juurde nii, nagu nad tekstis vastu tulevad.

Ketola väidab, et *Ristitud eestlase* autorite ringis oli ainult üks teadlane, kes osales mõlema teose kirjutamises (teiseks teoseks on Riho Altnurme toimetatud *Eesti kiriku- ja religioonilugu*, edaspidi EKR). Tegelikult oli neid teadlasi kaks: filosoofiadoktor Kristiina Ross ja teoloogiadoktor Piret Lotman.

Ja siis esitab ta väite, mis peaks andma hermeneutilise võtme siinkirjutaja koostatud *Ristitud eestlase* mõistmiseks. Väide esitatakse 2012. aasta eestikeelsete kõrgkooliõpikute konkursi kohta, kus väidetavalt Riho Altnurme “toimetatud käsikiri võitis sellel võistlusel” ja siinkirjutaja oma kaotas ning “[v]õistluse tekitatud pinged ilmnevad eriti selgelt” siinkirjutaja teoses. Tuleb korrigeerides märkida, et konkursile ei esitatud toimetatud käsikirju, vaid ainult kavandid koos ühe näidispeatükiga. Aga arvustaja on liikunud märkamatuks psühholoogia pinnale ega jäta kõrvale siinkirjutajat. Väidet konstrueerides ei kasuta Ketola antud juhul mitte SA Archimedese dokumendiallikaid, vaid mingeid muid teadmata allikaid.

Tõsi on selle meelevaldselt konstrueeritud fiktiivse väite juures ainult see, et 2012. aastal osalesid mõlemad käsikirjade kavandid nimetatud konkursil, ja kumbki ei saanud retsensentidelt 100% toetust, mistõttu “retsensentide vastakate arvamused avalduste tõttu puudus ekspert-

komisjonil alus eelistada üht kavandit teisele ja seetõttu ei soovitanud komisjon kumbagi projekti rahastada” (Mati Erelti, humanitaaria ekspertkomisjoni esimehe e-kiri R. Saardile 16.3.2013). Kuidas siinkirjutaja käsikirjaga edasi läks, sellest on piisavalt detailne ülevaade esitatud raamatu *Ristitud eestlane* eessõnas. Fakt on, et kunagi pole käsikirjad enam pärast 2012. aastat rahastamise pärast konkureerinud.

Arvustaja konstrueeritud fiktiivsest pingeväljast johtuvalt olevatki siinkirjutaja esitanud raamatus leheküljel 24 EKRI kohta “selgelt liialdatud” kommentaari. Et arvustuses esitatatakse kärbitud tsitaat, siis on kaduma läinud teraviku fookus, mis oli esitatud EKRI II ja III peatükis ettetulevate vananenud arvandmete ja allikate täpse tsiteerimise ning refereerimise kohta. Kriitika ei laienenud EKRI teistele, ajaloolaste poolt kirjutatud peatükkidele. Peamised probleemid on seotud teoloogide kirjutatud peatükkidega. Ruumi kokkuhoidmise mõttes piirdun ainult ühe iseloomuliku näitega.

EKRI 227. leheküljel kirjutatakse, et 1918. aasta Liivimaa sinodilt lahkusid protestiks kõik Eesti ja Läti vaimulikud. Ka 2019. aastal ilmunud Priit Rohtmetsa teoses (kes oli üks EKRI kaasautoritest) *Eesti usuolu 100 aastat* esitatakse Liivimaa 1918. aasta sinodist samasugune kirjeldus (lk 41). Allikaviide on EKRI-s tehtud Jaan Lattiku mälestustele *Viljandi kirikumõis kõneleb*, seal ta aga kirjutab, et sinodilt lahkus ainult “osa” eestlasi ja lätlasi. Lattiku “osast” on saanud uuemas ajalookirjutuses “kõik”. Eestlaste ja lätlaste positsioneerumisest 1918. aasta sinodil on sellega loodud moonutatud pilt, millega vaevalt et nõustuda saab, ja ega ei saagi. Nagu Ketola siinkirjutaja suhtes õigesti kirjutab, siis just selles mõttes pole “Saard [---] vaidluses järele andnud”. Liivimaa 1918. aasta sinodist Riias saab aga lugeda detailsemalt juba siinkirjutaja peagi ilmuvas monograafias *Härraskirikust rahvakirikuks*.

Tagantjärele kahetseda tuleb siinkirjutajal Opus Deiga seotud eksitust, mida autor küll märkas, aga käsikiri oli juba trükikojas. Kahjuks ei märganud viga ka katoliku kirikuga seotud peatükke spetsiaalselt lugenud katoliku preester. Siinkohal kasutaksin ise võimalust, et juhtida veel ühele lk 552 esinevale näpuveale, kus 1920. aasta kontekstis peab kuupäeva “12.12” asemel olema “21.12”. Tallinna piiskopi Philippe Jourdani ja Opus Dei vaheliste seoste mainimata jätmine raamatus johtus diskreetsusest. Praeguste areenil olijate kuhugi kuulumistest ja saavutustest on põhjust üldkäsituslikes teostes kirjutada rohkem tulevastel autoritel. Erinevalt Ketola väidetust EELK peapiiskopi Urmas Viilma nimi teoses siiski esineb (lk 433, 470), kuigi jah, mitte tema peapiisko-

piks valimise kontekstis. Eesti piiskoppide loetelu, kus ka Eesti luteri kiriku ajaloo noorima esivaimulikuna ametisse pühitsetud Viilma (koos fotoga), on olemas autori koostatud väiketrükises *Piiskopkondade, piiskopiameti ja selle insiigniate ajalugu Eestis / The History of Bishopricks, the Office of Bishop and Episcopal Insignia in Estonia* (Tallinn, 2015).

RIHO SAARD (1961) on lõpetanud insenerina Tallinna Polütehnilise Instituudi ehitusteaduskonna 1987, õppinud Helsingi Ülikooli usuteaduskonnas 1990–2000, teoloogiamagister (1997) ja teoloogiadoktor (2000, mõlemad Helsingi Ülikool). Eesti Vabariigi okupatsioonide repressiivpoliitika uurimise riikliku komisjoni teadur 1999–2001, Eesti Humanitaarinstituudi eesti kultuuriloo õppetooli professori kt 2000–2001, ajaloo ja Eesti kultuuriloo ühisõppetooli professor 2002–2004; oli 2005–2010 EELK Usuteaduse Instituudi kirikuajaloo erakorraline professor, 2011–2013 samas erakorraline dotsent, 2013–2016 korraline dotsent, alates 2017 korraline professor; Helsingi ja Ida-Soome (Joensoo) Ülikooli üldise kirikuajaloo dotsent. *Akadeemias* varem avaldanud artiklid “Kaug-Ida teoloogiast ja teoloogidest” (1997, nr 6, lk 1213–1226); “Eesti kirikute juhtivvaimulikkond läbi aegade” (1998, nr 2, lk 362–389; nr 3, lk 604–625); ““Rõõmustame selle üle...”: Usulise ja teoloogilise kirjanduse saatmine Soomest Eestisse 1950.–1980. aastatel” (2004, nr 4, lk 844–869); “Religiooniteoloogiast ja religioonide dialoogist” (2007, nr 2, lk 351–387); “Eestlane ja luterlus” (2007, nr 6, lk 1238–1268; nr 7, lk 1424–1451); “Eesti Apostlik-Õigeusu Kiriku algusaastad” (2008, nr 7, lk 1543–1582); “Eesti evangeelse luterliku kiriku sünniloost” (2010, nr 12, lk 2177–2202) ja ““On küll kahju...”: Luteri kiriku vaimulike välissõitudest ja välismaa kirikutegelaste külaskäikudest Eesti NSVsse” (2014, nr 7, lk 1164–1205), samuti kaks arvustust ja ühe väitluse.

