



REIN VAIKMÄE

Bibliograafia



TTÜRaamatukogu

REIN VAIKMÄE

Bibliograafia

Tallinn 2015

Koostanud Katrin Bobrov ja Riina Prööm
Kujundanud Tiia Eikholm

Autoriõigus: Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogu, 2015
ISBN 978-9949-23-810-1

Sisukord

| | |
|--|----|
| Eessõna | 7 |
| Saateks | 9 |
| Üldise maateaduse professor Rein Vaikmäe | 11 |
| Mõtteid elust ja tööst | 15 |
| Bibliograafia | 35 |
| Register | 75 |

Eessõna

Käesolev bibliograafia on pühendatud emeriitprofessor Rein Vaikmäe 70. sünnipäevale.

Rein Vaikmäe teadustöö põhisuunaks on isotoop-paleoklimatoloogia, -paleohüdroloogia ja -paleokrüoloogia.

Rein Vaikmäe on osalenud paljudel ekspeditsioonidel: 1974. ja 1977. aastal Polaar-Uuralis, 1976. ja 1988. aastal Teravmägedel, 1979. aastal Severnaja Zemljal, 1979. ja 1983. aastal Kamtšatkal, 1981. aastal Tšuktšimaal, aastatel 1981–1989 Lääne- ja Kirde-Siberi põhjaosas, 1992. aastal Kanada Arktikas Byloti saarel, 1998. aastal McKenzie deltas, 1997. aastal Tiibeti platool jm.

Rein Vaikmäe juhtimisel on välja selgitatud Eesti Kambriumi-Vendi põhjavee liustikuline päritolu, mitmete Antarktika oaside järvede vete päritolu ning Shackletoni šelfliustiku tekkelugu. Ida-Antarktise kuppel B jääpuursüdamiku isotoopvariatsioonide interpreteerimisel koostöös prantsuse kolleegidega tõestati esmakordselt, et kliima kaheastmeline soojenemine viimase jääaja lõpus oli globaalne, mitte vaid Põhja-Atlandi piirkonnale iseloomulik nähtus.

Teadustegevuse eest on Rein Vaikmäe pälvinud mitmeid tunnustusi: 1993 Academia Europaea valitud liige, 1995 Eesti Teaduste Akadeemia medal, 2005 Eesti Teaduste Akadeemia tänukiri, 2005 Eesti Haridus- ja Teadusministeeriumi aumärk, 1999 ja 2004 Eesti Haridus- ja Teadusministeeriumi tänukirjad, 2005 TTÜ tänukiri, 2012 Tallinna Tehnikaülikooli teenetemedal *Mente et manu*.

Rein Vaikmäe teadustöid on avaldatud paljudes mainekates teadusajakirjades, eriala- ja rahvusvaheliste konverentside kogumikes.

Bibliograafias esitatakse publikatsioonide kirjed kronoloogiliselt ilmumisaastate järgi. Aasta piires on esmalt ladina, seejärel slaavi tähestikus tööd. Bibliograafia kasutamist hõlbustab publikatsioonide kaasautorite register. Ladina tähestikus nimeregister sisal-

dab eesti- ja inglisekeelsetes kirjetes esinevaid kaasautorite nimesid, slaavi tähestikus nimeregister venekeelsetes kirjetes esinevaid nimesid.

Publikatsioonide, millega koostajad ei ole saanud *de visu* tutvuda, kirjed on tähistatud tärniga (*). Antud kirjed on koostatud R. Vaikmäe esitatud andmete põhjal.

Koostajad

Saateks

Teie ees on Tallinna Tehnikaülikooli professori Rein Vaikmäe personaalbibliograafia, mille on koostanud tänuväärse hoolikusega TTÜ Raamatukogu bibliograafid Katrin Bobrov ja Riina Prööm. See raamat on suurepäraseks allikaks, et tutvuda meie ülikooli ühe teenekama teadlase, õpetaja, eestvedaja, ametniku ja inimese tegevuse tulemustega. Juba antiiksed või ka pisut hilisemad poeedid on ülistanud inimese käeliste saavutuste kõrval vaimseid ja selliseks monumendiks, mis kajastab loojanatuuri tulemusi, on ka see bibliograafia.

Selliseid raamatuid koostatakse enamasti mingil põhjusel – juubeliks, mingi olulise etapi läbimisel jms. Küsimusele "miks nüüd" saab vastuse bibliograafias avaldatud traditsioonilisest TTÜ professorite kommenteerimata eluloost (õieti kronoloogiast), kus tähelepanu nõuab soliidset isiklikku juubelit tähistav sünniaasta 1945. On ka teisi olulisi daatumeid ning kahtlemata on väärt märkida motivatsioonina lähenevat TTÜ 100. aastapäeva, mis kutsub tunnustama persoone, kes on andnud olulise panuse meie ülikooli arengusse.

Seda Rein Vaikmäe kahtlemata on, kuid mitte ainult. Otsest ja täielikku vastust küsimusele "kes ta on" bibliograafias ei ole, kuid see vastus on nähtav tema bibliografeeritud publikatsioonidest. Vastavalt huvile kutsun teid lugema üle mõningaid tema kirjutisi, sõltuvalt teemast võib see nõuda ka pisut enam aega, kuid tulemus on vaeva väärt.

Kohtusin Rein Vaikmäega 1973, kui noor TPI haridusega (lõpetas ülikooli 1969) elektroonikainsener asus tööle TA Geoloogia Instituuti. Selle mõnevõrra ootamatu elumuutuse taga oli instituudi soov moderniseerida geoloogilisi uuringuid ja tegeliku algpõhjusena Reinu sünnikoht Saksamaal, mis tollastes oludes ei võimaldanud õpingute jätkamist aspirantuuris. Nii sai instituut võimeka tegija isotoopgeoloogias, kelle teadusproduksioon on käesoleva personaalbiblio-

graafia peateema. Eessõna ei ole koht detailseteks arutlusteks teemaatika ja väärtuste üle, kuid väljendan oma arusaama järgmiste sõnadega (sõnad on minu, sisu üldiselt aktsepteeritud) – tema teadustöö on olnud ligi 50 aasta vältel pühendatud C, O jt isotoopide koostise ja selle muutuste põhjuste uurimisele vees (ka jääs), setetes, kivimites ja nendes leiduvates orgaanilistes ja anorgaanilistes komponentides. Tema esimesed tööd püüdisid glatsioloogia ja paleoklimatoloogia probleemide lahendamisele nii Maa põhjapoolkeral kui ka Antarktikas, hiljem teemaatika mitmekesisus ning täna on Rein Vaikmäe peateemaks meie põhjavete formeerumise peamised tegurid ja protsessid. Need teadustulemused on teinud nii tema enda kui tema juhitava kollektiivi tuntuks ja väärikaks koostööpartneriks teadlaste globaalses koosluses.

Teadusorganisaatorina on Reinu ampluaa väga lai. Alustanud Geoloogia Instituudis Jaan-Mati Punningu järglasena isotoopgeoloogia labori/sektori juhatajana 1987 ning erinevates ametites olles on ta seda kollektiivi edukalt juhtinud tänaseni. Teaduse mõttes on mõnedki CV-s loetletud ametipostid (eriti palju aega ja närvikulu nõudnud nõ "tähtsad" ülesanded), raskusi või tagasilööke põhjustanud, eriti kui töökoormus "teadusreformi" aastatel ja ka hiljem ülemääraseks kasvas ja tervis sellele enam piisavalt vastu ei jõudnud panna. Illustratsiooniks soovitan lugeda Rein Vaikmäe meenutusi töötamisest TA ja TTÜ Geoloogia Instituudi direktorina aastatel 1990–1999 (vt TTÜ Kirjastuse 2012 väljaannet "Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat"). Asjalikku lugemist ja mõtlemisainet pakuvad ka muud tema publitsistlikud kirjutised teadustöö korraldamise ja populariseerimise teemal. Kuivõrd Eesti teadus elab parasjagu üle järjekordse reformi valusid, siis võib nii mõnigi Reinu "vana ja unustatud mõte" olla väärt veel kord kasutusele võtta. Abiks nende leidmisel on kindlasti käesolev personaalbibliograafia.

Soovin bibliograafia lugejale vajaliku info meeldivaid leide ning mõnusat tutvumist ühe sümpaatse mehe elutööga. Lõpetades taban ennast mõttelt – ei ole ju nii, et elus löövad läbi ainult "krokodillid".

Dimitri Kaljo, akadeemik

Üldise maateaduse professor Rein Vaikmäe

Rein Vaikmäe on sündinud 29. juunil 1945. aastal Schleswig-Holsteinis Saksamaal.

Haridus

1963 lõpetas A. H. Tammsaare nim. Tartu I Keskkooli (H. Treffneri Gümnaasium)

1969 lõpetas Tallinna Polütehnilise Instituudi elektrotehnika teaduskonna tööstuselektronika erialal

1978-1980 õpingud Eesti NSV TA Geoloogia Instituudi ja NSV Liidu TA Geograafia Instituudi aspirantuuris

Teaduskraad ja -kutse

1981 geograafiateaduste kandidaat, töö teemaks Arktika liustike isotoopkoostise kujunemine ja selle seos paleokliimaga

1985 geokeemia vanemteadur

Teenistuskäik

1969-1973 TPI elektroonikakateedri teadusliku uurimise sektori insener ja vaneminsener

1973-1987 Eesti NSV TA Geoloogia Instituudi vaneminsener, teadur, vanemteadur

1987-1989 Eesti NSV TA Geoloogia Instituudi isotoopgeoloogia laboratooriumi juhataja

1990-1999 Eesti TA Geoloogia Instituudi direktor, osakonna juhataja

1999-2001 Haridus- ja Teadusministeeriumi teadus- ja kõrghariduse osakonna juhataja

2001-2002 Haridus- ja Teadusministeeriumi teaduspoliitika nõunik

- 2003-2005 Haridus- ja Teadusministeeriumi innovatsioonipoliitika nõunik
- 2004-2014 TTÜ Geoloogia Instituudi füüsikalise geoloogia õppe-
tooli üldise maateaduse professor
- 2005-2010 TTÜ teadusprorektor
- 2007-... TTÜ Geoloogia Instituudi isotoop-paleoklimatoloogia
osakonna juhataja kt.
- 01.01.2015 TTÜ Geoloogia Instituudi emeriitprofessor

Teadustöö põhisuunad

Rein Vaikmäe teadustöö põhisuunaks on isotoop-paleoklimatoloogia, -paleohüdroloogia ja -paleokrüoloogia.

Rein Vaikmäe on avaldanud ligikaudu 70 teadusartiklit. Tema juhendamisel on kaitstud 3 magistri- ja 3 doktoritööd.

Teadustöö väljaspool Eestit

1989. aastal viibis Rein Vaikmäe külalisteadlasena Neuherbergis Saksamaa Keskkonna- ja Terviseuuringute keskuse Hüdroloogia Instituudis, 1993. aastal CNRSi Glatsioloogia ja Kliima Modelleerimise Laboratooriumis Grenoble`is, 1994. aastal Kanadas Carletoni Ülikoolis.

2013-2016 Laval'i Ülikooli (Kanada) Geoloogia ja insenerigeoloogia osakonna abiprofessor ja doktorant Arnaud Jean Rene Guy Sterckx`i doktoritöö kaasjuhendaja;

Teadusorganisatoorne tegevus

- 1997-1999 Eesti Põhjavee Komisjoni esimees
- 1998-2003 Rahvusvahelise Kvaternaariuuringute Liidu (INQUA) Eesti Rahvusliku Komitee esimees, aseesimees 2003-...
- 1998-2005 ajakirjade Quaternary International ja Boreas toimetuskolleegiumide liige
- 2001-2004 Euroopa Nõukogu Teaduse ja Kõrghariduse Komitee (CD-ESR) ja selle büroo liige
- 2001-2005 Euroopa Komisjoni Teaduse ja Tehnoloogiliste Uuringute Komitee (CREST) liige

- 2001-2006 Haridus- ja Teadusministeeriumi Teaduskompetentsi Nõukogu liige
- 2001-2011 Haridus- ja Teadusministeeriumi ja Teadus- ja Arendusnõukogu (TAN) teaduspoliitika komisjoni liige
- 2002-2005 Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) tehnoloogia-valdkonna hindamiskomisjoni liige
- 2005-2006 Eesti Teadusfondi (ETF) nõukogu liige
- 2005-2009 Euroopa Polaarkonsortsiumi teadusnõukogu liige
- 2005-2010 TTÜ nõukogu liige
- 2005-2011 TTÜ Küberneetika Instituudi nõukogu liige
- 2006-2014 EL COST Programmi Maa Süsteemi Teaduste ja Keskkonnanakorralduse valdkonna komitee liige
- 2009-2011 Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudi teadusnõukogu liige
- 2009-2013 Euroopa Strateegilise Teadusinfrastruktuuri Foorumi keskkonna töörühma liige
- 2012-2016 IGCP Projekt No. 618. *Paleopõhjajavetest saadud paleokliima informatsioon*; projekti Euroopa osa kaasjuht
- 2012-2016 INQUA TERPRO Komisjoni projekt *Põhjavesi ja globaal-sed paleokliima signaalid*; projekti Euroopa kaasjuht
- 1990-... TTÜ Geoloogia Instituudi nõukogu liige
- 1993-... Eesti TA Polaaruuringut Komisjoni esimees
- 1995-... Euroopa Isotoopuuringute Ühingu büroo liige, 2000-2002 president
- 2001-... ESF Euroopa Polaarnõukogu liige
- 2001-... retsensent ajakirjadele *Boreas*, *Isotopes in Environmental and Health Studies*, *Journal of Hydrogeology*, *Applied Geochemistry*, *Geophysical Research Letters* ja *Quaternary Science Reviews*
- 2007-... ajakirja *Estonian Journal of Earth Sciences* toimetuskolleegiumi liige
- 2008-... Jääpuursüdämike Teadusuuringute Rahvusvaheline Partnerlus (IPICS) juhtkonna liige

- 2008-... INQUA Maismaaprotsesside Komisjoni paleopõhjavete koordineeriva grupi liige
- 2009-2013 TTÜ Meresüsteemide Instituudi nõukogu liige
- 2010-... Riigi teaduspreemiate komisjoni liige
- 2011-... TLÜ Ökoloogia Instituudi teadusnõukogu liige
- 1999-2005 osalemine Eesti teaduse ja kõrghariduse valdkonna seadusandluse kujundamisel, sh T&A&I strateegiate väljatöötamisel

Rein Vaikmäe on osalenud paljudel ekspeditsioonidel: 1974. ja 1977. Polaar-Uraalis, 1976. ja 1988. aastal Teravmägedel, 1979. aastal Severnaja Zemljal, 1979. ja 1983. aastal Kamtšatkal. 1981. aastal Tšuktšimaal, aastatel 1981-1989 Lääne- ja Kirde-Siberi põhjaosas, 1992. aastal Kanada Arktikas Byloti saarel, 1998. aastal McKenzie deltas, 1997. aastal Tiibeti platool jm.