ABSTRACTS

**RIHO NÕMMIK. From the Earth to Mars with science:
A documentary story**

The author writes about his long-time research of the space environment that he began as a student of the University of Moscow in the laboratory of cosmic rays in 1956. In his research and experimental studies, the scientist solved the problems caused by radiation fields of near space to artificial satellites of the Earth.

He describes several unique space experiments, for example, the electrons with highest energy (up to $E = 4 \times 10^{12}$ eV) registered on the satellite Intercosmos-6 in 1972. Their existence in the space had not been proved before.

The major part of the author's papers, however, deal with research of interplanetary radiation fields — galactic cosmic rays and energy particles of the Sun. The author has established a great part of the regularities characteristic of these phenomena and developed calculation models describing the radiation fields; these have been recognised as international standard models.

The article also views the risks to human activities caused by radiation fields in near space, prospects for an expedition to Mars, Russian-US relations in the area of space physics and peculiarities of assessments to research results. (Auth.)

**LIINA EEK, TOOMAS ERIKSON. How to describe god:
Present-day Orthodox understanding of the Trinitarian
God**

The article describes the treatment of the Trinitarian God in mainstream Orthodox Christianity and Estonian-speaking present-day Orthodox believers' understanding of it. An overview is given about the emergence of the concept of the

Trinitarian God and its development until the formulation of the trinitarian dogma. Apophatic theology and its essential role in understanding the indescribable god are also described.

The second part of the article is empirical, being based on unpublished original data collected by Liina Eek in 2012–2014. It gives an overview of Estonian-speaking Orthodox believers' understanding of the Trinitarian God. Clerics and lay persons are viewed separately.

Present-day Estonian-speaking Orthodox believers' understandings do not particularly contradict the views of the church. The greatest deviations from mainstream religion appeared in the belief that Father is higher and more essential than the other two persons (Son and the Holy Spirit). Nonetheless, people understood the co-functioning of the three persons in the Trinitarian God well. All the other deviations from mainstream religion, for example, attempts to explain the essence of God by energies, fluctuations, gnosis or secret knowledge, are only the external side and people's endeavours to explain a difficult phenomenon by terminology known to them — they did not reveal any essential contradictions with mainstream religion.

*In conclusion it can be said that, although the dogma of the Trinitarian God is difficult to grasp and the concept is too complicated for the majority, a simpler approach suffices for ordinary believers. This approach is also supported by the concept of so-called *oikonomia* characteristic of the Orthodox church, as it allows each person to vary their religious convictions to a certain extent. (Auth.)*

LAURI KETTUNEN. **Votic trips. Part I**

In the excerpt from the travel book published in 1945, the Finnish linguist recalls his trips to Ingria in 1913 and 1914 to collect language material from the indigenous people for his study.

Ingria is a region next to the Gulf of Finland between the Narva River and Lake Ladoga. From the 12th century on-

wards, its indigenous inhabitants, Votes and Izhorians, have been mixed with Slavic immigrants. The area intermittently belonged to Russia and Sweden and was united with Russia in 1702–1703, during the Great Northern War. Between the two world wars, a part of Ingria belonged to the Republic of Estonia (Estonian Ingria); now it is a territory of Russia. Ingrians make up the Baltic-Finnic population of Ingria (Finns from Savo and Äyräpää, Izhorians, Votes). Lauri Kettunen noted down language examples from all of them, but the main objective of his trip was to explore the Votic language, which, along with Estonian and Livonian, belongs to the southern group of Baltic-Finnic languages. It is the closest kindred language of (northern) Estonian.

Although the census criteria are different and sometimes incomparable, it is obvious that during the last couple of centuries the number of Votes has constantly decreased. Comparison of data gives the following approximate figures: 1848 — 5148 (37 villages), 1926 — 705, during the 1939 census Votes were not counted, 1942/1943 — 400–500, the 1990s — 62, 2013 — 68. In addition to the so-called voluntary change of ethnicity, the number of Votic speakers has diminished because of the wars of the 20th century and deportations and establishment of collective farms by the Soviet Union in the 1930s.

One of the main reasons why the Votic written language was not established was that the Votes belonged to the sphere of influence of the Orthodox Church. Differently from Catholicism and, particularly, later Lutheranism, the Orthodox Church did not pay attention to developing literacy among people. Another reason was the small number of speakers. While written languages were created for the small Finno-Ugric peoples in the Soviet Union in the 1930s, the Votes, whose number was about a thousand, were excluded. Izhorians, whose number was three times larger got their written language and schools, but in 1937 the schools were closed, the creators of the written language were repressed, and the textbooks were destroyed.

In his travel notes, Kettunen creates a series of lively ethnologic pictures of meetings with his language informants and other inhabitants of Ingria. He vividly describes the everyday side of the above-mentioned facts of demise. (Edit.)

TOOMAS KIHU. **Estonian family**

WILLIAM BUTLER YEATS. **The Shadowy Waters:**
(Stage version)

JUHANI YLI-VAKKURI. **Is meaning arbitrary?: A philosopher looks at semiotics**

It seems intuitively correct that the association between words and meanings is arbitrary, in that if a word has a certain meaning, its meaning could have been had by any other word. For example, 'cat' means cat, but it could just as easily have meant dog. All we would have to have done to bring that about is to use the word 'cat' the way we actually use the word 'dog'. This much is clear. But it turns out, as I will show in this paper, that logic imposes surprising limits on the freedom we have to associate words with meanings — in particular, limits that are inconsistent with the general thesis that the association of words with meanings is arbitrary in the way just described. What exactly words are does not matter much here. We could think of words as strings of sounds, as strings of letters, or as anything else that might play the role that strings of sounds and strings of letters play in our linguistic communication: strings of smoke signals, for example. The observations that I will make will apply equally to any of these things. What I will show is that each word, in any of these senses of 'word', has at least one antagonist meaning, i.e., a meaning it could not have had — no matter how we had used it — even though some other word or phrase has it. The proof of the existence of antagonist meanings is a constructive proof in higher-order logic that can be given to each type

of predicate meaning, although the proof will be presented informally in this paper, and only for the case of ordinary first-order predicates (type $e \rightarrow t$, which includes such paradigms of the alleged arbitrariness of meaning as 'cat' and 'dog'). After presenting the proof, I consider several ways of weakening the arbitrariness thesis that escape refutation by it, and I argue, less conclusively, that each of them is likely to be false as well. The considerations that militate against the weakenings of the arbitrariness thesis strongly suggest that there is no cognitively accessible way of separating the impossible pairings of words and meanings from the possible ones, and that there may be nothing informative that we are in a position to say about the limits of our ability to associate words with meanings. Perhaps the best we can do is to observe that such associations are arbitrary, except when they are not. (Auth.)

KRISTA JAAKSON, ANZORI BARKALAJA.

Change readiness and resistance to change among Estonian teachers in the light of the modern approach to learning

Educational organisations in Estonia, but also worldwide, are going through constant changes. Examples include the changes in curricula, management structures, learning processes, and the roles of students and teachers. Success of the change is largely determined by the attitudes towards change among teachers and their ability to implement these changes. On an individual level, the change literature distinguishes between two phenomena related to change: personal disposition to be against change that does not depend on particular change circumstances and change readiness, which is situation-specific and can be shaped by the change savvy. The objective of the current paper is to analyse the relationship between the two constructs on the example of Estonian teachers and in the context of implementing the modern learning approach in schools.

We developed six hypotheses based on previous research and tested them on the sample of 315 teachers

from 22 schools, a survey conducted in 2017–2018. The results confirmed three hypotheses out of six.

First, it was notable that personal aspects (valence and efficacy) of change readiness were most strongly and negatively related to general resistance to change. Second, respondents with predominant short-term focus tended to have lower change efficacy. This result implies that such teachers primarily need encouragement and coaching in order to capitalise on their internal resources to cope with the modern learning approach. As for external resources, communities of practice in various forms may effectively enhance personal change efficacy.