Rein Vaikmäe juhtimisel on välja selgitatud Eesti Kambriumi-Vendi põhjavee liustikuline päritolu, mitmete Antarktika oaaside järvede vete päritolu ning Shackletoni šelfiliustiku tekkelugu, Ida-Antarktise kuppel B jääpuursüdamikü isotoopvariatsioonide interpreteerimisel koostöös prantsuse kolleegidega tõi esmakordselt, et kliima kahestmeline soojenemine viimase jääaja lõpus oli globaalne, mitte vaid Põhja-Atlandi piirkonnale iseloomulik nähtus.

Tunnustused

- 1993 Academia Europea valitud liige
- 1995 Eesti Teaduste Akadeemia medal
- 2005 Eesti Teaduste Akadeemia tänukiri
- 2005 Eesti Haridus- ja Teadusministeeriumi aumärk
- 1999 ja 2004 Eesti Haridus- ja Teadusministeeriumi tänukirjad
- 2005 TTÜ tänukiri
- 2012 Tallinna Tehnikaülikooli teenetemedal *Mente et manu*

Harrastused ja huvialad

Noorpõlves tegeles Rein Vaikmäe akadeemilise sõudmisega; on laulnud Eesti TA Meeskooris. Rein Vaikmäe harrastab tervisesporti, naudib head muusikat ja talle meeldib reisida.

Mõtteid elust ja tööst

Lapsepõlv ja kooliaeg

Sündisin 29. juunil 1945. a Saksamaal Schleswig-Holsteinis sõja-põgenike laagris. Isa, Arvo Vaikmäe oli enne sõda Tartus kullassepa õpilane ja vahetult peale sõja algust pangaametnik Eesti Panga Tartu osakonnas. Sundmobilisatsioonist Nõukogude armeesse ta pääses, aga Saksa armeesse värbamisest enam mitte. 1944. a sügisel, kui Saksa väed Eestist taganesid, läks ema põgenike vooriga kaasa ja 1944. a 31. detsembril jõudsid nad juba Saksamaal ametlikult abielu vormistada, mis pärast sõja lõppu tuli ENSV-s ümber vormistada.

Ema Elma Vaikmäe (sünd. Haidak) lõpetas 1939. a Tartu tööstus- ja majandusõpilaste kooli õmbleja kutsega ja töötaski suurema osa elust õmblejana, algul kodus, hiljem õmblusvabrikus Sangar.

Saksamaal elas ema koos mitme kaaspõgenikust sõbrannaga Schleswig-Holsteini sõjapõgenikelaagris, kus ka mina 1945. a 29. juunil sündisin ja kuni 1948. a sügiseni laagri lasteaias käisin. Isa langes 1945. a kevadel Prahast Nõukogude vägede kätte vangi ja saadeti Vorkuta piirkonda laagritesse, kust vabanes 1948. a suvel. Rahvusvahelise Punase Risti kaudu õnnestus tal tuvastada meie asukoht vahetult enne seda, kui ema, kes isa langenuks pidas, pidi minu ristiema ja minuga edasi Austraaliasse põgenema. 1948. a novembris sõitsime rongiga loomavagunites läbi lumise Poola tagasi Tartusse. Esimesed paar kuud olin ma isaga teie vormis rääkinud (saksa lastetoa mõju!?). 1951. a arreteeriti isa uuesti ja tollase tüüpilise karistumäära 25+5 kohaselt saadeti Petšora lähiste laagrisse, kus ta ehitas läbi Polaar-Uurali Obi jõeni kulgevad raudteed, mida mööda mina 1974. a suvel oma esimesele välitööle sõitsin. Isa vabanes 1955. a. ja alles sellest ajast oli meie pere jälle koos.

See pikk sissejuhatus on vajalik mõistmaks paljusid hilisemaid sündmusi ka minu elus. 1952. a hakkasin õppima Tartu 3. algkoolis Puiestee tänavas, mida millegipärast kutsuti "Jõlli ülikooliks". Need punas-

test tellistest hooned, kus praegu tegutseb TTÜ Tartu Kolledž, olid 30ndatel aastatel ehitatud spetsiaalselt koolihooneteks. Lugemise olin selgeks saanud juba enne kooli ja olin kogu lapsepõlve kirglik lugeja. Kuna ema vennanaine töötas Tartu Riikliku Ülikooli ajaloo-keeleteaduskonna raamatukogus, tõi ta mulle sealt gooti kirjas huvitavat lugemist. Koolis kasutas emakeele õpetaja minu lugemishuvi selleks, et endale vabu hetki tekitada ning laskis mul klassi ees tihti midagi ette lugeda. Sellest koolist on värvika isiksusena eriti meelde jäänud kehalise kasvatuse õpetaja Erich Lukin, kes püüdis poistest džentelmene kasvatada ja nii õppisime kehalise kasvatuse tundides muu hulgas valssi tantsima ja poksima, aga samuti pesapalli mängima.

Kuna ema oli suviti tööl, viis ta mind sugulaste juurde Kanepi lähistele Jõksi järve äärde, kus karjatasin lehmi ja lambaid, aga igal vabal hetkel olin ninapidi raamatutes, samuti nautisin onu Ruudiga varahommikust õngitsemist järvel. Koolis käisin meeleldi ja kuni 4. klassini lõpetasin klassid kiituskirjadega. Kui isa 1955. a sügisel Hruštšovi "sula" mõjul vabastati, hakkasin koolivaheaegadel hoopis linnas taskuraha teenima. Eriti meeldis mulle puude lõhkumine – 1958. a suvel vormistati mind küttepuude lõhkujaks majahoidja ametisse Tartu Lastehaiglas. Tööle saamiseks pidin ennast aasta vanemaks valetama ja nii kirjutatigi minu esimesse tööraamatusse sünniaastaks minu öeldud 1944, mille hiljem omakäeliselt õigeks parandasin. Elasime Tartus ema venna majas Vana-Peetri surnuaia lähistel. Isa sai tööle Energoremondi Tartu osakonna raamatupidajana. Tema suur hobi oli maleülesannete ja ristsõnamõistatuste lahendamine, millega ta ka mind nakatas. Mängisin isegi lasteraadio malesimultani Jüri Randviiruga ja saavutatud viigi eest sain auhinnaks raamatu, mis tublisti enesetunnet tõstis, sest üldjuhul isaga mängides ikka kaotasin. Ümbruskonna omaealiste poistega olime loomulikult spordisõbrad ja suur osa vabast ajast kuluski pallimängudele, harrastasime oma oskuste piires ka kergejõustikku ning talviti loomulikult suusatasime. Algkooli viimastel aastatel laulsin algul Uno Uiga juures Tartu Pioneeride Maja poistekooris ja hiljem ka Tartu lastekooris. Sellest ajast pärineb ka esimene mälestus sellest, kuidas isa sattumine sõjas nõ valele poole ja minu sünnikoht, tollast elu mõjutas. Kui lastekoor pidi sõitma Saaremaale, siis selgus, et kaasa võetakse vaid piiratud

arv lauljaid ja mina olin mahajääjate seas. Emale selgitati, et tege-
mist on piiritsooniga, kuhu saab vaid puhta ankeediga.

Ei mäletagi täpselt kui teadlik oli keskkooli valik, aga igal juhul vii-
sime paari sõbraga 7. klassi lõpetamise järel 1959. a oma paberid
kesklinnas asuvasse Tartu 1. keskkooli (praegune Hugo Treffneri
Gümnaasium). Kool oli just värskelt saanud A. H. Tammsaare nime
ja see oli valik, mida ma palju kordi hilisemas elus kiitnud olen.
Selle kooli üldine vaimsus ja paljud meelde jäävad õpetajad kujunda-
sid paljus nii minu kui kooliõpilaste ellusuhtumist ja tulevasti
valikuid. Üks suurimaid mõjutajaid oli legendaarne kehalise kasva-
tuse õpetaja Endel Arand, hüüdnimega Päss, kes hoidis koolivõimla
ukse lukust lahti varahommikust hilisõhtuni ja loomulikult ka kooli-
vaheaegadel. Ja võimlas toimus pidevalt midagi. Ülipopulaarsed olid
klasside korvpallivõistkondade nn väljakutsemängud, kus jooksvas
edetabelis tagapool olnud võistkond võis välja kutsuda endast vahe-
tult eespoololeva ja nii uuenes edetabel pidevalt kogu õppeaasta
jooksul. Korvpall oli koolis väga populaarne. Õppisid ju meie koolis
Aleksander Tammiste ja minu klassivend Heino Lill, kes mõlemad
juba siis Ilmar Kullami juures treenisid.

Minu jaoks oli oluline, et 8. klassi lõpus külastas kooli äsja Pärnust
Tartusse kolinud sõudmistreener Jüri Kurul ja kuna Päss oli ka noo-
res põlves akadeemilise sõudmisega tegelenud, hakkasimegi tema
soovitusel mitme sõbraga Jüri Kuruli juures treeningutel käima. See
jäi meie tõsiseks harrastuseks kogu keskkooli ajaks. Tulid esimesed
Eesti noortemeistri tiitlid ja 1962. a ka neljasel roolimeheta paadil
esimene täiskasvanute meistritiitel. 1963. a vahetult pärast kes-
kooli lõpetamist tulime Pärnus Eesti meistriteks kaheksasel ja esi-
ndasime augustikuus Eestit Moskvast III NSVL Rahvaste spartakiaadil,
kus saavutasime küll IV koha, aga kaotasime AKSK kaheksasele
0,2 sekundiga nii pronksmedalid kui sellega kaasnema pidanud
NSVL meistersportlase nimetused.

See suvi oli küll sportlikult edukas, aga kuna augustikuus toimusid
ka sisseastumiseksamid kõrgkoolidesse, otsustasin aasta töö käia,
et selle aja jooksul ka kindlamale otsusele jõuda, mida edasi õppi-
da. Füüsikaõpetaja Liidia Tanimäe ja kirjandusõpetaja Ants Järv olid
oma ained nii huvitavaks teinud, et need valdkonnad tundusid kõige
atraktiivsemad ja seega tundus mõistlik valik olevat Tartu Ülikool.

Samas õppisime keskkooli kahes viimases klassis tollase õppekava kohaselt ka praktilisi erialasid. Poisid said lõpetamisel elektrotehnik-lukksepa ja tüdrukud õmbleja kutse . Praktika toimus Energo-remondi töökodades ja sealt oli tekkinud huvi ka tehnikavaldkonna vastu. Esialgu otsisin aga lihtsalt töökohta, mis ei olnudki nii lihtne ja leppisin algul transporttöölise kohaga Tartu Valu- ja mehaanika-tehases, seejärel olin samas paar kuud treiali õpilane, kuni tekkis võimalus kasutada keskkoolis õpitud elektrotehnik- lukksepa oskusi Energoremondis. Koos sealt leitud sõbra Heiki Paabutiga süveneski meis veendumus minna õppima TPI-sse. Liati päästis TPI tol ajal kohutusest minna Nõukogude Armeesse aega teenima, mis meid mõlemaid järgmisel suvel ähvardanud oleks. Erialavalikuga oli jällegi palju peamurdmist. Üks populaarsemaid erialasid TPI-s tol ajal oli automaatika ja telemehaanika, aga kooliaegne huvi füüsika vastu kallutas mind valima tööstuselektroonika, mis tundus olevat põnev, kuigi otsest kokkupuudet elektroonikaga mul varem ei olnud.

Tudengiaeg

Sõjaväekutse juba kodus laual ootamas, sõitsingi 1964. a juulikuu lõpus veidi enne sisseastumiseksamite algust Tallinnasse, kus sain eksamite ajaks koha TPI Mustamäe linnaku ainsas tol ajal valmis olnud ühiselamus, mis suveperioodil oli pooltühi, aga mille toad kubisesid lutikatest. Eksamid tegin edukalt ja kui õigesti mäletan, oli viite kõrval üks neli keemias ja üldiselt tugevas konkurentsisis sellest piisas, et hakata TPI teklit kandma. Tallinlast minust aga kohe ei saanud. Esimesel kursusel oli õppetöö korraldus selline, et päeval tuli käia erialasel tööl ja õppetöö toimus õhtuti. Kuna uut ühiselamut alles ehitati, siis pidid värsked rebased, kellel Tallinnas elamispinda ei olnud, minema sügissemestriks kaugõppesse ja tööle oma kodukohta. Nii töötasingi sellel sügisel edasi Tartus vanal töökohal Energo-remondis, kuni talvise eksamisessiooni ajaks valmis teine ühiselamu ja 1965. a jaanuarist sai minust tallinlane. Hingelt jäin aga tartlaseks veel mitmeks aastaks kuni ükskord Tartu kesklinna ringi käies ühtegi tuttavat ei kohanud ja mõistsin, et Tartuga seob vaid vanematekodu ja seega olen ilmselt juba tallinlane. See esimese kursuse alguse õppetöö korraldus oli tõenäoliselt ka põhjuseks, mis meil üldiselt sõbralikus õpperühmas sellist ühtehoidvat vaimu ei tekkinud,

nagu olen hiljem täheldanud paljude teiste õpperühmade puhul, kes ka aastaid pärast ülikooli lõpetamist igal aastal kokkutulekuid korraldavad. Eriala valikuga olin aga rahul, kuna areng elektroonika vallas oli kogu maailmas kiire. Kui alustasime erialaainete õppimist elektronlampidest, siis kohe järgnes pooljuhttehnika ning viimasel kursusel õppisime juba mikroskeeme.

Kuna ainult stipendiumiga oli suhteliselt raske ära elada, siis asusime koos rühmavanem Heido Putinguga teise kursuse sügisel poole hõivega tööle tööstuselektronika kateedri laborantidena. See andis natuke lisaraha ja võimaldas süvenenumalt omandada ka praktilisi erialaoskusi. Samal sügisel tutvusin Mustapeade Majas tantsuõhtul sümpaatse neiuga, kelle professionaalne tantsuoskus tekitas tunde, et ka mina oskan natuke muusika saatel liikuda. Selgus, et on muidki ühiseid huvisid ja kuna ka meie ellusuhtumises oli palju ühist, siis 1966. a 30. juulil abiellusin Margotiga. 2016. a suvel tähistame juba kuldset pulma-aastapäeva. 1967. a septembris sündis poeg Ivar. Minu abiellumine päästis millegipärast kogu meie õpperühmas valla pereloomiste laine ja ilmselt seetõttu jäime me kõrvale tolle aja tudengisuvede ühest peaaegu kohustuslikust komponendist EÜE-st. Pere loomine tõstis ka vastutustunnet ja kuigi väikse lapse kõrvalt õppimine ja laboranditöö sundis sageli loengutes tukastama, suutsin õppimise korras hoida ja viimasel kursusel sain kõrgendatud stipendiumi. Koos laborandipalgaga oli sissetulek isegi natuke suurem, kui TPI lõpetamise järel diplomeeritud insenerina tööstuselektronika kateedris, kuhu mind tööle suunati.

Teadlasetee

Viimasel kursusel osalesin TPI automaatikute teadusseminaridel. Sealne entusiastlik seltskond ning teadustöö õhkkond hakkas mulle üha rohkem meeldima, nii et uurisin nende eestvedajalt dotsent Hanno Sillamaalt võimalust hakata elektronahelate teooria vallas kandidaaditööd tegema. Sellega ta heameelega nõustus ning tegin ära ka kõik aspirantuuri astumiseks vajalikud nn kandidaadimiinimumi eksamid. Kui aga 1974. a kevadel aspiranturikoht vabanes, tuli jälle mängu minu rikutud ankeet. Pika loo lühikokkuvõtte on selline, et tollane rektor Agu Aarna tegi mulle selgeks, et kuna aspirantuuri kaudu valmistatakse ette ülikoolile õppejõude, siis minu ankeet ei

ole sellise ametikoha jaoks sobiv ja soovitas isalikult mul teadushuvi-
de rahuldamiseks otsida võimalusi mõnes Teaduste Akadeemia insti-
tuudis, kus parteiline kontroll olevat nõrgem kui ülikoolides.

Nagu minu elus mitmelgi korral, tuli ka nüüd mängu juhus. Ühe
lõunasöögi ajal TPI sööklas uuris kolleeg mehaanikateaduskonnast,
kas ma ehk tean mõnd elektroonikut, kes sooviks tööle minna Eesti
NSV TA Geoloogia Instituudi vastloodud isotoopuuringute laboratoo-
riumisse. Seal tema TRÜ-aegne kaastudeng Jaan-Mati Punning otsib
inimest, kes tunneks elektroonikat, et käima panna massispektro-
meeter. Kuna olin parasjagu mõtlemas, kuidas luhtunud aspirantuu-
riplaani järel edasi toimida, otsustasin vaatama minna, mida see töö
ja seltskond endast kujutab. See käik Männikule, kus Mati Punningu
initsiatiivil oli TA katsetehase territooriumil asuvad vanad laoruumid
ümber ehitatud Geoloogia Instituudi Kvaternaargeoloogia sektori
laboratooriumideks, muutiski kardinaalselt minu elu.

Esmalt pidin tööle panema ühe esimestest Nõukogude Liidus valmis-
tatud massispektromeetri mudelitest MI-1305, millega Mati kavat-
ses hakata määrama karbonaatsete setete ning vee isotoopkoostist,
et uurida keskkonna- ja kliimamuutusi. Isotoopgeoloogia oli tol ajal
uus ja kogu maailmas kiiresti arenev teadusvaldkond. Minu jaoks
oli see täiesti uus maailm ja loomulikult kavatsesin jääda ka selles
laboratooriumis ikka elektroonikuks, aga elu tahtis teisiti. Kuidas
laboratoorium edasi arenes, sellest olen kirjutanud pikemalt mujal.
Siinkohal vaid lühidalt, et 1974. a talvel stažeerisin Mati Punningu
soovitusel kaks kuud Moskvast NSVL TA Geokeemia- ja Veeuuringute
Instituutide isotooplaboratooriumides, kus omandatud kogemuste
abil sain juba kevadel ka meie massispektromeetri tööle. Ja seejuu-
res oli tõesti suur kasu minu elektroonikuharidusest.

Talviste laboritööde kõrvale tulid vahelduseks suvised ekspeditsioo-
nid eksootilistesse polaarpiirkondadesse, eelkõige Teravmägedele.
Mati Punning oskas kogu laboratooriumi noore seltskonna nakata-
da väljaravimatu teaduspisikuga ja nii valmisid juba 80ndate aasta-
te algul tema doktoritöö ja minu ning radiosüsiniku töörühma juhi
Raivo Rajamäe kandidaaditööd. Vaatamata keerukusele ja tänu Mati
entusiasmile ning GI juhtkonna mõistvale ja kaasaaitavale suhtu-
misele arenesid juba 70ndatel ja 80ndatel aastatel laboratooriumi
välissuhted ja kasvas meie rahvusvaheline tuntus. Olime tol ajal

ainus omasugune kompleksne kliima- ja keskkonnamuutuste uurin-
gutele spetsialiseerunud isotoopuuringute laboratoorium kogu
N-liidus, mis aitas luua koostöö paljude eri valdkonna maateadlaste-
ga. Nii alustasin ka mina 70ndatel aastatel jääpuursüdamike uuringu-
tega, mida alustasime koos Matiga ja minust aasta hiljem laborisse
tulnud TPI elektrooniku Tõnu Martmaga. Tema jätkab praegusel ajal
sama suunda tänapäeva kõige moodsama isotoopanalüüsi apara-
tuuriga varustatud laboratooriumis. Minu huvi liikus 80ndatel aas-
tatel jääpuursüdamikelt igikeltsa ja maasisese jää uuringutele Sibe-
ris ja Kanada Arktikas, et siis vanemas eas tulla uurimisobjektidega
kodule lähemale ja süveneda meie unikaalse põhjavee uuringu-
tesse, kaasates väliskolleegide kaudu uuringutesse kõige kaasaegse-
mad analüüsimeetodid väärisgaaside isotoopanalüüsi näol.

Kõige parema ülevaate rohkem kui 40 aastat tehtud uuringutest
annab publikatsioonide loend selle bibliograafia lõpuosas. Kuigi
konkreetne teadustöö on mind aastate jooksul kõige rohkem köit-
nud, on elu sundinud pühendama üsna palju aega ja energiat tea-
dusega seotud administratiivtööle ja teadusbürokraatialle, mis on
ka paraku orgaaniline osa teadusmaailmast. Kuna selle valdkonnaga
seotud ametikohtade loetelu on ammendavalt kirjast minu CV-s, siis
siinkohal nendin vaid, et nii direktoriameti kui hiljem riigiametniku
töö tõttu on minu teaduspublikatsioonide loetelu kindlasti lühem kui
ma ise oleks soovinud. Seda on aeg-ajalt oma otsuste kaudu mõista
andnud ka teadust finantseerivad kogud, kuid siiski ei kahetse ma
takkajärgi ühegi administratiivameti pidamist. See kogemus ja need
inimesed, kellega ma koostööd olen teinud, on mind nii teadlasena
kui lihtsalt inimesena oluliselt arendanud ning pannud teadusele ja
elule üldse märksa avarama pilguga vaatama. Eelkõige teadustöö,
aga paljuski ka teadusadministreerimine on toimunud loomulikult
tihedas rahvusvahelises koostöös ja see arvukas väliskolleegide ring,
kelledest paljudega on aastate jooksul kujunenud tihedad perekond-
likud sidemed, on kindlasti üks teadlasetöö boonuseid.

Kui Geoloogia Instituut kuulus Teaduste Akadeemia süsteemi, ei
olnud meil õppetöoga otseseid seoseid. 90ndate aastate keskpai-
gas hakkasin Tartu Ülikoolis külalisprofessorina lugema tudengitele
Maa Süsteemi teaduste kursust. Mõni aasta hiljem, kui GI ühines
TTÜ-ga ja siin käivitati Maateaduste õppekava, tõin loengukursuse

üle tehnikaülikooli. Sellesse perioodi jäävad ka esimesed magistri- ja doktoritööde juhendamised. Kuigi uute loengukursuste ülesehitamine ja loengute pidamine on palju aega nõudnud, pean seda tööd väga oluliseks, et tagada nii meie laboratooriumi järjepidevus kui ka minu põhilise uurimisvaldkonna isotoopmeetodite kasutamise laiem levik loodusteadustes.

Praegu võin juba rahuldustundega mõelda laboratooriumi juhtimise üleandmisest meie nooremale seltskonnale.

Pere

Teadlase abikaasa elu on mõneti nagu meremehe abikaasal. Teadustöö ei piirdu kaheksa tunniga laboriseinte vahel, vaid mõttetegevust jätkub ka õhtutundideks ning nädalavahetusteks. Loodusteadlastel lisanduvad ka pikad ekspeditsioonid üldreeglina suvekuudel ja osalemised teadusnõupidamistel. Kõike seda on kannatlikult ja mõistvalt minu kõrval talunud ka Margot, kujundades vaid temale omase oskusega kodus alati hubase ja mõnusa keskkonna. Alates 90ndatest aastatest, mil kadusid piirangud välissõitute osas, oleme paljudel välisnõupidamistel saanud ka koos käia. Koos oleme üle elanud ka meie elu raskeima perioodi, kui poeg Ivar 1993. a kevadel, vahetult enne TÜ lõpetamist, ootamatult suri. Kuna Ivar abiellus, nagu minaagi, juba ülikooli ajal oma keskkooliaegse klassiõe Erikaga, jäid temast meie perre 1989. a sündinut Rutt ja 1990. a sündinud Miikael ehk Mikk. Oli üsna uhke tunne, kui 2014. a talvel TTÜ aulas sai Rutt kätte ehitusinseneri diplomi. Miikael alles otsib oma õiget rada Tartu Ülikoolis, aga tema senist tublidust arvestades ei ole kahtlust, et ta selle ka leiab.

Ühe suurima pöörde oma elus tegime Margotiga 2002. aastal, kui tüdinesime elamast Mustamäel ja kolisime Kiili, kuhu olime ostnud asula keskuse külje alla tühermaale ligikaudu 2000 m² krundi ja lasknud maja ehitada. Paari järgmise aastaga rajasime sinna kauni kodusai, mis 2009. a tunnustati valla esildise alusel Harjumaa kauneimaks koduaiaks, mida tunnustati ka Vabariigi Presidendi tänukirjaga. Kuna mind järgmistel aastatel tabanud terviserikked tegid oma majapidamise ja eriti aia eest hoolitsemise keerukaks, siis olime sunnitud 2012. a tegema järjekordse pöörde elus ja kolisime taas linna, seekord Kalamajja. Lohutuseks ütleme, et nautisime selle ligemal

kümne aasta jooksul oma kätega rajatud kodu võlusid ja tegime kokkuvõttes umbes 2000 m² Eestimaad kaunimaks.

Hobid

Nagu eespool mainitud, oli kooliajal minu suurimaks hobiks akadeemiline sõudmine. Hilisemas elus on selleks olnud tervisesport ja pikemat aega laulsin ka Teaduste Akadeemia Meeskooris. Margotiga oleme mõlemad üsna usinad kontserdi- ja teatrikülalised ning reisi- mine nii erialaga seotult kui viimasel paarikümnel aastal turistidena, on meie mõlema meelistegevus.

Käesolevas brošüüris toodud lühiülevaade senisest elust ja eelkõige minu teadustööst koos publikatsioonide loeteluga ei ole loodetavasti veel kogu elutöö kokkuvõte. Loodan, et kui jätkub tervist ja energiat pooleliolevaid projekte lõpuni viia, lisandub veel ka publikatsioone. Senitehtu kokkuvõte on ühtlasi minupoolne tänu kõigile kaasteelistele nii pere kui ka sõprade ringis. Loomulikult ka lähimatele kolleegidele meie laboratooriumis ja instituudis, aga ka tehnikaülikoolis ning kaugemal, kelledest vaid mõnede nimed on kirja saanud brošüüri lõpus kaasautorite loetelus. Kõigile neile ja loomulikult selle brošüüri koostamisele kaasaaitajatele kuulub minu siiras tänu!

Bibliograafia

Teadusartiklid

1977

1. Вайкмяэ, Р. А.; Гордиенко, Ф. Г.; Загороднов, В. С.; Михалев, В. С.; Пуннинг, Я.-М.; Раямяэ, Р. А. Изотопные, геохимические и стратиграфические исследования на ледоразделе ледников Гренфьорд и Фритьоф (о. Западный Шпицберген) // Материалы гляциологических исследований ((1977) вып. 30, с. 77–87.

1979

2. Вайкмяэ, Р. А. Зависимость изотопного состава осадков от метеорологических условий на Западном Шпицбергене и в Восточной Эстонии // Физические, изотопно-геохимические и геологические методы в изучении антропогена Эстонии. Таллин : Академия наук Эстонии, 1979. С. 5–13.

1980

3. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К. Возможности применения изотопно–кислородного метода для стратификации “теплых ледников” // Геохимические показатели при изучении геологических процессов и поисках полезных ископаемых. Минск : Наука и техника, 1980. С. 30–34.
4. Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А.; Котляков, В. М.; Гордиенко, Ф. Г. Изотопно-кислородные исследования с ледораздела ледников Гренфиорд и Фритьоф (о. Западный Шпицбер-

ген) // Материалы гляциологических исследований (1980) вып. 37, с. 173–177.

5. Гордиенко, Ф. Г.; Котляков, В. М.; Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А. Изучение керн до глубины 200 м с ледникового плато на Шпицбергене и палеоклиматические выводы // Известия Всесоюзного географического общества (1980) т. 112, вып. 5, с. 394–401.