In parallel with increasing change efficacy of teachers, addressing their fear of losing position, relationships, or income is equally important because the perception of general work environment, including meaning of work, professional identity and future prospects were under threat for “high resisters”.

To conclude, readiness for change among teachers was surprisingly high in the sample, while resistance to change was moderate. This and the results described above are helpful to school managements and communities in both planning and implementation of change, but probably the relationships found can also be generalised outside the educational setting. (Auth.)

Review

KADRI TÜÜR. Des Jona Sendung

Hasso Krull. Kurja kala kohvik. [Cruel Fish Café.] Illustrations and layout by Marja-Liisa Plats. Tartu: Kaksikhammas, 2019. 39 pp.

Discussion

RIHO SAARD. **Comment to Mikko Ketola's review**

Mikko Ketola. "Riho Altnurme (ed.). Eesti kiriku- ja religioonilugu. [History of church and religion in Estonia.] Tartu: University of Tartu Press, 2018. 390 pp. Riho Saard. Ristitud eestlane. [Baptised Estonian.] Tallinn: Argo, 2018. 606 pp." — Akadeemia, 2020, No. 1, pp. 180–184.

Serial

HERBERT NORMANN. **Dancing into the unknown: Diary 1944–1961. Part XXI**

The diary of Herbert Normann, who worked in Estonia as a doctor and lecturer, reflects events related to his life and work, impressions about people. The text conveys the personal and social tensions caused by the communist regime of the Soviet Union. At that time, the publication of the diary would have brought about repressions. (Edit.)

AUTHORS

ANZORI BARKALAJA PhD (1968), folklorist

LIINA EEK DTheol (1972), programme director at the Estonian Research Council

TOOMAS ERIKSON MTheol (1973), deacon of Nõo Holy Trinity and Vara-Välgi Alexander Nevsky Orthodox Churches

KRISTA JAAKSON PhD (1974), head of the Chair of Management, research fellow in management, School of Economics and Business Administration, University of Tartu

LAURI KETTUNEN (1885–1963), Finnish linguist, prose writer, poet and playwright

TOOMAS KIHU PhD (1963), editor-in-chief of *Akadeemia*

HERBERT NORMANN (1897–1961), Estonian medical scientist

RIHO NÕMMIK PhD (1936), Estonian physicist

PER WILLIAM PETERSEN (1955), Danish-Estonian designer and painter

RIHO SAARD DTheol (1961), professor at the Institute of Theology of the Estonian Evangelical Lutheran Church, associate professor of church history at the University of Helsinki and the University of Eastern Finland (Joensuu)

KADRI TÜÜR PhD (1975), research fellow at the Institute of Humanities, coordinator of the Estonian Centre for Environmental History, Tallinn University; researcher of heritage technology at University of Tartu Viljandi Culture Academy, editor-in-chief of the journal *Studia Vernacula*

WILLIAM BUTLER YEATS (1865–1939), Irish writer

JUHANI YLI-VAKKURI PhD (1977), Finnish philosopher, senior research fellow at the Dianoia Institute of Philosophy, Australian Catholic University

TANTS TEADMATUSSE

Päevik
1944–1961

Herbert Normann

XXI

5. november [1946] (teisipäev). Nägin omapärast und. Olen juuksuri juures, kuid tööruumi nagu ei olnudki, oli vaid tool mil-
lel istusin ja mu selja taga juuksur. Vaatasin sellele otsa ja tardusin
hämmastusest... see oli Inglise kuningas George V.¹⁰²⁷ Kandis
tumedat ülikonda, mitte valget töökitlit, ja päris viisakalt minu
soovide järele. Nägi siis mu hämmastust ja tegi kavala näo.

– Kas olete siis troonilt lahkunud?, küsisin tasa.

Ei vastanud, kuid näoilme väljendas selgesti, et ei maksa sel-
lest kellelegi rääkida.

Hiljem olin temaga veel kord koos, kuid kus, ei mäleta enam.

7. november (neljapäev). Hall vihmane hommikupoolik. Taevas
on paksude pilvedega kaetud, udu varjab kaugemat silmaringi
ja aeg-ajalt tuleb tihedat peenikest vihma.

Seisame Hiie ja Kõrgega turuplatsil külalistribüünil esime-
ses reas, et jälgida Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni
29. aastapäeva rongikäiku. Meie selja taga seisavad dekaanid
H. Kadari ja “ainuke punane dekaan” R. Kleis. Sõjaväeparaadi
sel aastal ei toimu, on ette nähtud vaid töötajate rongikäik.

Arstiteaduskonna ees sammuvad sõjaväemundris A. Uiho ja
H. Silbermann. Vanemaist õppejõududest on rongikäigus vaid
Alma Tomingas, Siim, Siirde, Karu, Kingisepp, Elise Käer-Kingi-
sepp ja A. Linkberg, kes oma tugeva korpuse ja vihmavarjuga
moodustab huvitava kogu. Mõni rida kaugemal on veel näha
Pärtelpoega.

Ühe tütarlaste kooli õpilased sammuvad mööda tõelises prei-
si marsisammus, ühe teise tütarlaste kooli õpilased tõstavad ter-
vituseks käed, mis hoiavad elupuuoksi. Üks vana endine sama-
riitlane tõstab tervituseks peakatte juurde vasema käe, sest pa-

¹⁰²⁷George V (George Frederick Ernest Albert; 1865–1936), Suurbri-
tannia ja Iirimaa Ühendkuningriigi kuningas ning India keiser 1910–
1936.

rem hoiab viljavarju,¹⁰²⁸ teistel on käes punased lipukesed. Jaak Seeru oma kooli ees¹⁰²⁹ tõstab tervituseks vaimustatult kaabu.

Ühe, nähtavasti tööjõudude reservi kooli¹⁰³⁰ õpilased tikitud vammustes kannavad suurt hõõvelt, milles näha värske laast ja kepiotsas väikest kahekordset maja. Jõelaevandus on monteerinud autole auriku "Ommedo",¹⁰³¹ mille korstnast tuleb paksu suitsu. Estonenergo¹⁰³² kollektiivi auto kõrgepingepostiga kannab loosungit "Kindlustame senised tootmise saavutused". Ilus on sõjaväeosade rivi: sõdurid sammuvad täpselt üksteise järges.

Meeleolu on pidulik. Ülikooli kinos¹⁰³³ jookseb rahvale film "Lenin oktoobris".¹⁰³⁴ Mõned loosungid on kahjuks niiskusest kannatada saanud: punasele lõuendile kleebitud tähed on maha langenud ja loosungite sisu mitte enam tajutav. Paljud töotajad on sonis, mis nagu ei sobi pidulikule rongikäigule. Ajalookeeleteaduskonna ridades sammub "kõige punasem" kaugõpetuse prorektor A. Pint. Väljendused Kleisi ja Pint'i kohta on pärit H. Habermanilt.¹⁰³⁵

¹⁰²⁸Nii tekstis.

¹⁰²⁹Jaak Seeru oli Tartu 6. keskkooli (praeguse Tamme Gümnaasiumi) direktor 1944–1949.

¹⁰³⁰S.t ENSV Vabariikliku Tööjõureservide Valitsuse Tööstuskooli nr 12.

¹⁰³¹Sel ajal Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Väikeste Jõgede ja Järvede Laevatamise Valitsuse puksiir, tegutses nime "Omedu" all kuni 1968. aastani.

¹⁰³²S.t Elektritrust "ENSV Elekter".

¹⁰³³Ülikooli kino tegutses tollal Aia (Vanemuise) tänava nr 46 õppehoone suures auditooriumis.

¹⁰³⁴1937. aastal valminud Nõukogude Liidu mängufilm (režissöör Mihhail Romm).