1981

6. Gordiyenko, F.; Kotlyakov, V.; Punning, J.-M.; Vaikmäe, R. Study of a 200-m core from the Lomonosov ice plateau on Spitsbergen and the paleoclimatic implications // Polar Geography and Geology (1981) vol. 5, no. 4, pp. 242–251.
7. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К. Взаимосвязь вариации $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ с метеоусловиями в вертикальном профиле теплых ледников // Исследование природных вод изотопными методами. Москва : Наука, 1981. С. 25–30.
8. Муеллер, С.; Клесмент, И.; Пуннинг, Я.-М.; Вайкмяэ, Р. Изотопный состав углерода некоторых сапропелитов как показатель их формирования // Eesti NSV Teaduste Akadeemia toimetised. Keemia = Известия Академии наук Эстонской ССР. Химия (1981) т. 30, № 2, с. 84–90.
9. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К.; Романов, В. В.; Барков, Н. И. Стратификация ледникового купола Вавилова на Северной Земле при помощи изотопно-геохимических методов // Материалы гляциологических исследований (1981) вып. 40, с. 82–87.

1982

10. Ферронский, В. М.; Власова, Л. С.; Есиков, А. Д.; Зорин, Л. В.; Борисова, З. К.; Поляков, В. А.; Селецкий, Ю. Б.; Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А. Вариации изотопного состава подземных вод, атмосферных осадков и органического вещества аллювиальных отложений в связи с колебаниями климата // Водные ресурсы (1982) № 5, с. 6–23.

11. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К. Изотопно/геохимические исследования на ледниковом куполе Вавилова, Северная Земля // *Материалы гляциологических исследований* (1982) вып. 44, с. 145–149.
12. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К. Изотопный состав кислорода атмосферных осадков Арктики // *Водные ресурсы* (1982) № 5, с. 52–58.

1983

13. Ferronsky, V. I.; Vlassova, L. S.; Esikov, A. D.; Polyakov, V. A.; Seletsky, Yu. B.; Punning, Ya.-M. K.; Vajkmyaeh, R. A. Relationships between climatic changes and variations in isotopic composition of groundwater, precipitation and organic soil matter in the Quaternary Period // *Palaeoclimates and Palaeowaters : A Collection of Environmental Isotope Studies. Proceedings of an Advisory Group Meeting on the Variations of the Isotopic Composition of Precipitation and of Grounwater during the Quarternary as a Consequence of Climatic Changes organized by the International Atomic Energy Agency and Held in Vienna, 25–28 November 1980. Vienna : International Atomic Energy Agency, 1983. Pp. 13–36. (Panel proceedings series ; 146).*

1984

14. *Vaikmäe, R.; Punning, J.-M. Isotope composition of glaciers in Eurasian Arctic as a source of palaeoclimatic Information // *International Symposium on Isotope Hydrology in Water Recources Development : 12. – 16. September 1983. Vienna : International Atomic Energy Agency, 1984. Pp. 826–828.*
15. Vaykmye, R.; Punning, Ya.-M. Isotope and Geochemical investigations on the Vavilov glacier dome, Severnaya Zemlya // *Polar Geography and Geology* (1984) vol. 8, no. 1, pp. 73–79.
16. Vaikmäe, R.; Punning, J.-M. Isotope-geochemical investigations on glaciers in the Eurasian Arctic // *Correlation of Quaternary Chronology. From a Symposium on Correlation of Quaternary Chronologies : May 26–29, 1983, Atkinson College, York Uni-*

versity, Toronto, Canada. Norwich : Geo Books, 1984. Pp. 385–393.

17. Punning, J.-M.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Light isotope variations in carbonate sediments and their palaeogeographical value // 3. Arbeitstagung "Isotope in der Natur" : vom 15. – 18. November 1983 in Leipzig. Vorträge I. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung, 1984. S. 329–336. (ZfI Mitteilungen ; 84).
18. Вайкмяэ, Р. А.; Мартма, Т. А.; Пуннинг, Я.-М. К.; Тыугу, К. Р. Вариации $\delta^{18}\text{O}$ и Cl^- в ледниковом керне Западного Ледяного Поля на о. Северо-Восточная Земля // Материалы гляциологических исследований = Data of glaciological studies (1984) вып. 51, с. 192–195.
19. *Вайкмяэ, Р. А. Применение масс-спектрометрического метода для анализа вариации $\delta^{18}\text{O}$ в ледниках. [Таллинн : б. и.], 1984. 40 с. Депонирован в ВИНТИ, №7280.

1985

20. Vaykmyae, R. A.; Martma, T. A.; Punning, Ya.-M. K.; Tyugu, K. R. Variations in $\delta^{18}\text{O}$ and Cl^- in an ice core from Vestfonna Nord-austlandet // Polar Geography and Geology (1985) vol. 9, no. 4, pp. 329–333.
21. *Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А. Изотопнокислородные исследования ледников Арктики // Методы реконструкции палеоклиматов. Москва : Наука. 1985. С. 128–133.
22. Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А. Изотопный и химический состав ледников // Гляциология Шпицбергена. Москва : Наука. 1985. С. 148–160.
23. Вайкмяэ, Р. А.; Карпов, Е. Г. Изучение пластовых залежей подземного льда из разреза "ледяная гора" в долине р. Енисей изотопно-кислородным методом // Материалы гляциологических исследований = Data of glaciological studies (1985) вып. 52, с. 209-214.
24. Пуннинг, Я.-М. К.; Мартма, Т. А.; Тыугу, К. Р.; Вайкмяэ, Р. А.; Пурше, М.; Пингло, Ж. Ф. Стратификация ледникового

керн с западного ледяного поля на Северо-Восточной Земле // *Материалы гляциологических исследований* = *Data of glaciological studies* (1985) вып. 52, с. 202–205.

1986

25. *Punning, J.-M.; Vaikmae, R. $\delta^{18}\text{O}$ variations in natural water cycle // *Freiberger Forschungshefte* (1986) no. 6, pp. 113–125.
26. Kaup, E.; Vaikmäe, R. Oxygen-isotope composition in waters, ice and snow of Schirmacher and Untersee Oases (East Antarctica) // *Isotope und ihre Anwendung in den Geowissenschaften, in der Bergbausicherheit und im Umweltschutz. Teil I. Vorträge des internationalen Isotopenkolloquiums 1985 in Freiberg. Leipzig : Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, 1986. S. 62–75. (Freiberger Forschungshefte ; C 417, Geowissenschaften).*
27. Punning, J.-M. K.; Martma, T. A.; Tyugu, K. R.; Vaykmyae, R. A.; Pourchet, M.; Pinglo, J. F. Stratification of an ice core from Westfonna, Nordaustlandet // *Polar Geography and Geology* (1986) vol. 10, no. 1, pp. 39–43.
28. Архангелов, А. А.; Вайкмяэ, Р. А.; Карпов, Е. Г.; Михалев, В. С.; Соломатин, В. И. О возможностях изотопно-кислородного метода при изучении подземных льдов // *Материалы гляциологических исследований* = *Data of glaciological studies* (1986) вып. 55, с. 88–92.
29. *Архангелов, А. А.; Вайкмяэ, Р. А.; Михалев, Д. В.; Пуннинг, Я.-М. К.; Соломатин, В. И. Стратиграфическое расчленение сингенетических многолетнемерзлых отложений с помощью изотопно-кислородного анализа // *Доклады Академии наук СССР. Серия геология* (1986) т. 290, № 2, с. 415–417.
30. Вайкмяэ, Р. А.; Валлнер, Л. К.; Раямяэ, Р. А. Применение изотопных методов для исследования гидрогеологических условий участка Кабала-Западный Ракверского фосфоритного района (Северная Эстония) // *Изотопно-геохимические исследования в Прибалтике и Белоуссии. Таллин : Академия наук Эстонской ССР, 1986. С. 13–24.*

1987

31. Punning, J.-M.; Toots, M.; Vaikmäe, R. Oxygen-18 in Estonian natural waters // Fourth Working Meeting Isotopes in Nature held in Leipzig 22–26 September, 1986 : Proceedings. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen und Strahlenforschung, 1987. Pp. 542–552.
32. Punning, J.-M.; Toots, M.; Vaikmäe, R. Oxygen-18 in Estonian natural waters // Isotopenpraxis Isotopes in Environmental and Health Studies, vol. 23, no. 6. Pp. 232–234.
33. Arkhipov, S. M.; Vaykmyae, R. A.; Vasilenko, Ye. V.; Zagorodnov, V. S.; Zinger, Ye. M.; Martma, T.A.; Macheret, Yu.Ya.; Punning, Ya.-M.; K.; Samoylov, O.Yu.; Sin'kevich, S.A.; Toots, M.D.; Troitskiy, L. Soviet glaciological investigations on Austfonna, Nordaustlandet, Svalbard in 1984–1985 // Polar Geography and Geology (1987) vol. 11, no. 1, pp. 25–49.
34. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R.; Tõugu K. Variations of $\delta^{18}\text{O}$ and Cl in the ice cores of Spitsbergen // Journal de Physique Colloques (1987) vol 48, no. C1, pp. 619–624.
35. *Васильчук, Ю. К.; Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К.; Лейбман, М. О. Изотопия, палинология и гидрохимия повторно-жильных льдов органо-минерального комплекса Дуваный Яр // Доклады Академии наук СССР. Серия геология. Т. 292, № 5. Москва : Наука, 1987. С. 1207–1211.
36. Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. К.; Тootс, М. Д. О формировании изотопного состава атмосферных осадко и поверхностных вод Эстонии // Водные ресурсы (1987) № 2, с. 140– 144.
37. Архангелов, А. А.; Вайкмяэ, Р. А.; Михалев, Д. В.; Пуннинг, Я.-М. К.; Соломатин, В.И. Стратификация разрезов многолетнемерзлых пород Колымской низменности изотопно–кислородным методом // New Data in Quaternary Geochronology. For the XII Congress of INQUA (Canada, 1987) = Новые данные по геохронологии четвертичного периода. К XII конгрессу ИНКВА (Канада, 1987 г.). Москва : Наука, 1987. С. 143–149.

1988

38. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R. $\delta^{18}\text{O}$ variations in natural water cyclen // Beiträge zur Umwelt- und Klimaforschung. Sammlung von Vorträgen, gehalten an der Berakademie Freiberg zum 3. internationalen Isotopenkollquium und zum "Symposium über Zirkulation in der Atmosphäre und Feuchtetransport" der KAPG. Leipzig : Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, 1988. S. 106–117. (Freiberger Forschungshefte ; C 420, Geowissenschaften).
39. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R. On glacioclimatic studies in the Estonian SSR // Estonia. Geographical Researches. On the occasion of the 26th International International Geographical Congress / Estonian Geographical Society. Tallinn : Estonian Academy Publishers, 1988. Lk. 62–72.
40. *Vaikmäe, R.; Solomatin, V.; Karpov, Y. Oxygen isotopic composition of some massive ground ice layers in the North of West Siberia // Permafrost : Fifth International Conference : August 2–5, 1988 : proceedings. Vol.1. Trondheim, Norway : Tapir Publishers, [1988]. Pp. 484–488.
41. Punning, J.-M.; Martma, T.; Kessel, H.; Vaikmäe, R. The isotopic composition of oxygen and carbon in the subfossil mollusc shells of the Baltic Sea as an indicator of paleosalinity // Boreas (1988) vol. 17, iss. 1. Pp. 27–31.
42. *Архангелов, А. А.; Коняхин, М. А.; Михалев, Д. В.; Соломатин, В. И.; Вайкмяэ, Р. А. Изотопно-кислородный состав подземного льда // Проблемы геохронологии. Москва : Наука, 1988. С. 152–165.
43. Вайкмяэ, Р. А.; Коняхин, М.А. О формировании изотопного состава кислорода современных полигонально-жильных льдов. Таллинн : [б. и.], 1988. 21 с. Депонирован в ВИНИТИ 08.11.88, №8684.
44. Мокрик, Р.; Вайкмяэ, Р. Палеогидрогеологические аспекты формирования изотопного состава подземных вод Кембрийских и Вендских отложений Прибалтики // Изотопно-геохимические исследования в Прибалтике и Белоруссии. Таллин : Академия наук Эстонской ССР, 1988. С. 133–143.

Summary: Palaeohydrogeological aspects of formation of isotope composition of groundwater of Cambrian and Vendian deposits in the Baltic area.

1989

45. Rajamäe, R.; Vaikmäe, R.; Varvas, M. "Ice mountain" – a Pleistocene relict in the north of West Siberia // Dorobek i perspektywy Polskich badan polarnych : XVI Sympozjum Polarne, Torun, 19–20 wrzesnia 1989 r. Torun : Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 1989. Pp. 134–138. (Rozprawy / Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu).
46. Martma T.; Punning J.-M.; Vaikmäe R. Isotopic studies on glaciers of the Institute of Geology, Estonian Academy of Sciences, on Spitsbergen // Dorobek i perspektywy Polskich badan polarnych : XVI Sympozjum Polarne, Torun, 19–20 wrzesnia 1989 r. Torun : Uniwersytet Mikołaja Kopernika, 1989. Pp. 182–184. (Rozprawy / Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu).
47. Архангелов, А. А.; Вайкмяэ, Р. А.; Коняхин, М. А.; Михалев, Д. В. Изотопно-кислородный состав подземных льдов и поверхностных вод колымской низменности. Таллинн : [б. и.], 1989. 16 с. Депонирован в ВИНТИ 21.04.89, № 2635-В89.
48. Вайкмяэ, Р. А.; Муравьев, Я. Д.; Пуннинг, Я.-М. К. К стратиграфии ледников Камчатки // Материалы гляциологических исследований = Data of glaciological studies (1989) вып. 65, с. 144–148.
49. Вайкмяэ, Р.; Пуннинг, Я.-М. Стратификация ледниковых кернов Шпицбергена в целях гляциоклиматических реконструкций // Материалы гляциологических исследований = Data of glaciological studies (1989) вып. 67, с. 97–103.

1990

50. Hermichen, W.-D.; Kowski, P.; Vaikmäe, R. An oxygen-18 thermometer from snow of Northern Queen Maud Land (Antarctica) // Fifth Working Meeting on isotopes in Nature held in

- Leipzig, 25–29 September 1989 : proceedings. 1990. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen und Strahlenforschung, 1990. Pp. 531–535.
51. Kaup, E.; Klokov, V.; Vaikmäe, R.; Haendel, D.; Zierath, R. Hydrochemical and isotope hydrological investigations in the Bunge Oasis // Geodätische und geophysikalische Veröffentlichungen. Reihe I, heft 16 = Antartic Research. Proceedings of a Symposium, held at Potsdam GDR, 11–14 September 1989. Vol. II. Glaciology and Periglacial Processes. Sea ice Analysis. Hydrology. Life Sciences. Berlin, 1990. Pp. 345–360.
 52. Hermichen, W.-D.; Kowski, P.; Vaikmäe, R. Isotope data from ice-cored moraines suggest a higher ice sheet surface in Central Queen Maud Land (Antarctica) during cold stages // Fifth Working Meeting on isotopes in Nature held in Leipzig, 25–29 September 1989 : proceedings. 1990. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen und Strahlenforschung, 1990. Pp. 537–542.
 53. Hermichen, W.-D.; Kowski, P.; Vaikmäe, R. Isotope data from ice-cored moraines suggest a higher ice sheet surface in Central Queen Maud Land (Antarctica) during cold stages // Geodätische und geophysikalische Veröffentlichungen. Reihe I, heft 16 = Antartic Research. Proceedings of a Symposium, held at Potsdam GDR, 11–14 September 1989. Vol. II. Glaciology and Periglacial Processes. Sea ice Analysis. Hydrology. Life Sciences. Berlin, 1990. Pp. 301–306.
 54. *Vaikmäe R. Isotope variations in the temperate glaciers of the Eurasian Arctic // International Journal of Radiation Applications & Instrumentation Part E : Nuclear Geophysics (1990) vol 4, iss. 1, pp. 45–55.
 55. Savatyugin, L.; Vaikmäe, R. On the genesis of the Schackleton Ice Shelf according to oxygen-isotope data // Geodätische und geophysikalische Veröffentlichungen. Reihe I (1990) nr. 16, pp. 291–298.
 56. Vaikmäe, R. Oxygen isotopes in permafrost and in ground ice – a new tool for palaeoclimatic investigations // Fifth Working Meeting on isotopes in Nature held in Leipzig, 25–29 September

ber 1989 : proceedings. 1990. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen und Strahlenforschung, 1990. Pp. 543–553.

57. Иванова, Е. В.; Бурмистрова, И. И.; Вайкмяэ, Р. А.; Дмитренко, О. Б.; Мартма, Т. А. Новые данные по полеоокеанологии экваториальной области Индийского океана в Среднем – Позднем Плейстоцене // Океанология. Т. 30. Москва : Академия наук СССР, 1990. С. 598–605.
Summary: New data on Middle-late Pleistocene palaeoceanology of the eastern equatorial Indian Ocean.

1991

58. Vaikmäe R.; Hermichen W.-D.; Kowski P.; Strauch G.; Savatuygin L. Deciphering Recent Structures and Holocene Evolution of the Marginal East Antarctic Ice Cover in Queen Maud Land // Glaciers-ocean-atmosphere interactions. Proceedings of the International Symposium held at St Petersburg, 24–29 September 1990. Wallingford : IAHS Press, 1991. Pp. 3–4. (International Association of Hydrological Sciences (IAHS) Publications ; 208).
59. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R.; Mäekivi, S. Oxygen-18 Variations in the Baltic Sea // Nuclear Geophysics (1991) vol .5, no. 4. Pp. 529–539.
60. Vaikmäe, R. Paleoenvironmental data from less-investigated Polar regions // International Conference on the Role of the Polar Regions in Global Change : proceedings of a Conference Held June 11–15, 1990 at the University of Alaska Fairbanks. Vol. II. Fairbanks : Geophysical Institute; Center for Global Change and Arctic System Research, University of Alaska Fairbanks, 1991. Pp. 611–616.
61. *Vaikmäe R. Potentialities and limitations of application of oxygen-isotope method in the study of permafrost and ground ice // Problems of geocryology in the North of West Siberia : Proceedings of International Symposium. August, 1989 Tyumen. Tyumen : [S. I.], 1991. Pp. 171–183.

62. Kaup E.; Haendel D.; Vaikmäe R. Primary productivity and related abiotic factors in saline lakes of Bunger hills (Wilkes Land, Antarctica) // *Botaanika ja ökoloogia. Tallinna Botaanika- aia uurimused=Botany and ecology. Studies of the Tallinn Botanical Garden. IV. Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia, 1991. Pp. 126–147.*
Kokkuvõte: Algproduksioon ning sellega seotud abiootilised faktorid Bungeri oasi soolajärvedes (Wilkes'i maa, Antarktika).
63. Mahaney, W. C.; Vaikmäe, R.; Vares, K. Scanning electron microscopy of quartz grains in supraglacial debris, Adishy Glacier, Caucasus Mountains, USSR // *Boreas (1991) vol. 20, iss. 4. Pp. 395–404.*
64. Hermichen, W.-D.; Kowski, P.; Hahne, K.; Vaikmäe, R. The Late Quaternary Glacio–Climatic on an East Antarctic Ice Sheet Margin : Indications from Ice–cored Moraines in Central Queen Maud Land // *Glaciers-ocean-atmosphere interactions. Proceedings of the International Symposiumheld at St Petersburg, 24–29 September 1990. Wallingford : IAHS Press, 1991. Pp. 285–289. (International Association of Hydrological Sciences (IAHS) Publications ; 208).*
65. Вайкмяэ, Р. А.; Васильчук, Ю. К. Изотопно–кислородный анализ подземных льдов Севера Западной Сибири, Якутии и Чукотки = Oxygen isotope analyses of ground ice from north of West Siberia, from Yakutia and from Chucotca. Таллинн : Академия наук Эстонии, 1991. 70 с.

1992

66. Vaikmäe, R. Oxygen-18 in permafrost Ice // *Isotope Techniques in Water Resources Development 1991 : proceedings of a Symposium, Vienna, 11–15 March 1991 organized by IAEA in cooperation with UNESCO . Vienna : International Atomic Energy Agency, 1992. Pp. 587–601.*

1993

67. *Jouzel, J.; Johnsen, S.J.; Vaikmae, R.; Lorius, C. Petit, J.; R.; Flehoc, C.; Bartarya, S. Comparison of the Vostok and GRIP climatic records for the last and the previous climatic transitions // *Eos, Transactions American Geophysical Union* (1993) vol. 74, iss. 43, Suppl., p. 85.
68. Kaup, E.; Haendel, D.; Vaikmäe, R. Limnological features of the saline lakes of the Bunger Hills (Wilkes Land, Antarctica) // *Antarctic Science* (1993) vol. 5, iss. 1. Pp. 41–50.
69. Vaikmäe, R.; Michel, F. A.; Solomatin, V. I. Morphology, stratigraphy and oxygen isotope composition of fossil glacier ice at Ledyanaya Gora, Northwest Siberia, Russia // *Boreas* (1993) vol. 22, iss. 3. Pp. 205–213.

1994

70. Pinglot, J. F.; Pouchet, M.; Lefauconnier, B.; Hagen, J. O.; Vaikmäe, R.; Punning, J. M.; Watanabe, O.; Takahashi, S.; Kameda, T. Natural and artificial radioactivity in the Svalbard glaciers. // *Journal of Environmental Radioactivity* (1994) vol. 25, iss. 1–2. Pp. 161–176.

1995

71. Morgenstern, U.; Gellermann, R.; Hebert, D.; Börner, I.; Stolz, W.; Vaikmäe, R.; Rajamäe, R.; Putnik, H. ³²Si in limestone aquifers // *Chemical Geology* (1995) vol. 120, iss. 1/2. Pp.127–134.
72. Vaikmäe, R.; Böse, M.; Michel, F. A.; Moormann, B. J. Changes in permafrost conditions // *Quaternary International* (1995) vol. 28, pp. 113–118.
73. Post, W. M.; Anderson, D. W.; Dahmke, A.; Houghton, R. A.; Huc, A.-Y.; Lassiter, R.; Najjar, R.G .; Neue, H.-U.; Pedersen, T. F.; Trumbore, S. E.; Vaikmäe, R. Group report : What is the role of nonliving organic matter cycling on the global scale? // *The role of non-living organic matter in the Earth's carbon cycle.*

Report of the Dahlem workshop : Berlin 1993, September 12–17. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 1995. Pp. 156–174. (Dahlem Workshop Reports – Environmental Sciences ; 16).

74. Jouzel, J.; Vaikmäe, R.; Petit, J. R.; Martin, M.; Duclos, Y.; Stievenard, M.; Lorius, C.; Toots, M.; Mélières, M. A.; Burckle, L. H.; Barkov, N. I.; Kotlyakov, V. M. The two-step shape and timing of the last deglaciation in Antarctica // *Climate Dynamics* (1995) vol. 11, iss. 3. Pp. 151–161.

1996

75. Kaup E.; Vaikmäe R. Chemical and ^{18}O composition of waters, ice and snow of Thala Hills (East Antarctica) // *Nordic Hydrological Conference 1996 : Akureyri, Iceland, 13 – 15 August 1996. Volume 1. Reykjavik : Icelandic Hydrological Committee, 1996. Pp. 310–320. (Nordic hydrological programme NHP-Report ; 40).*
76. Tarand, A.; Vaikmäe, R. Part III : Hot sports and dangerous trends // *Estonian environment: past, present and future. Tallinn : Estonian Environment Information Centre, 1996. Lk. 113–117.*
77. Vaikmäe R.; Vallner L. Hydrogeological and isotope-geochemical background to the Estonian coastal aquifers // *EC Fourth Framework Programme (Climatology and Natural Hazards) Project PALAEAUX (Management of Costal Aquifers in Europe), Background and Description of Study Areas. Wallingford : British Geological Survey, 1996. Pp. 25–27.*

1998

78. Vaikmäe, R. Extent and isotopic composition of palaeowater in the Cambrian-Vendian aquifer system, Estonia // *Management of coastal aquifers in Europe : palaeowaters, natural controls and human influence : second annual report. Wallingford, Oxfordshire, 1998. Pp. 22–24.*
79. Kink, H.; Vaikmäe, R. Geochemical and hydrogeochemical situation // *Environmental impact of the former military base*

in the Pakri Peninsula, Estonia. Helsinki : Finnish Environment Institute, 1998. Pp. 45–50. (The Finnish Environment ; 214).

80. Loosli, H. H.; Aeschbach-Hertig, W.; Edmunds, W. M.; Eichinger, L.; Kipfer, R. Lehmann, R.; Rozanski, K.; Stute, M.; Vaikmäe, R. Tools used to study paleoclimate help in water management // *Eos*, Transaction, American Geophysical Union (1998) vol. 79, iss. 47. Pp. 576–582.

1999

81. Pinglot, J.-F.; Pourchet, M.; Lefauconnier, B.; Hagen, J. O.; Isaks-son, E.; Vaikmäe, R.; Kamiyama, K. Accumulation in Svalbard glaciers deduced from ice cores with nuclear tests and Chernobyl reference layers // *Polar Research* (1999) vol. 18, iss. 2, pp. 315–321.
82. Vaikmäe, R.; Vallner, L.; Loosli, H. H.; Blaser, P. C.; Juillard, M. Palaeogroundwater of glacial origin in the Cambrian-Vendian aquifer of Northern Estonia // *PALAEAUX. Management of coastal aquifers in Europe : palaeowaters, natural controls and human influence : final report*. Wallingford, Oxfordshire, 1999. Pp. 11–18. (British Geological Survey Technical Report (Hydrogeology Series ; WD/99/35).
83. Vaikmäe, R.; Edmunds, W. M.; Manzano, M. Weichselian palaeoclimate and palaeoenvironment in Europe : background for palaeogroundwater formation // *PALAEAUX. Management of coastal aquifers in Europe : palaeowaters, natural controls and human influence : final report*. Wallingford, Oxfordshire, 1999. Pp. 92–108. (British Geological Survey Technical Report (Hydrogeology Series ; WD/99/35).

2000

84. Masson, V.; Vimeux, F.; Jouzel, J.; Morgan, V.; Delmotte, M.; Ciais, P.; Hammer, C.; Johnsen, S.; Lipenkov, V.; Mosley-Thompson, E.; Petit, J.-R.; Steig, E.; Stievenard, M.; Vaikmäe, R. Holocene climate variability in Antarctica based on 11 ice-core

isotopic records // *Quaternary Research* (2000) vol. 54, iss. 3. Pp. 348–358.

85. O`Dwyer, J.; Isaksson, E.; Vinje, T.; Moore, J.; Pohjola, V.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. Methanesulfonic acid in a Svalbard Ice Core as an indicator of ocean climate // *Geophysical Research Letters* (2000) vol. 27, iss. 8, pp. 1159–1162.
86. Punning, J.-M.; Koff, T.; Martma, T. Stable isotope and pollen records in marl sections from some Estonian lakes and their palaeoclimatic interpretation // *Estonia. Geographical Studies* 8. On the occasion of the 29th International Geographical Congress. Tallinn : Estonian Academy Publishers, 2000. Lk. 20–34.
87. Bitinas, A.; Damušytė, A.; Hütt, G.; Martma, T.; Ruplėnaitė, G.; Stančikaitė, M.; Ūsaiytė, D.; Vaikmäe, R. Stratigraphic correlation of Late Weichselian and Holocene deposits in the Lithuanian Coastal region // *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology = Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Geologia* (2000) vol. 49, no. 3, pp. 200–217.