¹⁰³⁵Päevikusse on kleebitud ajalehelõiked: "Töötav rahvas pühitses Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 29. aastapäeva: Oktoobridemonstratsioon Tartus". — *Postimees*, nr 262, 10. XI 1946, lk 2; "TR Ülikool raporteerib Oktoobrirevolutsiooni 29. aastapäeval oma saavutustest". — *Samas*, nr 261, 7. XI 1946, lk 3. Neist esimeses on kirjutaja alla jooninud mõne koha: "Turuplatsile sammuvad esimeses kolonnis Tartu koolide õppiv noorus. Kolonni eesotsas sõidab auto, mil-

11. november (esmaspäev). Nelja- ja pooletunniline arstiteaduskonna õppejõudude (kateedrijuhatajate, professorite, dotsentide ja assistentide) koosolek nõukogu saalis, mis pühendatud arstiteaduskonna töö arutusele seoses ideelis-poliitiliste küsimustega. Osavõtjate ilmumise eest olid kateedrite juhatajad isiklikult vastutavad.

Koosoleku avas dekaan A. Valdes, selgitades vajadust analüüsida arstiteaduskonna senist tööd ideelis-poliitilisest seisukohast ja leida teid töö tõhustamiseks. Koosoleku juhatajaks valiti dotsent P. Parmakson, sekretärideks R. Roots ja V. Üprus. Sissejuhatavad sõnad ütles rektor A. Koort, näidates, et arvamine nagu peaksid arstid olema apoliitilised on väär ja sotsialistlikule ühiskonnale võõras. Arst nagu iga teine kvalifitseeritud töötaja peab olema ideoloogilis-poliitiliselt hästi ettevalmistatud, ainult siis suudab ta tõhusalt täita oma kõrgeid ülesandeid.

Järgnes dekaani A. Valdese 1½-tunniline ettekanne "Arstiteaduskonna töö analüüs ja kriitika", milles näitas, et ideelis-poliitiline kasvatus ei seisne mitte üksnes marksismi-leninismi tundmises, vaid ka selle praktilises rakendamises igapäevases töös, nagu töödistsipliini ja taseme tõstmine, täpne loengute ja praktikumide algamine, töö kontroll, eksamiteks tõhus ettevalmistamine, tõsine suhtumine teaduslikku töösse ja viisaastakuplaani täitmisel. Peavad kaduma teiste õppejõudude alavääristamine, liberaalitsemine eksamitel ja muud selletaolised pahed. Õppejõud peavad korralikult ajama habet¹⁰³⁶ ja panema rõhku

lel noored sepad — tulevased ehitajad" — taovad rauda, teevad tööd"; "Spordiselts "Dünamo", kelle kolonnide vahel embleemina autole asetatud suur jalgpall"; "Tartu Tööstuskombinaat kaunistas kolonni oma toodete näidetega: auto mitmevärviliste kangaste ja lõnga puntidega illustreeris kujukalt, et massikaupade tootmise alal Tööstuskombinaat on oma kohustused täitnud"; "Ilmekalt olid kaunistanud linna elektriga varustajad oma kolonni: kõrgepingepost ja elektrimootorid autol näitavad juba kaugelt Estonenergo kollektiivi lähenemist". Vt ka: "E. N., "Ettevalmistusi Oktoobripidustusteks: Tartu Riiklikus Ülikoolis". — Samas, nr 258, 3. XI 1946, lk 2.

¹⁰³⁶Lisatud fraasi kohale: "Roosamanna", mis oli üks Tartu ülikooli tollase anatoomia kateedri juhataja Valter Pärtelpoja hüüdnimedest, aluseks tema silmatorkavalt punased põsed.

oma riietusele. Halvasti töötab tervishoiu organisatsiooni kateeder, mida juhatab Hion.

Prof. F. Lepp oma ettekandes "ENSV Teadusliku Arstide Seltsi Tartu osakond teadusliku mõtte organiseerijana nõukogude ühiskonnas" näitas, et osavõtt seltsi tegevusest, milles tema on esimeheks, on väga loid vaatamata tõsiolule, et liikmeks 90 arsti ülikooliperest ja Tartu ning Tartumaa tervishoiuvõrgust ja ettekanded on pakkunud palju huvitavat.

Järgnesid prof. A. Linkbergi ettekanne "Vabariiklikud Tartu kliinikud TRÜ arstiteaduskonna õppebaasidena" ja prof. N. Veiderpassi ettekanne "Farmatseutide kasvatamine ENSV TRÜ arstiteaduskonnas".

Läbirääkimiste all võtsid sõna dekaani nõudel V. Vadi, V. Hiie, R. Bernakoff, G. Kingisepp, H. Petlem (Savisaar kadus koosolekult enne oma sõnavõttu), Hioni assistent Friedrich Arneman¹⁰³⁷ ja V. Üprus.

Veidra mulje jättis Arnemann, nähes tervishoiu organisatsiooni kateedri puuduliku töö peamist põhjust tõsiolus, et õppejõud peavad Tallinnast loengute pidamiseks sõitma Tartu, mis sageli raskustega seotud. Kuna aine on tähtis, tuleks sellega tutvustada ka õppejõude.

Kokkuvõtte sõnavõttudest tegi H. Haberman, tähendades, et arstiteaduskonna töös on leitud küll puudusi, kuid pole antud retsepti puuduste tõhusaks ravimiseks. Jääb mulje, nagu oleks diagnoos *moribundus*,¹⁰³⁸ mis siiski pole nii, sest puuduste tundmine aitab ka neid parandada. Ei ole ka prof. Lepp'a ettekanne sisaldanud ettepanekuid seltsi töö tervendamiseks, kuna prof. A. Linkberg on kergelt üle libisenud olulistest küsimustest, mis oleks pakkunud huvi, nagu küsimus miks hoolitseti tema

¹⁰³⁷Friedrich Arneman (1895 – 30. VII 1960 Tallinn) õppis TÜ arstiteaduskonnas 1914–1917. Esimeses maailmasõjas sõjaväearst 1917–1918, jaoskonnaarst ja tervishoiuosakonna juhataja Siberis 1918–1932, polikliiniku arst Leningradis 1932–1942, Punaarmee sõjaväearst 1942–1944; ENSV Tervishoiuministeeriumi meditsiinilise statistika sektori juhataja 1944–1960, ühtlasi TRÜ tervishoiu organisatsiooni kateedri assistent 1945–1949.

¹⁰³⁸Lad k sh 'suremas või suremisel olev, surev'.

kliinikus saksa sõjavangi eest paremini kui vene sõduri eest. Ter-
vishoiu organisatsiooni kateedri tööd tuleb parandada, kui seda
ei suudeta, siis tuleb selleks leida teed. Endiselt edasi töötada ei
saa.

Lõpuks tähendas veel A. Uibo, et tähtis pole mitte kattuda
värske punase värviga, mis hiljem praguneb, mitte pähe õppi-
da üldtuntuid lööklauseid ja tsitaate, vaid kujuneda tõelisteks
nõukogude õpetlasteks, kes on võimelised ettevalmistama sii-
raid ja teadlikke tulevikukaadreid, ja avaldas lõpuks kahjatsust,
et ligi 50% Tartu ülikooli endistest õppejõududest on poliitilise
lühinägelikkuse tõttu asjatult kodumaalt lahkunud ja võõrsil kas
hukkunud või rasketesse oludesse sattunud. Et ideoloogiliseks
tööks pole aega, kutsub esile vaid muige. Esines hästi ja mõju-
valt.

Seejärel võeti vastu pikem resolutsioonide projekt, mis läheb
veel redigeerimiseks ja täiendamiseks komisjoni kätte koosseisus
E. Karu, R. Roots, V. Üprus.

Koosolek lõppes dekaani lõppsõnaga, milles avaldas veendu-
must, et arstiteaduskonna senise töö analüüs ja kriitika ja koos-
olekul avaldatud seisukohad aitavad tunduvalt kaasa töö ideelis-
poliitiliseks tõhustamiseks juba lähemas tulevikus.