2001

88. Isaksson, E.; Pohjola, V.; Jauhiainen, T.; Moore, J.; Pinglot, J.-F.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. S. W.; Hagen, J.-O.; Ivask, J.; Karlöf, L.; Martma, T.; Meijer, H. A. J.; Mulvaney, R.; Thomasen, M. P. A.; van den Broeke, M. A new ice-core record from Lomonosovfonna, Svalbard : viewing the 1920–97 data in relation to present climate and environmental conditions // *Journal of Glaciology* (2001) vol. 47, no. 157. Pp. 335–345.
89. Edmunds, W. M.; Hinsby, K.; Marlin, C.; Condesso de Melo, M. T.; Manzano, M.; Vaikmäe, R.; Travi, Y. Evolution of groundwater systems at the European coastline // *Palaeowaters of Coastal Europe : evolution of groundwater since the late Pleistocene*. Bath, UK : Geological Society, 2001. Pp. 289–311. (Geological Society Special Publication ; 189).
90. Vimeux, F.; Masson, V.; Jouzel, J.; Petit, J. R.; Steig, E. J.; Stievenard, M.; Vaikmäe, R.; White, J. W. C. Holocene hydrological

- cycle changes in the Southern Hemisphere documented in East Antarctic deuterium excess records // *Climate Dynamics* (2001) vol. 17, iss. 7. Pp. 503–513.
91. Ivask, J.; Pentchuk, J.; Vaikmäe, R. Ion chromatographic determination of major anions and cations in Antarctic ice // *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Chemistry = Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia* (2001) vol. 50, no. 1, pp. 46–51.
 92. Vaikmäe, R.; Vallner, L.; Loosli, H. H.; Blaser, P. C.; Juillard-Tardent, M. Palaeogroundwater of glacial origin in the Cambrian-Vendian aquifer of northern Estonia // *Palaeowaters of Coastal Europe : evolution of groundwater since the Late Pleistocene*. Bath, UK : Geological Society, 2001. Pp. 17–27. (Geological Society Special Publication ; 189).
 93. Kawamura, T.; Shirasawa, K.; Ishikawa, N.; Lindfors, A.; Rasmus, K.; Granskog, M.; Leppäranta, M.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Time-series observations of the structure and properties of brackish ice in the Gulf of Finland // *Papers from the International Symposium on Sea Ice and its Interactions with the Ocean, Atmosphere and Biosphere held in Fairbanks, Alaska, U.S.A., 18–23 June 2000*. Cambridge, UK : International Glaciological Society, 2001. Pp. 1–4. (*Annals of Glaciology* ; 33).
 94. Kawamura, T.; Shirasawa, K.; Ishikawa, N.; Lindfors, A.; Rasmus, K.; Granskog, M. A.; Ehn, J.; Leppäranta, M.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Time-series observations of the structure and properties of brackish ice in the Gulf of Finland, the Baltic Sea // *Annals of Glaciology* (2001) vol. 33, no. 1. Pp. 1–4.
 95. Vaikmäe, R.; Edmunds, M. W.; Manzano, M. Weichselian palaeoclimate and palaeoenvironment in Europe : background for palaeogroundwater formation // *Palaeowaters of Coastal Europe : evolution of groundwater since the late Pleistocene*. Bath, UK : Geological Society, 2001. Pp. 163–191. (Geological Society Special Publication ; 189).

2002

96. Pohjola, V. A.; Moore, J. C.; Isaksson, E.; Jauhiainen, T.; van de Wal, R. S. W.; Martma, T.; Meijer, H. A. J.; Vaikmäe, R. Effect of periodic melting on geochemical and isotopic signals in an ice core from Lomonosovfonna, Svalbard // *Journal of Geophysical Research: Atmosphere* (2002) vol. 107, iss D4. Pp. 1–14.
97. Vaikmäe, R.; Ivask, J.; Kaup, E.; Marandi, A.; Martma, T.; Raidla, V.; Vallner, L.; Loosli, H.; Blaser, P. Palaeogroundwater of glacial origin in the Cambrian–Vendian aquifer of northern Estonia // *VI Isotope Workshop : abstracts : 29 June – 4 July 2002 Tallinn, Estonia*. Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus, 2002. Lk. 120.
98. Pohjola, V.; Martma, T.; Meijer, H.; Moore, J.; Isaksson, E.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. Reconstruction of the historical temperature trend from measurements in a medium-length bore hole on the Lomonosovfonna plateau, Svalbard // *Papers from the International Symposium on Ice Cores and Climate held at Kangerlussuaq, Greenland 19–23 August 2001*. Cambridge, UK : International Glaciological Society, 2002. Pp. 57–62. (*Annals of Glaciology* ; vol. 35).
99. Pohjola, V.; Martma, T.; Meijer, H. A. J.; Moore, J.; Isaksson, E.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. Reconstruction of three centuries of annual accumulation rates based on the record of stable isotopes of water from Lomonosovfonna, Svalbard // *Annals of Glaciology* (2002) vol. 35, no. 1. Pp. 57–62.

2003

100. Granskog, M. A.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Development, structure and composition of land-fast sea ice in the northern Baltic Sea // *Journal of Glaciology* (2003) vol. 49, no. 164. Pp. 139–148.
101. Pinglot, J. F.; Vaikmäe, R.; Kamiyama, K.; Igarashi, M.; Fritzsche, D.; Wilhelms, F.; Koerner, R.; Henderson, L.; Isaksson, E.; Wintner, J. G.; van de Wal, R. S. W.; Fournier, M.; Bouisset, P.; Meijer, H. A. J. Ice cores from Arctic subpolar glaciers: chronology

and post depositional processes deduced from radioactivity measurements // *Journal of Glaciology* (2003) vol. 49, iss. 164, pp. 149–158.

102. Isaksson, E.; Hermanson, M.; Hicks, S.; Igarashi, M.; Kamiyama, K.; Moore, J.; Motoyama, H.; Muir, D.; Pohjola, V.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. S. W.; Watanabe, O. Ice cores from Svalbard – useful archives of past climate and pollution history // *Physics and Chemistry of the Earth* (2003) vol. 28, iss. 28–32, pp. 1217–1228.
103. *Kawamura, T.; Shirasawa, K.; Ishikawa, N.; Lindfors, A.; Rasmus, K.; Granskog, M.; Ehn, J.; Leppäranta, M.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Time-series observations of the structure and properties of brackish ice in the Gulf of Finland, The Baltic Sea // *Proceedings of the seminar "Sea ice climate and marine environments in the Okhotsk and Baltic Seas – the present status and prospects"* : Archipelago Research Institute, Seili, Finland, 10–13 September 2001. Helsinki : University of Helsinki, Division of Geophysics ; [Hokkaido] : Hokkaido University, Institute of Low Temperature Science, 2003. Pp. 115–133. (Report series in geophysics ; 46).

2004

104. Karro, E.; Marandi, A.; Vaikmäe, R. The origin of increased salinity in the Cambrian-Vendian aquifer system on the Kopli Peninsula, northern Estonia // *Hydrogeology Journal* (2004) vol. 12, iss. 4, pp. 424–435.

2005

105. Isaksson, E.; Kohler, J.; Pohjola, V.; Moore, J.; Igarashi, M.; Karlof, L.; Martma, T.; Meijer, H.; Motoyama, H.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. S. W. Two ice-core $\delta^{18}\text{O}$ records from Svalbard illustrating climate and sea-ice variability over the last 400 years // *The Holocene* (2005) vol. 15, iss. 4, pp. 501–509.

2007

106. Vaikmäe, R. Teadus ja poliitika // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2006. Tallinn: TTÜ kirjastus, 2007. Lk. 15–19. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 14).

2008

107. Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Marandi, A.; Martma, T.; Raidla, V. Vallner, L. The Cambrian-Vendian aquifer, Estonia // Natural Groundwater Quality. Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell, 2008. Pp. 353–371.

2009

108. Karro, E.; Marandi, A.; Vaikmäe, R.; Uppin, M. Chemical peculiarities of Silurian-Ordovician and Cambrian-Vendian aquifer systems in Estonia : an overview of hydrochemical studies // Estonian Journal of Earth Sciences (2009) vol. 58, no. 4. Pp. 342–352.
109. Raidla, V.; Kirsimäe, K.; Vaikmäe, R.; Jõelett, A.; Karro, E.; Marandi, A.; Savitskaja, L. Geochemical evolution of groundwater in the Cambrian-Vendian aquifer system of the Baltic Basin // Chemical Geology (2009) vol. 258, iss. 3/4. Pp. 219–231.

2011

110. Meidla, T.; Kalm, V.; Kirsimäe, K.; Vaikmäe, R. Challenges in geological research in Estonia // Research in Estonia : present and future. Tallinn : Estonian Academy of Sciences, 2011. Pp. 368–384.
111. Козачек, А. В.; Екайкин, А. А.; Липенков, В. Я.; Шибяев, Ю. А.; Вайкмяэ, Р. А. О связи климатической изменчивости центральной Антарктиды с климатом средних и низких широт южного полушария // Проблемы Арктики и Антарктики (2011) № 4, с. 5–13.

Summary: On the relationship between climatic variability in central Antarctica and the climate of middle and low latitudes of Southern Hemisphere.

2012

112. Raidla, V.; Kirsimäe, K.; Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Martma, T. Carbon isotope systematics of the Cambrian-Vendian aquifer system in the northern Baltic Basin : Implications to the age and evolution of groundwater// Applied Geochemistry (2012) vol. 27, pp. 2042–2054.
113. Marandi, A.; Karro, E.; Raidla, V.; Vaikmäe, R. Conceptual model of groundwater quality for the monitoring and management of Voronka groundwater body, Estonia // Estonian Journal of Earth Sciences (2012) vol. 61, no. 4. Pp. 328–339.
114. Vaikmäe, R. Globaalsed kliimamuutused – kas rikaste riikide vandenõu arengumaade vastu või inimkonna suurim väljakutse? // Eesti Teadusliku Seltsi Rootsis aastaraamat = Annales Societatis Litterarum Estonicae in Svecia 2004–2009. XIV. Stockholm: [Eesti Teaduslik Selts Rootsis], 2012. Lk. 73–80.

2014

115. Raidla, V.; Kirsimäe, K.; Ivask, J.; Kaup, E.; Knöller, K.; Marandi, A.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Sulphur isotope composition of dissolved sulphate in the Cambrian-Vendian aquifer system in the northern part of the Baltic Artesian Basin // Chemical Geology (2014) vol. 383, pp. 147–154.

Конверентсидеесид жа лühiartiklid

1974

116. *Пуннинг, Я.-М.; Вайкмяэ, Р. А.; Раямяэ, Р. А. Изотопный состав углерода озерных известников в Северной Эстонии (разрез Тапа) // Всесоюзный симпозиум по геохимии стабильных изотопов : тезисы докладов. Москва, 1974. С. 55–56.

1975

117. *Пуннинг, Я.-М.; Вайкмяэ, Р. А.; Раямяэ, Р. А.; Смирнова, Л. Переоборудование массоспектрометра МИ–1305 для прецизионных измерений изотопов углерода и кислорода в Институте геологии АН СССР // Опыт и методика изотопно-геохимических исследований в Прибалтике и Белоруссии. Сборник. Рига, 1975. С. 45–46 .

1976

118. *Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. Вариация изотопного состава кислорода в керне с ледника Обручева (Полярный Урал) // Пятый Всесоюзный симпозиум по стабильным изотопам в геологии : тезисы докладов. Москва, 1976. С. 153–154.

1978

119. *Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. Вариации $\delta^{18}\text{O}$ в осадках на архипелаге Шлициберген // VII Всесоюзный симпозиум по стабильным изотопам в геологии 23–26 октября 1978. г., Москва. Тезисы докладов. 1978. С. 30–31.

1979

120. *Вайкмяэ, Р. А.; Пуннинг, Я.-М. Взаимосвязь вариации $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ с метеорологическим условиям в вертикальном профиле теплых ледников // Ядерные и изотопные методы исследования природных вод : тезисы докладов пред-

ставленные на Всесоюзный семинар, 24–26 мая 1979 г., Москва. С. 8–9.

1985

121. *Vaikmäe, R.; Punning, J.-M.; Toots, M. Formation of isotopic composition of atmospheric precipitation and surface waters in Estonia // Изотопы в гидросфере : [Тезисы докладов 2-го Всесоюзного симпозиума, г. Каменец-Подольский, 27–31 мая 1985 г.]. Москва : ВСЕГИНГЕО, 1985. С. 60–61.

1981

122. Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А.; Пилль, М. А.; Тыугу, К. Р. Долговременные вариации содержания хлора в ледниковых ядрах и их связи с динамикой паковых льдов // Изотопные и геохимические методы в биологии, геологии и археологии : тезисы докладов регионального совещания, Лохусалу, 13–15 октября 1981 г. Тарту : Академия наук Эстонской ССР, 1981. С. 108–111.
123. Пуннинг, Я.-М. К.; Путник, Х. Э.; Пярник, Т. Р.; Раямяэ, Р. А.; Йьерс, К. А.; Вайкмяэ, Р. А. Фракционирование изотопов углерода растениями // Изотопные и геохимические методы в биологии, геологии и археологии : тезисы докладов регионального совещания, Лохусалу, 13–15 октября 1981 г. Тарту : Академия наук Эстонской ССР, 1981. С. 112–113.

1982

124. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R. Kombinierte Isotopen und Geochemische Untersuchungen an arktischen Gletscherkernen // Berg- und Hüttenmannischer Tag. Referate ; Heft B ; Reihe II : Grundlagen der Suche und Erkundung mineralischer Rohstoffe ; Kolloquium 6–8. Freiberg : Bergakademie, 1982. S. 47–48.

1986

125. Punnin, J.-M.; Toots, M.; Vaikmäe, R. Isotopic investigations of surface and groundwater dynamics // 4th Working Meeting Isotopes in Nature : 22nd to 26th September 1986, Leipzig : volume of abstracts. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung, 1986. P. 83.
126. Вайкмяэ, Р. Возможности применения стабильных изотопов кислорода, углерода и водорода в изучении озерных и болотных отложений // Изучение озерно-болотных формаций в целях палеогеографических реконструкций : тезисы докладов совещания, Лохусалу, 17-19 марта, 1986 г. Таллинн : Академия наук ЭССР, 1986. С. 11–14.
127. Вайкмяэ, Р. Методические основы масс-спектрометрического анализа О в ледниках // Eesti NSV Teaduste Akadeemia toimetised. Geoloogia = Proceedings of Academy of Sciences of the Estonian SSR. Geology = Известия Академии наук Эстонской ССР. Геология (1986) т. 35, № 2, с. 90–91.

1988

128. Пуннинг, Я.-М.; Вайкмяэ, Р. Изучение гидрологических и гидрохимических условий Балтийского моря в голоцене // Геологическое строение и развитие Балтийского моря и закономерности формирования минеральных ресурсов : тезисы докладов рабочего совещания стран – членов СЭВ, Таллинн, 9–14 апреля 1988 года. Таллинн : Академия наук Эстонской ССР, 1988. С. 63–65.