Samasugused koosolekud toimusid ka teistes teaduskonda-
des.¹⁰³⁹

13. november (kolmapäev). Akad. prof. Nikolai Nilovitš Burden-
ko, endise Tartu ülikooli kirurgiaprofessori (1911–1918)¹⁰⁴⁰ mä-
lestusele pühendatud leinamiiting ülikooli aulas kohustusliku il-
lumisega.

Osa võttis 35 inimest. Arstiteaduskonnast olid ilmunud
N. Veiderpass, E. Karu, Alma Tomingas, V. Savi, A. Aunap,

¹⁰³⁹Päevikusse on lisatud ajalehelõiked: “Riiklik Kirjandusmuu-
seum”. — *Postimees*, nr 265, 14. XI 1946, lk 2; R. V. [= Richard Viida-
lepp], “Riiklikus Kirjandusmuuseumis”. — *Samas*, nr 263, 12. XI 1946,
lk 2.

¹⁰⁴⁰Nikolai Burdenko (1876 – 11. XI 1946) oli Tartu ülikooli erakor-
raline professor 1910. aasta novembrist, korraline professor 1917. a lõ-
pust.

V. Hiie, P. Parmakson ja nende ridade kirjutaja. Osa võttis ka G. Rägo ja A. Vaga, hiljem ilmusid H. Haberman ja A. Preemet. Rektor puudus. Aula oli kütmata, kõik istusid palitutes. Arstidest oli näha vaid K. Bežanitskaja.¹⁰⁴¹

Miitingu avas dekaan A. Valdes, iseloomustades N. Burdenkot kui visa edasipüüdmisega, suure enesekriitikaga ja andekat, sihikindlat kirurgi-õpetlast ja sooja südamega alati sõbralikku arsti. N. Burdenko pärines Manteuffeli¹⁰⁴² kirurgilisest ja Afanasjevi patoloogilisest koolkonnast ja temaga on kokku puutunud ka Valdes, kes tollal töötas Afanasjevi juures, kui Burdenko seal oma väitekirja kallal töötas. Burdenko promotsioon 1909. a. jätnud harukordse mulje, sest algusest saadik tekkinud promoven-

¹⁰⁴¹ Klavdia Bežanitskaja (Klaudia B.; 1889 – 12. X 1979 Tallinn) lõpetas TÜ arstiteaduskonna 1913. TÜ sisehaiguste kliiniku assistent ja ordinaator 1913–1916; Esimese maailmasõja ajal Punase Risti teenistuses Kaukaasia rindel ja Thbilisis a-st 1916, Kislovodski tuberkuloosikuurordi arst 1919, seejäral sanatooriumiarst Krimmi lõunarannikul Suuk-Sus, a-st 1920 Krimmiranniku puhkekodu ja Koreizi ning Ai-Petri sovhoosi arst, opterus Eestisse 1922, Tartu Haigekassa arst 1922–1940, Tiisikusnõuandla ja -haigla (hilisema Tuberkuloosidispenseri) juhataja 1923–1940 ja 1941–1949, Tiisikusravila juhataja 1927–1930; vangistati 1941. a juuli esimestel päevadel Tartus, vabanes, küüditati 25. III 1949 Omski oblasti Pavlogradka rajooni, ambulatooriumiarst Omski oblastis Tšerlaki külas 1949–1950, arst Pavlogradkas 1950–1953, rajoonihaigla röntgenoloog-ftisiaater Krasnojarski krais Bogutšanõ külas, füsioteraapiakabineti arst Minussinskis 1955–1957, pöördus Eestisse tagasi 1957, Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogilise Haigla röntgenoloog ja röntgenoloogiakabineti juhataja 1957–1961.

¹⁰⁴² Werner Maximilian Friedrich Zoege von Manteuffel (1857 – 14. III 1926 Tallinn) lõpetas TÜ arstiteaduskonna 1886, *dr. med.* 1886, korp! Estonia liige. TÜ haavakliiniku assistent 1886–1889, TÜ eradot-sent 1889, dotsent 1889–1899, hospitaalkirurgia kateedri ja -kliiniku juhataja ja kirurgiaprofessor 1899–1905, kirurgiakliiniku juhataja ja professor 1905–1918, arstiteaduskonna dekaan 1918; Vene-Jaapani sõjas Punase Risti lendsalga volinik ja Vene Punase Risti ülemkonsultant 1904–1905, keisrikoja auhukirurg a-st 1905, Esimeses maailmasõjas Loodearmee Vene Punase Risti sanitaarvalitsuse ülem ning sõjaväe peakirurg-konsultant Poola, Leedu ja Riia rindel 1914–1917, Vabadussõja ajal sõjaväe kirurg-konsultant 1919–1920 ja seejärel a-ni 1925, VR I/2, sanitaarkindralmajor 1920; arst Tallinnas.

di ja oponentide vahel tihe sisemine kontakt. Sel promotsioonil oli viibinud ka A. Valdes.

Burdenko olla palju eksperimenteerinud koertega, rajades neil maofistuleid,¹⁰⁴³ et selgitada mao funktsiooni mitmesugustes patoloogilistes tingimustes. Käinud sageli Pihkvas, kuhu sõitnud ikka kahe suure tühja kohver-kastiga. Tagasi tulles olnud need täidetud koertega. Nii mõnegi valmi eksperimentaalse töö jätnud B. suure enesekriitika tõttu avaldamata, tähendades, et töö teda ei rahulda. Ühele algavale kirurgile, kel ei õnnestunud sidumine (Burdenko õpetas operatiivset kirurgiat ja desmurgiat¹⁰⁴⁴), öelnud B.: "Nii teist ei saa kirurgi, tehke nagu mina: algul harjutada sidumist silindrilisel pudelil, siis ovaalsel ja lõpuks ümarikul; kui sidemed hästi istuvad, siis alles lähenege inimesele." B. on palju töötanud väikese kirurgia¹⁰⁴⁵ alal ja seda arendanud. Töötinimesi B. hindas, need muutusid varsti tema sõpradeks ja neist tegi ta kirurgid.

Valdese lõpetades andis A. Linkberg ülevaate Burdenko elust ja tähtsusest kirurgias, mille järel V. Vadi iseloomustas teda kui akadeemikut ja Nõukogude välikirurgia arendajat Isamaasõja päevil. Miitingu lõpetas A. Valdes.

Aula oli loorberite ja mandlipuudega dekoreeritud. Esinejaile oli ülikooli juhtkonna poolt antud oma sõnavõttude ettevalmistamiseks kolm tundi aega.

Hiljem kuulsin Vadilt, kes Burdenkot isiklikult tundis, et see olnud juba mitu aastat haige, kannatades ülipinguse all. Tal olnud korduvalt kergemad apoplektilised insuldid. Käesoleva aasta suvel viibinud mõnda aega Riia rannas, kus tervis taas halvenenud, nii et Stradiņš tema elu eest kartnud.¹⁰⁴⁶

¹⁰⁴³S.t maouriseid.

¹⁰⁴⁴S.t haavasidumisõpetust.

¹⁰⁴⁵S.t ambulatoorse kirurgia.

¹⁰⁴⁶Päevikusse on lisatud ajalehelõiked: "NSVL Ministrite Nõukogult ja ÜK(b)P Keskkomiteelt". — *Postimees*, nr 265, 14. XI 1946, lk 1; "NSVL Ministrite Nõukogus: Väljapaistva vene teadlase-kirurgi akadeemik N. N. Burdenko mälestuse jäädvustamisest ja tema perekonna kindlustamisest". — Samas; O. Aasma, "Akadeemik Burdenko mälestusõhtu TR Ülikoolis". — Samas, nr 266, 15. XI 1946, lk 1; "5-aastane

15. november (reede). Ülikooli õpetatud nõukogu koosolekul valiti *dr. pharm.* August Siim farmatseutilise keemia kateedri juhatajaks 50 häälega 1 vastu, ühtlasi otsustati temale anda dotsendi teaduslik kutse (53 häälega, 0 vastu). Koos oli 53 nõukogu liiget.

Magistrikraadid kinnitati kandidaadikraadideks järgmistel isikutel: Elmar Raup¹⁰⁴⁷ (keemiateadused; 51+0), Arnold Kõll¹⁰⁴⁸ (keemiateadused; 48+0); Hugo Raudsepp¹⁰⁴⁹ (keemia; 48+0),

õppeaeg ajalooteaduskondades”. — Samas. — Nikolai Burdenko mälestuse jäädvustamise otsuses on muu hulgas kirjas: “3. Üles seada mälestustahvlid Voroneži Arstiteaduse Instituudi kirurgilise kliiniku hoonel, kus töötas kadunu, akadeemik N. N. Burdenko, ja Eesti NSV-s Tartus, Tartu Riikliku Ülikooli hoonel, kus õppis ja töötas kadunu, akadeemik N. N. Burdenko. [---] 5. Sisse seada akadeemik N. N. Burdenko nimeline stipendium üliõpilastele 400 rubla suuruses kuus: [---] c) Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonnas üks stipendium.”

¹⁰⁴⁷Elmar Raup (Elmar Reinhold August R.; 1896 – 13. IX 1973 Tartu) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna keemia osakonna 1932, *mag. chem.* 1936 (keemiakandidaat), korp! Fraternitas Estica liige. Võttis osa Esimesest maailmasõjast ja Vabadussõjast; TÜ anorgaanilise keemia laboratooriumi assistent 1935–1942, Riikliku Põllumajanduse Uurimis- ja Katseinstituudi vanemassistent Kuusikul 1942–1943, Põllumajanduse Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik töötaja 1944–1946, ENSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaali teaduslik töötaja 1946–1956, Eesti Maaviljeluse ja Maaparanduse Teadusliku Uurimise Instituudi Kuusiku katsebaasi teadur 1956–1958.

¹⁰⁴⁸Arnold Kõll (1899 – 16. X 1960 Tartu) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna keemia osakonna 1927, *mag. chem.* 1927 (keemiakandidaat 1946), ÜS Concordia liige. Võttis osa Vabadussõjast 1919–1920, keemik ja tehniline juht mitmes asutuses Tallinnas 1927–1937, Sillamäe põlevkivitöötlemistehase teadusliku ja kontroll-laboratooriumi juhataja 1938–1940, V. Kingissepa nimelise Põlevkivikombinaadi osakonnajuhataja a-st 1940 ja seejärel direktori asetäitja; NSV Li ta galas 1941–1944, Eesti Laskurkorpuses 1942, Ida Söökeemiainstituudi vanemteadur Sverdlovskis 1942–1943, ENSV põlevkivi- ja keemiatööstuse rahvakomissar ning minister 1943–1947, ENSV TA Tööstusprobleemide Instituudi tööstuskeemia sektori juhataja 1947–1950, ENSV TA Keemia Instituudi direktor 1950–1960.

¹⁰⁴⁹Hugo Raudsepp (1900 – 6. I 1976 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna keemia osakonna 1926, *mag. chem.* 1928 (keemiakandidaat 1946), keemiadoktor 1956 (Leningradi Ülikool),

Heinrich Arro¹⁰⁵⁰ (keemia; 50+0), Joosep Usk¹⁰⁵¹ (51+0) ja Rannak, Linda¹⁰⁵² (bioloogiateadused; 50+0). Samuti kinnitati Boris Luik'il Saksa okupatsiooni ajal tehtud magister farmaatsiatea-

ENSV TA korrespondentliige 1961, ÜS Liivika liige. Võttis osa Vabadussõjast 1918–1920, Kaitseliidu Tartu Maleva sõjakeemia osakonna keemik 1926–1927; TÜ orgaanilise keemia laboratooriumi assistent ja vanemassistent 1927–1936; Tallinna Tehnikaülikooli orgaanilise keemia laboratooriumi instruktor-assistent ja keemialao juhataja 1936–1944, ühtlasi Kergetööstuse Rahvakomissariaadi Teadusliku Uurimise Instituudi teadusdirektor, Tallinna Polütehnilise Instituudi orgaanilise keemia kateedri õppejõud 1944–1946, dotsent 1946–1956, professor 1957–1973, kateedrijuhataja 1951–1973, konsultantprofessor 1973–1976, keemia-mäeteaduskonna dekaan 1946–1947, polümeeride sünteesi laboratooriumi teaduslik juhendaja 1956–1965, Tööstuse Teadusliku Uurimise Instituudi keemialaboratooriumi juhendaja 1944–1947, ENSV TA Keemia Instituudi sektorijuhataja 1947–1950.

¹⁰⁵⁰Henrik Arro (Heinrich A.; 1898 – 10. XII 1985 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna keemia osakonna 1928, *mag. chem.* 1930 (keemiakandidaat 1946), ÜS Raimla liige. Posti- ja telegraafiametnik Rakveres 1916, Esimeses maailmasõjas teenis Vene lennusalgas ja Eesti diviisi staabis 1917–1918, Vabadussõja ajal lennuroodu aviomotorist 1919–1920, lõpetas lennukooli 1921, seejärel teenis lennuväes; TÜ anorgaanilise keemia laboratooriumi assistent 1929–1935, õppeülesandetäitja a-st 1931, Siseministeeriumi gaasikaitse inspektor ning õhukaitse- ja tuletõrjekorpuse pealiku asetäitja 1935–1940, kummitööstuse Põhjala insener ja direktori asetäitja 1940; Eesti Omavalitsuse Sisedirektooriumi õhukaitsenõunik; TPI dotsent 1945–1970, ühtlasi anorgaanilise keemia kateedri juhataja 1953–1956.

¹⁰⁵¹Joosep Usk (1903 – 27. I 1954 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna keemia osakonna 1930, *mag. chem.* 1931 (keemiakandidaat). TÜ õlikivide uurimise laboratooriumi assistent 1930–1931, Kohtla põlevkivitöötlemise tehase vanemkeemik 1931–1932, peakeemik 1932–1939, juhataja abi 1939–1940, peainsener 1940–1944; ENSV TA Põlevkivitööstuse Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik töötaja 1944–1949, ENSV TA Keemia Instituudi põlevkivisektori juhataja 1947–1950, teadur 1950–1954.

¹⁰⁵²Linda Rannak (Sibul; Ritsland-Ritsbek; 1909 – 28. X 1990 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna 1934, *mag. sc. nat.* 1936 (bioloogiakandidaat), bioloogiadoktor 1970, korp! Indla liige. Õpetaja Tartu Poeglaste Gümnaasiumis 1934–1936, Tallinna 5. Reaalkoolis 1937–1940, Tallinna Õpetajate Seminaris 1941–1944; TÜ zooloogia

duste kandidaadiks, milleks enne tuli sooritada eksam marksismis-leninismis vastava komisjoni ees (50+1).

Läbirääkimiste all nõudis G. Rägo, et 1947. a. eelarvesse saaks võetud suurem summa ülikooli töökodade arendamiseks, mis Moskvas kõrgel tasemel. Meie puutööstus aga näiteks parandab "uppunud lotja", seda, mis aga kateedrite tööks on vajalik, teha ei saa. Samuti on lubamata, et toiduainete limiitraamatud novembri kuu kohta pole 15. kuupäevaks veel kätte jõudnud. Ka oleks astuda samme, et õppejõud vähemalt kahe päeva leiva kätte saaks. Leiva saamine limiitpoest on muutunud üsna raskeks.

18. november (esmaspäev). Idakaar helendub. Taevas metsade taga on helelilla, minnes terava piirita edasi üle õrnpunasesse, mis kaob kahvatusse sinasse. Maa on õhukese lumega kaetud, puud kerges härmatises. Õhk on karge, kraadiklaas näitab 7 pügalat C alla nulli.