1989

129. Vaikmäe, R.; Vallner, L. Oxygen-18 in Estonian groundwaters // Isotopes in nature : proceedings, 4th working meeting held in Leipzig 22–26 September 1986. Leipzig : Zentralinstitut für Isotopen- und Strahlenforschung, 1989. Pp. 161–162.
130. Вайкмяэ, Р. А.; Коняхин, М. А. Изотопный состав кислорода современных полигонально-жилых льдов (Колымской низменности) как индикатор среднезимней температуры

воздуха // Изотопы в гидросфере : тезисы докладов. 3-го всесоюзного. Симпозиума. (Каунас, 29 мая – 1 июня 1989 г.). Москва, 1989. С. 75.

131. Вайкмяэ, Р. А.; Раямяэ, Р. А. О генезисе пластовой залежи подземного льда в обнажении "ледяная гора" (низовье Енисея) на основе изотопно-кислородного и радиометрического анализов // Геохронология четвертичного периода : тезисы докладов всесоюзного совещания 14–16 ноября 1989 года, Москва. Таллинн : Академия наук Эстонской ССР, 1989. С. 87.

1990

132. *Vaikmäe, R.; Punning, J.-M. Glacioclimatic interpretation of the isotopic profiles of Svalbard glaciers // Glaciers–ocean atmosphere interactions. International Symposium, September 24 – Sept. 29, 1990, Leningrad, USSR : Abstracts = Взаимодействие оледенения с океаном и атмосферой : Международный симпозиум, Ленинград, 24–29 сентябрь 1990 года : Тезисы докладов. Москва : Academy of Sciences of the USSR, Soviet Geophysical Committee, 1990. Pp. 50–51.

1991

133. Vaikmäe, R. Isotoopmeetodite kasutamisest paleokliimatilistes uuringutes // Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad : sümposiumi materjalid = Geology and mineral resources of Estonia : symposium materials : Eesti geoloogide esimene ülemaailmne kokkutulek = First world meeting of Estonian geologists Tallinn – Lohusalu 9–14 september 1991. Tallinn : [Eesti Geoloogia Selts], 1991. lk. 59.

1993

134. Vaikmäe, R.; Jouzel, J.; Petit, J.-R.; Stievenard, M. M. A new Antarctic climate record from the Dome B ice core // Isotope Techniques in the Study of Past and Current Environmental Changes in the Hydrophere and Atmosphere : Proceedings of

an International Symposium on Applications of Isotope Techniques in Studying Past and Current Environmental Changes in the Hydrosphere and the Atmosphere Organized by the International Atomic Energy Agency and Held in Vienna, 19–23 April 1993. Vienna : IAEA, 1993. Pp. 599–600. (Proceedings Series – International Atomic Energy Agency).

1995

135. *Vaikmäe, R.; Jouzel, J.; Petit, J.-R.; Stievenard, M.; Toots, M. A 30000 year climatic record from Dome B ice core (East Antarctica) // International Conference on Past, Present and Future Climate. Proceedings of the SILMU conference held in Helsinki, Finland, 22–25 August 1995. Helsinki : Publications of the Academy of Finland, 1995. Pp. 64–66. (Publications of the Academy of Finland ; 6/95).

1996

136. Kaup, E.; Vaikmäe, R. Chemical and ^{18}O composition in waters, ice and snow of Thala Hills (East Antarctica) // 18. Internationale Polartagung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung : Zusammenfassungen der Tagungsbeiträge, 18.–22. März 1996, Universität Potsdam am Neuen Palais. Bonn : Alfred-Wegener-Stiftung, 1996. S. 31. (Terra nostra ; 96/3).
137. *Vaikmäe R. Estonia – the new phase in Estonian research // The Ocean and the Poles : grand challenges for European cooperation. Proceedings of the European Conference on Grand Challenges in Ocean and Polar Science held in Bremen, Germany, September 12–16, 1994. Jena ; G. Fischer Verlag, 1996. S. 303–304.
138. Vaikmäe, R.; Rajamäe, R.; Savitski, L.; Vallner, L. Identification of palaeogroundwaters in Estonia through their isotopic composition // Second International Meeting on Global Continental Palaeohydrology : abstracts. Toledo (Spain), 1996. Pp. 94.
139. Ivask, J.; Vaikmäe, R. Major anions and cations in ice core from Dome B, East Antarctica // XVII Eesti keemiapäevad : teadus-

konverentsi ettekannete referaadid = 17th Estonian chemistry days : abstracts of scientific conference. Tartu : Eesti Keemia Selts, 1996. Lk. 53–54.

1998

140. *Isaksson, E.; van de Wal, R. S. W.; Pohjola, V.; Moore, J.; Pinglot, J.-F. M.; Vaikmäe, R.; Ivask, J.; Jauhiainen, T.; Martma, T.; Meijer, H. A. J.; Mulvaney, R.; Thomassen, M. P. A. A medium long ice core record from Lomonosovfonna, Svalbard – preliminary results // Polar Aspects of Global Change : Tromsø, Norway, 24–28 August 1998 : abstracts. [1 p.]
141. Isaksson, E.; van de Wal, R.; Thomassen, M.; Pohjola, V.; Moore, J.; Jauhiainen, T.; Vaikmäe, R.; Ivask, J.; Martma, T.; Pinglot, J.-F.; Meijer, H.; Mulvaney, R. An Ice Core Record from Svalbard with Seasonal Signals Preserved // Eos, Transactions American Geophysical Union (1998) vol. 79, iss. 45. Supplement : American Geophysical Union Fall Meeting in San Francisco, December 6–10, 1998. P. 278.
142. Vaikmäe, R.; Vallner, L. Estonian palaeogroundwater as archive of meltwater from Scandinavian Ice Sheet // Quaternary Environments of the Eurasian North (QUEEN) : Abstracts. 2nd workshop, St. Petersburg, 5.–8. February, 1998 St. Petersburg. Pp. 49–56.
143. Vaikmäe, R. Extent and timing of the last glacial ice sheets in Arctic Siberia : information from permafrost and ground ice // International Symposium Paleoclimates and the Evolution of Paleogeographic Environments in the Earth's Geological History : August 27–31, 1998 Petrozavodsk, Russia : abstracts. Petrozavodsk : Karelian Research Centre, Russian Academy of Science, 1998. P. 54.
144. Vaikmäe, R. Isotope composition of permafrost and ground ice as paleoclimatic proxy record // Past Global Changes and their Significance for the Future. 1st IGPB PAGES Open Science Meeting. University of London, April 20–23, 1998 : abstracts. Bern : PAGES International Project Office, 1998, P. 128.

145. *Pinglot, J.-F.; Pourchet, M.; Lefauconnier, B.; Hagen, J. O.; Vaikmäe, R.; Kamiyama, K. Temporal change of the accumulation in Svalbard glaciers deduced from nuclear tests and Chernobyl reference layers // Polar Aspects of Global Change : Tromsø, Norway, 24–28 August 1998 : abstracts. [1 p.]

1999

146. Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Martma, T.; Savitski, L.; Vallner, L. Identification of glacial meltwater in the Cambrian-Vendian aquifer system (North Estonia) using the isotope composition of groundwater // IAEA International Symposium on Isotope Techniques in Water Resources Development and Management : 10–14 May 1999 Vienna, Austria. Book of extended synopses. [Vienna : IAEA, 1999], Pp. 189–190.
147. Isaksson, E.; O'Dwyer, J.; Vinje, T.; Jauhainen, T.; Moore, J.; Pohjola, V.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. MSA from a Svalbard ice core in relation to air temperature, sea ice and SST variability // Eos, Transactions, American Geophysical Union (1999) vol. 80, iss. 46. Supplement : American Geophysical Union Fall Meeting in San Francisco, December 13–17, 1999. P. 335.
148. Pohjola, V.; Isaksson, E.; Moore, J.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R.; Calanca, P.; Samuelsson, H.; Sedlacek, J. Reconstruction of Svalbard climate variability over the last half millennia using melt layer information from the Lomonosovfonna summit ice core // Eos, Transactions, American Geophysical Union (1999) vol. 80, iss. 46. Supplement : American Geophysical Union Fall Meeting in San Francisco, December 13–17, 1999. P. 321.
149. Vaikmäe, R. The influence of Scandinavian ice sheet on the formation of Estonian groundwater // XVth International INQUA Congress : book of abstracts. Durban (South Africa), 1999. P. 185.

2000

150. Isaksson, E.; O'Dwyer, J.; Pohjola, V.; Moore, J.; Jauhiainen, T.; Pinglot, J.-F.; Vaikmäe, R.; Martma, T.; Ivask, J.; van de Wal, R.; Meijer, H.; Mulvaney, R.; Vinje, T. A new ice core record from Lomonosovfonna, Svalbard : viewing the data between 1920–1997 in relation to present climate and environmental conditions // CAPE 2000 – ICAPP 2000 : Sea Ice in the Climate System. The Record of the North Atlantic Arctic : June 2–6, 2000 Kirkjubæjarklaustur, Iceland. Asheville, NC : National Climatic Data Center, 2000. P. 73.
151. Vaikmäe, R.; Loosli, H. H.; Blaser, P. C.; Juillard-Tardent, M.; Kaup, E.; Martma, T.; Savitski, L.; Vallner, L. Isotope composition and noble gas concentrations of palaeogroundwater in the Cambrian-Vendian aquifer of Northern Estonia as indicators of its glacial origin // European Society for Isotope Research V Isotope Workshop : 1–6 July 2000, Krakow, Poland. Book of Abstracts. Pp. 230–231.
152. Kawamura, T.; Shirasawa, K.; Ishikawa, N.; Lindfors, A.; Rasmus, K.; Lepparanta, M.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Sea ice observationn in the Pohja Bay, the Gulf of Finland-Effect of salt on ice structure // The 15th International Symposium on Okhotsk Sea & Sea Ice, The 2nd Ice Scour & Arctic Marine Pipelines Workshop : abstracts, 6–10 February 2000, Mombetsu, Hokkaido, Japan. Hokkaido, Japan : Okhotsk Sea & Cold Ocean Research Association, 2000. Pp. 301–309.
153. Pohjola, V.; Isaksson, E.; Martma, T.; Meijer, H.; Moore, J.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. The $\delta^{18}\text{O}$ and δD Record of the Upper 60 m from the Lomonosovfonna Summit ice core, Svalbard, and its Climatological Significance // Eos, Transactions, American Geophysical Union (2000) vol. 81, iss. 48. Supplement : American Geophysical Union Fall Meeting in San Francisco, December 15–19, 2000. P. 402.
154. Vaikmäe, R. The influence of Scandinavian ice sheet on the formation of Estonian groundwater // INQUA abstracts : XV International Congress : Durban, South Africa. Oxford, U.K. ;

Tarrytown, NY : Pergamon, Elsevier, 2000. P. 153. (Quaternary international, vol. 63/64).

2001

155. Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Martma, T.; Loosli, H. H.; Savitski, L.; Vallner, L. Palaeogroundwater of glacial origin in the Cambrian-Vendian aquifer of northern Estonia // PEP III International Conference : Past Climate Variability Through Europe and Africa. 27–31 August 2001, Aix-en-Provence, France. Bern : PAGES International Project Office, 2001. Pp. 154–155.
156. Pohjola, V.A.; Isaksson, E.; Moore, J.; Martma, T.; Meijer, H. A. J.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. Reconstruction of annual accumulation rates back 300 years based on the water isotope record from the ice field Lomonosovfonna, Svalbard // International Symposium Arctic Feedbacks to Global Change : October 25–27, 2001, Rovaniemi, Finland : Proceedings, [Rovaniemi : University of Lapland, 2001. P. 88.

2002

157. Martma, T.; Vaikmäe, R.; Pohjola, V.; Ivask, J.; Isaksson, E.; Moore, J.; Meijer, H. A. J. An ice core record from Lomonosovfonna, Svalbard : viewing the isotopic data in relation to climate and environmental conditions // VI Isotope Workshop : abstracts : 29 June – 4 July 2002 Tallinn, Estonia / European Society for Isotope Research. Tallinn : [Teaduste Akadeemia Kirjastus], 2002. Pp. 66–67.
158. Vaikmäe, R.; Ivask, J.; Kaup, E.; Marandi, A.; Martma, T.; Raidla, V.; Vallner, L.; Loosli, H. H. P. Palaeogroundwater of glacial origin in the Cambrian-Vendian aquifer of northern Estonia // VI Isotope Workshop : abstracts : 29 June – 4 July 2002 Tallinn, Estonia / European Society for Isotope Research. Tallinn : [Teaduste Akadeemia Kirjastus], 2002. Pp. 120.
159. Vaikmäe, R.; Marandi, A.; Martma, T.; Raidla, V.; Vallner, L. Paleowater in Cambrian-Vendian (Ediacran) aquifer of the Baltic Basin – isotopic and geochemical evolution since Late

Pleistocene // 39th International Association of Hydrogeologists Congress : September 16–21, 2012 Niagara Falls, Canada : Congress Program and Abstracts. Niagara Falls, Canada : International Association of Hydrogeologists, Canadian National Chapter, 2012. P. 53.

160. *Kawamura, T.; Granskog, M.; Lindfors, A.; Ehn, J.; Martma, T.; Vaikmäe, R.; Ishikawa, N.; Shirasawa K.; Leppäranta, M. Study of brackish ice in the Gulf of Finland – effect of salt on ice structure // 16th IAHR International Symposium on Ice : 2nd–6th December 2002 University of Otago, Dunedin, New Zealand. P. 108.
161. Granskog, M. A.; Martma, T.; Vaikmäe, R. Use of stable oxygen isotopic composition of sea ice, snow and water to study the mass-balance of sea ice in the northern Baltic Sea // VI Isotope Workshop : abstracts : 29 June – 4 July 2002 Tallinn, Estonia / European Society for Isotope Research. Tallinn : [Teaduste Akadeemia Kirjastus], 2002. Pp. 37–38.

2003

162. Jouzel, J.; Petit, J. R.; Souchez, R.; Vaikmäe, R.; Lipenkov, V. Y. Geographic location of Lake Vostok melting area // EGS – AGU – EUG Joint Assembly, Abstracts from the meeting held in Nice, France, 6 – 11 April 2003. Munich : European Geosciences Union, 2003. Abstract #5580. (Geophysical Research Abstracts ; vol. 5)

2004

163. Ivask, J.; Vaikmäe, R. Dome B ice core major ions concentration profiles and their relation to climate change during last deglaciation period // XXVIII SCAR & COMNAP XVI meeting ; SCAR open science conference : Antarctica and the Southern Ocean in the global system ; XI SCALOP symposium : Towards the International Polar Year and beyond : Bremen, Federal Republic of Germany, July 26-31, 2004. Bonn : Alfred-Wegener-Stiftung, 2004. P. 225. (Terra Nostra ; vol. 2004-4).