Väike veoauto neelab kiirel sõidul siledat maanteed, mis halkjaskollase, lumega palistatud lindina kaob rataste alla. Maantee on veel tühi, olgugi et kell on juba 9 läbi. Raagus metsad, millede monotoonsust vaid elustavad siin-seal üksikud tumedad kuused ja kuuskede ribad, seisavad liikumatult. Harva tõuseb mõnelt teeäärselt aialt õhku harakas, põgenedes auto eest. Harakas — rahvapärimuse surmalind! Ka minu elumaja ümber tiirleb sageli harakas. Kas ennustab ta surma? Talundid paistavad tühjadena, harva tõuseb mõnest korstnast suitsu.

Kuid siis tõuseb päike ja selle kiired helgivad sulakullana lähedase talundi aknail. Kauge kuusemets muutub tumerohelisest kollakaspruuniks, taeva kahvatu sina selle taga aga sügavneb. Juba näeb tee ääres askelduvat naisi, kes kinnitavad maa sisse taotud lattide külge laudvõrestikku kaitseks talvise tuisu eest. Teed ennast palistavad mustvalgete tulpade read, et vältida talvel eksimist teel. Siin-seal tuleb ka juba vastu talumees vankril või neid jalgrattal.

instituudi nooremassistent 1935–1936; Põllumajanduse Keskvalitsuse kalandusoskonna uurimis-katsetamisameti assistent 1943–1944; Üleliidulise Merekalamajanduse ja Okeanograafia Teadusliku Uurimise Instituudi Eesti osakonna (a-st 1973 Läänemere Kalamajanduse TUI Tallinna osakond) vanemteadur 1944–1951, juhataja 1951–1980.

Laeva algkooli kahekordsele punasele kivimajale läheneb hobuse sörkides "koorem" lapsi. Neid tuleb ka maanteed mööda, küll poisikesi, küll tüdrukukesi, küll ühelt, küll teiselt poolt. Meenub Lutsu "Kevade".

Kuid päike järjest tõuseb, puistates metsadele ja põldudele oma hilissügisest kulda, auto aga ruttab Põltsamaa poole, et sealt ära tuua sõjapäevil viidud endise sisehaiguste polikliiniku varasid. Jäid juba maha õhukese jääga palistatud Pedja, helkja vee jätkates oma lõputut teed, ja valge Puurmanni lossi torn, mida asjatult püüdsid peita raagus pargi põlised puud, ning hakkasidki paistma Põltsamaa kauged majad.

Sõitsime üle uue puust silla, mis ehitatud fašistide poolt purustatud vana kivist kaarsilla asemele, ja peatusime haigla ees. Dr. Vipperit enam seal ei olnud, oli asunud Viljandi. Kuid uus juhataja asetäitja, noor vene naisarst võttis mind lahkesti vastu. Tutvustas end Tamara Vassiljevina,¹⁰⁵³ kaebas, et tal väga raske, kuna pole kirurg, haigla aga tuuakse rohkesti kirurgilisi juhte. Ka puudub kirjandus, mälust aga hakkavad kaduma teadmised, mis üliõpilaspõlves omandatud.

Kiire ringjooks läbi Põltsamaa. Vana park näis tühi ja maha jäetud, vaid Hermannist büst omalt graniidist aluselt vaatas kurvalt läbi hõreda oksastiku nagu kaugesse tühjusesse. Lossivaremetes ei liikunud ühtegi hinge, ka tänavad tundusid inimestühjadena. Loosungid majade seintelt olid kadunud, kuhu silm ulatus — taastamata varemed. Ainult jõgi voolas endiselt lõbusana ja erksana üle kärestikkude, püüdes kaasa kiskuda kaldaäärset jääd ning maha pühkida kärestikkude kividele kattena püsima jäänud lund...

Varade kastid oma turjale võtnud, väljus auto maanteele. Oli meeldivalt soe, sest päike seisis juba kõrgel. Üle linnakese aga põrisesid lennukid nagu sõjapäevil. Asub ju Põltsamaa lähedal lennuväli...

20. november (kolmapäev). A. Marlandi ettekanne vanemate õppejõudude seminaris teemal "Leninliku-stalinliku rahvuspoliitika triumf NSV Liidus". Arutluse elustamiseks oli osavõtjail

¹⁰⁵³Isikuandmed teadmata.

varem kätte saadetud ettekande kava ja vastava kirjanduse loetelu.

26. november (teisipäev). Hilisõhtul teatas telefoni teel dekaan, et soovib minuga kokku saada. — Milles asi seisab? küsisin. — Homme räägime. — Kas on midagi halba? — Vajab lahendamist! Leppisime kokku aja ja koha suhtes.

27. november (kolmapäev). 22. ja 23. nov. J. Tomp'i nimelises kultuurhoones Tallinnas ENSV Tervishoiuministeeriumi kaadrite nõukogu ja meditsiiniliste õppeasutiste valitsuste nõukogude ühine pleenum.

Pleenumi koosolekuil leiti rohkesti vigu meditsiinikaadrite ettevalmistamisel, kusjuures langes rohkesti etteheiteid ülikoolile, raviasutiste, meditsiinikeskkooli ja teiste asutiste juhatajaile ja ka arstiteaduskonna dekaanile, keda süüdistati apoliitilisuses. Muuseas olid Nakvali¹⁰⁵⁴ ülem sanitaaralampolkovnik Georg Uiho¹⁰⁵⁵ ja Räni üles võtnud ka minu ja Valdese "Eesti Arsti" artikli 1944. a.,¹⁰⁵⁶ nimetades seda antikommunistlikuks ja kahjulikuks. Uiho nõudnud meie õienduse avaldamist "Rahva Hääles". Ka oli Räni juhtinud tähelepanu tõsiolule, et viimasel ajal minu sulest pole enam midagi ilmunud (ta on unustanud "Nõukogude Eesti Arsti"¹⁰⁵⁷), mille peale Hermann Paris on tähendanud, et ma polevat ju kunagi midagi peale nekroloogide kirjutanud. Etteheiteid kaadrite puuduliku ettevalmistuse kohta oli asjalikult ja südilt tagasi tõrjunud H. Haberman, nimetades neid sihiliikeks, ja tõstnud esile arstiteaduskonna poolt viimasel aastal

¹⁰⁵⁴S.t Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi Nakkushaiguste Vastu Võitlemise Valitsuse.

¹⁰⁵⁵Isikuandmed teadmata.

¹⁰⁵⁶Herbert Normann, "Tartu Ülikooli Arstiteaduskonna instituudid ja kliinikud Tartu vabastamisvõitluste päevil 1941". — *Eesti Arst* 1944, nr 3/4, 30. aprill, lk 97–147. — Albert Valdes oli *Eesti Arsti* vastutav ja tegevtoimetaja.

¹⁰⁵⁷Herbert Normann avaldas *Nõukogude Eesti Arsti* referaatide osas lühitutvustusi nakkushaigusi (1945, nr 3/4, lk 103; 1946, nr 5, lk 155–156) ja sisehaigusi (1945, nr 5/6, lk 176–177; 1946, nr 4, lk 119; 1946, nr 7, lk 221–222) käsitleva venekeelse teadusliku trükisõna kohta.

tehtud silmapaistvat tööd. Olnuks arstiteaduskond tervishoiu-ministeeriumi käes, oleks ettevalmistus olnud tunduvalt halvem.

Arutluse all oli arutluse korras sõna võtnud ka ÜK(b)P Keskkomitee kaadrite valitsuse meditsiinkaadrite sektori juhataja (заведующий сектором кадров здравоохранения) B. D. Petrov¹⁰⁵⁸ Moskvast, kellega Haberman oli mõne aja vahepeal vestelnud, kes oli väljaastunud süüdistatavate kaitseks. Milleks mustata kaadrite ettevalmistajaid, antagu neile aega näidata oma võimeid pingsas ja tähtsas töös. Varem oli suur vahe bolševikkude ja parteitute vahel, nüüd on see tõsiselt töös tasandunud. Ega tsitaatide ja lööklausete esiletoomine, nende kinnitamine rõhknaeltega enese külge ei tee veel bolševikku. Antagu aega inimestele progressiivseks arenguks. Roosi õis on ilus ja uhke, kuid ta vajab oma puhkemiseks aega. Raudnaelaga urgitsemine pungas ei vii teda varem puhkemisele, vaid kahjustab seda. Oldagu kannatlikud, siis ei jää ka ilmestumata tulemused.

Kuulsin Haldrelt, et sm. Uibo oli tsiteerinud lauseid V[aldese] päevikust päikesepaiste ja muu kohta.

V. teatas, et võtab "Eesti Arsti" ja meie artikli kriitika alla lähemal kateedrite juhatajate koosolekul, kuhu palub ka rektori, Habermani, Preemeti ja ülikooli juhtkonna, muu seas ka sm. A. Uibo kui ajaloolise ja dialektilise materialismi kateedri juhataja.

28. november (neljapäev). Arstiteaduskonna kateedrijuhatajate koosolek, millest rääkis dekaan, on määratud 2. detsembrile.

¹⁰⁵⁸ Boriss Petrov (1904 – 15. I 1991 Moskva) lõpetas Moskva 2. Riikliku Ülikooli arstiteaduskonna 1927, meditsiinidoktor 1963, NSVL Meditsiiniakadeemia korrespondentliige 1969. MRÜ sotsiaalhügieeni kateedri töötaja 1927–1929 ja 1931–1937, Kommunistliku Akadeemia varem teaduslik töötaja 1929–1931, ÜK(b)P Keskkomitee tervishoiuosakonna vastutav organisator, sektorijuhataja, osakonna juhataja 1937–1947, Moskva 1. Meditsiiniinstituudi direktor 1948–1953, arstiteaduse ajaloo kateedri juhataja 1953–1956, ühtlasi Arstide Kesktäiendusinstituudi tervishoiuorganisatsiooni kateedri juhataja 1948–1953, NSVL Meditsiiniakadeemia Tervishoiuorganisatsiooni ja Arstiteaduse Ajaloo Instituudi arstiteaduse ajaloo ja tervishoiuosakonna juhataja 1949–1953.

Tähtsamaks päevakorrapunktiks on “Eesti Arsti” väljaandmise ja prof. H. Normanni ja prof. A. Valdese “Eesti Arstis” nr. 3/4 1944. a. ilmunud artikli kriitika”. Koosolek toimub nõukogu saalis, mitte dekanaadis.

29. november (reede). Ülikooli nõukogu koosolek. Hinnati ümber magistrikaadid kandidaatideks: Tammeorg, Johannes (farmaatsiateaduste; koos 52, 51+1); Laasimer, Liivia¹⁰⁵⁹ (bioloogia-teaduste; koos 51, 51+0); Garšnek, Aleksander¹⁰⁶⁰ (matemaatikateaduste; koos 52, 52+0); Päit-Mutli, Marie (filoloogiateaduste; 54, 54+0); Mets, Georg¹⁰⁶¹ (matemaatikateaduste; 54, 53+0+1 ri-

¹⁰⁵⁹Liivia Laasimer (Liivia Maria L.; Livia L.; Reinberg; Reinomägi; 1918 – 26. II 1988 Tartu) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna botaanikuna 1941, *mag. sc. nat.* 1942 (bioloogiakandidaat 1951), bioloogiadoktor 1964. Loodusvarade Instituudi teaduslik töötaja ja Loodusuurijate Seltsi sekretär 1939–1941; T(R)Ü taimesisüsteematika ja geobotaanika õppetooli ajutine abijõud 1941–1944, kateedri assistent 1944–1947, professor a-st 1967, ühtlasi ENSV TA Bioloogia Instituudi (Zooloogia ja Bioloogia Instituudi) teaduslik sekretär 1947–1950, vanemteadur 1950–1952, botaanikasektori juhataja 1952–1986, peateadur 1986–1988.

¹⁰⁶⁰Aleksander Garšnek (Garshnek; 1911 – 25. X 1978 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna matemaatikuna 1936, *mag. sc. math.* 1939 (füüsika-matemaatikakandidaat 1946). Tallinna Tehnikaülikooli matemaatika ja mehaanika laboratooriumi nooremassistent 1940–1941; NSVLi tagalas 1941–1944, mobiliseeriti 1941, Tšeljabiniski Põllumajanduse Mehhaniseerimise Instituudi ja Moskva Ülikooli teaduslik stipendiaat 1942–1943, täites ka õppeülesandeid; TPI õppejõud 1944–1946 ning 1948–1978 (vanemõpetaja a-st 1944, matemaatika kateedri dotsent a-st 1952); ENSV TA füüsika-matemaatika- ja tehniliste teaduste osakonna teaduslik sekretär 1946–1948.

¹⁰⁶¹Georg Mets (1911 – 21. III 1986 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna matemaatikuna 1934, *mag. sc. math.* 1935 (füüsika-matemaatikakandidaat 1946). TÜ füüsika instituudi vanemassistent 1937; TTÜ füüsikalaboratooriumi assistent 1937–1941, ühtlasi Tallinna 2. Gümnaasiumi õpetaja 1939–1941; NSVLi tagalas 1941–1944, mobiliseeriti 1941, teadustööl Tšeljabiniskis 1942–1944; TPI füüsika-kateedri assistent 1944–1947, dotsent 1947–1977.

kutud); Borkvell, Albert¹⁰⁶² (füüsika-matemaatikateaduste *cand.*; 54, 54+0); Särev, Ants¹⁰⁶³ (füüsika-matemaatikateaduste *cand.*; 50+0).

(Järgneb)

¹⁰⁶² Albert Borkvell (Purvell; Julius Albert B.; 1890 – 14. VII 1963 Tallinn) õppis Peterburi Ülikooli füüsika-matemaatikateaduskonnas 1915–1917, Peterhofi lipnikekoolis 1916 ja Vladimiri sõjakoolis 1917, lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna 1922, *mag. math.* 1922 (füüsika-matemaatikakandidaat 1946), TÜ õigusteaduskonna 1929, korp! Rotalia, seejärel korp! Fraternitas Estica liige. Koduõpetaja Oru mõisas, Tallinnas ja Peterburis a-ni 1914, laevamehaanikute kursuse lektor Peterburis 1914–1917, Esimeses maailmasõjas 1916–1917, Vabadussõjas merejõudude staabi koosseisuosakonna asjaajaja, ülema abi ja ülem 1918–1920, VR I/3, Eesti Vabariigi Sõjakooli lektor 1922–1927, Kõrgema Sõjakooli dotsent 1923–1927, Narva Ühisgümnaasiumi inspektor 1927–1928, direktor 1928–1931, Haridus- ja Sotsiaalministeeriumi koolivalitsuse abidirektor 1931–1936; TTÜ matemaatikadotsent 1936–1938, professor 1938–1944, TPI dotsent 1944–1952, Tallinna Õpetajate Seminari matemaatika-füüsikakateedri juhataja 1947–1952, Tallinna Pedagoogilise Instituudi professor 1952–1960, matemaatika kateedri juhataja.

¹⁰⁶³ Ants Särev (Hans S.; 1902 – 9. VII 1983 Tallinn) lõpetas TÜ matemaatika-loodusteaduskonna matemaatikuna 1927, *mag. math.* 1929 (füüsika-matemaatikakandidaat 1946), ÜS Veljesto liige. Sotsiaalministeeriumi töökaitse- ja sotsiaalkindlustuse osakonna kindlustusstatistik 1935–1940; TPI matemaatika kateedri dotsent 1940, TTÜ adjunktprofessor 1941–1942, õppeülesandetäitja 1942–1944; TPI professori kt 1944–1947, dotsent 1947–1976, matemaatika kateedri juhataja 1953–1966.



PER WILLIAM PETERSEN. Kindral Galosche (2019)