164. Petit, J. R.; Jouzel, J.; Souchez, R.; Vaikmäe, R.; Lipenkov, V. Y. Stable isotope composition of the accreted ice constrains the geographical location of the melting area for Lake Vostok // SCAR Open Science Conference : Antarctica and the Southern Ocean in the Global System : 26 – 28 July 2004, Congress Centre, Bremen, Germany. XI SCALOP Symposium : Towards the International Polar Year and Beyond : 28 July 2004, Congress Centre, Bremen, Germany. XXVIII SCAR & COMNAP XVI meeting : 25 – 31 July 2004, Congress Centre, Bremen, Germany : abstract volume. Bonn : Alfred-Wegener-Stiftung, 2004. P. 408.
165. *Isaksson, E.; Igarashi, M.; Kekkonen, T.; Kohler, J.; Martma, T.; Meijer, H.; Moore, J.; Motoyama, H.; Mulvaney, R.; Pohjola, V.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. S. W.; Watanabe, O. Using Svalbard ice cores to investigate climate and sea-ice variability during the last 600 years // ACSYS Final Science Conference "Progress in Understanding the Arctic Climate System: The ACSYS Decade and Beyond" : 11–14 November 2003, St. Petersburg, Russia. [2004]. Poster.

2007

166. Vaikmäe, R.; Marandi, A.; Raidla, V. Isotopically light meltwater from Scandinavian Ice Sheet in the Cambrian-Vendian aquifer system in northern Estonia : further study prospects // 4th Mini Conference on Noble Gases in the Hydrosphere and in Natural Gas Reservoirs. Abstract Volume. GFZ Potsdam, Germany, 28.02-.02.03.2007. Potsdam : GFZ Potsdam, 2007. Pp. 80–81.

2008

167. *Raidla, V.; Karro, E.; Kirsimäe, K.; Marandi, A.; Vaikmäe, R. Geochemical evolution of groundwater in Cambrian-Vendian (Ediacaran) aquifer of Baltic Basin // The 5th European Geosciences Union General Assembly 2008 : 13–18 April 2008, Vienna, Austria. Abstract #07795. (Geophysical Research Abstracts ; vol. 10).

168. Martma, T.; Brandt, O.; Divine, D.; Isaksson, E.; Kohler, J.; Pohjola, V.; Vaikmäe, R.; van de Wal, R. S. W. Hortedahlfonna (Svalbard) ice core stable isotope record // 2nd Joint European Stable Isotope Users group Meeting JESIUM 2008 : Advances in the Use of Stable Isotopes. 31 August – 5 September 2008, Presqu'île de Giens, France : final programme & abstract book. Marseille, France : Societe Francaice des Isotopes Stables, 2008. P. 248.
169. Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Marandi, A.; Martma, T.; Raidla, V. Subglacial meltwater from Scandinavian Ice sheet in the Cambrian-Vendian aquifer system in Northern Estonia // SCAR/IASC IPY Open Science Conference : Polar Research – Arctic and Antarctic Perspectives in the International Polar Year : July 8 – 11, 2008, St.Petersburg, Russia : abstract volume. [S. l.], 2008. P. 139.

2011

170. Vaikmäe, R. Recent achievements and future prospects of ice core science // Central European Geology. Acta Geologica Hungarica (2011) vol. 54, iss. 1–2, p 185. (Isotope Workshop XI, 4th–8th July 2011, Budapest, Hungary).

2012

171. Marandi, A.; Vallner, L.; Vaikmäe, R.; Raidla, V. Past, present and future formation of groundwater resources in northern part of Baltic Artesian Basin // The 9th European Geosciences Union General Assembly 2012 : 22–27 April 2012, Vienna, Austria. Abstract # 14255. (Geophysical Research Abstracts ; vol. 14).

2013

172. Raidla, V.; Kirsimäe, K.; Marandi, A.; Vaikmäe, R. Carbon system development in the groundwater of the Cambrian-Vendian aquifer system in Estonia // IAH 2013 Perth Australia. Solving the Groundwater Challenges of the 21st Century. International

Association of Hydrogeologists 40th International Congress. Program and Abstracts Book. Australia : International Association of Hydrogeologists, 2013. P. 182.

2015

173. Vaikmäe, R.; Raidla, V.; Martma, T.; Kaup, E.; Ivask, J.; Purtschert, R.; Gerber, C.; Jiang, W.; Lu, Z.-T.; Zappala, J.; Mueller, P.; Aeschbach-Hertig, W.; Weissbach, T.; Mokrik, R.; Babre, A.; Saks, T. Groundwater residence time and palaeohydrology in the Baltic Artesian Basin isotope geochemical data // International Symposium on Isotope Hydrology : Revisiting Foundations and Exploring Frontiers. Book of extended synopsis, oral presentations of the International Symposium : 11–15 May 2015, Vienna, Austria. Vienna : International Atomic Energy Agency, 2015. Pp. 41–44.
174. Weissbach, T.; Aeschbach-Hertig, W.; Raidla, V.; Vaikmäe, R. Noble gases of glacial origin in palaeogroundwater in the northern part of the Baltic Artesian Basin, Estonia // International Symposium on Isotope Hydrology : Revisiting Foundations and Exploring Frontiers. Book of extended synopsis, oral presentations of the International Symposium : 11–15 May 2015, Vienna, Austria. Vienna : International Atomic Energy Agency, 2015. Pp. 238–241.
175. Martma, T.; Isaksson, E.; Kohler, J.; Pohjola, V. A.; Vega, C. P.; Vaikmäe, R. The ice-core stable isotope records from Svalbard glaciers as proxies of climate and environmental changes // International Symposium on Isotope Hydrology : Revisiting Foundations and Exploring Frontiers. Book of extended synopsis, oral presentations of the International Symposium : 11–15 May 2015, Vienna, Austria. Vienna : International Atomic Energy Agency, 2015. Pp. 21–23.

Varia

176. Punning, J.-M.; Vaikmäe, R. Isotoop-geokeemilised meetodid glatsioloogias // Eesti Loodus (1975) nr. 6, lk. 337–339.
Резюме: Изотопно-геохимические методы в гляциологии.
Summary: Isotope-geochemical methods in Glaciology.
177. Vaikmäe, R. Polaar-Uurali liustikel // Eesti Loodus (1976) nr. 2, lk. 102–105.
Резюме: На ледниках Полярного Урала.
Summary: On the glaciers of the Polar Urals.
178. Vaikmäe, R. Napnikuisotoopide meetodist ja selle kasutamisest Eesti vete uurimisel // Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat = Ежегодник Эстонского географического общества. 25. kd. Tallin : Eesti Teaduste Akadeemia, 1990. Lk. 15–24.
Резюме: Обизотопно-кислородном методе и использовании его при изучении вод Эстонии.
Summary: Oxygen isotope method and its application to the study of Estonian waters.
179. Пуннинг, Я.-М. К.; Вайкмяэ, Р. А. Письмо в редакцию // Материалы гляциологических исследований = Data of glaciological studies (1990) вып. 70, с. 243–245.
180. Vaikmäe, R. Ka murerikkal ajal lootus jääb : [Eesti Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudist] // Horisont (1991) nr. 1, lk. 18–19.
181. Vaikmäe, R. Institute of Geology : isotope geology : international programme "Global Changes" // Annual report of the Academy of Sciences of Estonia 1991. Tallinn : Estonian Academy of Sciences, 1992. P. 38.
182. Vaikmäe, R. Kolõma jäised kaldad : lehekülgi reisipäevikust // Nabakirjad. Tallinn : Olion, 1992. Lk. 114–130.
183. Kaljo, D.; Vaikmäe, R. Anto Raukas 60 // Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology = Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia (1995) vol. 44, no. 1, pp. 68–69.
184. Vaikmäe, R. Ülevaade Geoloogia Instituudi tegevusest ja teadussaavutustest ajavahemikus 1991–1995 // Eesti Teaduste

- Akadeemia : tagasivaade. Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia, 1996. Lk. 32–38.
185. Vaikmäe R. Kliimamuutused ukse ees : Nõmmest võib saada sadamalinn // Luup (1997) nr. 4, lk. 40–42.
186. Saarse, L.; Raukas, A.; Vaikmäe, R. Professor Lars-König Königs-son // Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geo-logy = Eesti Teaduste Akadeemia toimetised. Geoloogia (1998) vol. 47, no. 1, pp. 45–46.
187. Vaikmäe, R. Globaalsed keskkonnamuutused : uued kontsept-sioonid kaasaegses loodusteaduses // Tallinna Tehnikaülikoo-li aastaraamat 1998. Tallinn : TTÜ kirjastus, 1999. Lk. 42–47. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 7).
188. Vajadus haritlaste järele selgub kohvipaksu pealt : [riiklikust koolitustellimusest Haridusministeeriumi teaduse ja kõrghari-duse osakonna juhataja Rein Vaikmäe, TTÜ haridusuuringute keskuse juhataja Väino Rajangu jt. sõnul] // Postimees (1999) 14. apr., lk. 6.
189. Vaikmäe, R. Eesti teadus sajandivahetuse tõmbetuultes // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 1999. Tallinn : TTÜ kirjas-tus, 2000. Lk. 7–12. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 8).
190. Komisjon soovib TTÜ ja TPÜ ühendada : [Tallinna kõrgkooli-võrgu ümberkorraldamise ekspertkomisjoni juhi Rein Vaikmäe sõnul : lühisõnum] // Eesti Päevaleht (2000) 20. det., lk. 5A.
191. Tallinna ülikool tulekul : [TPÜ ja TTÜ integreerumisest : küsi-mustele vastab Mait Arvisto, kommenteerib Rein Vaikmäe] // Õpetajate Leht (2001) 5. jaan., lk. 2.
192. Knowledge-based Estonia : Estonian research and develop-ment strategy 2002–2006 / [koostajad] Rein Vaikmäe, Jüri Engelbrecht, Rein Küttner jt. Tallinn : Secretariat of Research and Development Council, 2002. 32 p.
193. Vaikmäe, R. Research Centre for Isotope Geology and Palaeoc-limatology // Excellence in Research : Estonia. 2001–2002. [Tartu] : Ministry of Education, [2002]. Pp. 28–29.
194. Teadmistepõhine Eesti : Eesti teadus- ja arendustegevuse stra-teegia 2002–2006 / [koostajad Rein Vaikmäe, Jüri Engelbrecht,

- Rein Küttner, jt. Tallinn : Teadus- ja Arendusnõukogu sekretariaat, 2002. 32 lk.
195. Vaikmäe, R. Tallinna Tehnikaülikooli arengukavast : [aastateks 2006–2010] // Õpetajate Leht (2005) 16. det., lk. 2.
196. Vaikmäe, R. Current activities and plan for development 2006–2010 : [slides] // 3rd International Symposium "Topical Problems of Education in the Field of Electrical and Power Engineering" : Doctoral School of Energy and Geotechnology : Kuressaare, Estonia, January 16–21, 2006. Tallinn : Tallinn University of Technology, Department of Electrical Drives and Power Electronics, 2006. P. 3–7.
197. Vaikmäe, R. Doktorioõppe arendamine Tallinna Tehnikaülikoolis // Eesti doktorioõppe kvaliteedi, tulemuslikkuse ja jätkusuutlikkuse tagamise süsteem : ettekanded ja uurimused II = Assurance system for quality, effectiveness and sustainability of doctoral studies in Estonian universities : presentations and surveys II. Tartu : Tartu Ülikooli kirjastus, 2006. Lk. 111–115.
198. Vaikmäe, R. Konverents "Teadus ja poliitika" : intervjuu prorektor prof Rein Vaikmäega [10. märtsil Eesti TAs toimunud konverentsist] / intervj. Mart Ummelas. // Mente et Manu (2006) 5. apr., lk. 2.
199. Paneeldiskussioon (fonogrammilt lühendatult) : osavõtjad Ain Heinaru, Rein Vaikmäe, Rein Raud, Hardi Tullus, Urve Lipus, Andres Tali ; moderaator Martin Zobel // Eesti doktorioõppe kvaliteedi, tulemuslikkuse ja jätkusuutlikkuse tagamise süsteem : ettekanded ja uurimused II = Assurance system for quality, effectiveness and sustainability of doctoral studies in Estonian universities : presentations and surveys II. Tartu : Tartu Ülikooli kirjastus, 2006. Lk. 85–101.
200. Vaikmäe, R. Kokkuvõte, konverentsi lõpetamine // Eesti doktorioõppe kvaliteedi, tulemuslikkuse ja jätkusuutlikkuse tagamise süsteem : ettekanded ja artiklid. III. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2007. Lk. 148–153.
201. Vaikmäe, R. Konverentsi "Doktorioõpe ühiskonna vajaduseks" avamine // Eesti doktorioõppe kvaliteedi, tulemuslikkuse ja

- jätksuutlikkuse tagamise süsteem : ettekanded ja artiklid. III.
Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2007. Lk. 25–29.
202. Vaikmäe, R. Riia Tehnikaülikool – 145 // *Mente et Manu* (2007) 31. okt., lk. 5 ; 14. nov., lk. 2.
203. Vaikmäe, R. Teadus ja poliitika // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2006. Tallinn : TTÜ kirjastus, 2007. Lk. 15–19. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 14).
204. Vaikmäe, R. Valminud on Eesti TAAMPI strateegia "Teadmiste põhine Eesti 2007–2013" // *Mente et Manu* (2007) 7. veebr., lk. 2.
205. Vaikmäe, R. Eesti Euroopa Polaarnõukogus // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2007. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikool, 2008. Lk. 70–73. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 15).
206. Vaikmäe, R. Ettevõtliku ülikooli nimel : [16. sept. 2008 TTÜs peetud rahvusvahelisest teaduskonverentsist "Ettevõtlik teadusülikool kui ühiskonna arengumootor"] // *Mente et Manu* (2008) 26. sept., lk. 4.
207. Vaikmäe, R. Globaalsed kliimamuutused : kiretud faktid ja kirglik debatt – kus on tõde? : ettekanne rahvusvahelise planeet Maa aasta avamisel 17. märtsil 2008 Rahvusraamatukogus // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2008. Tallinn : TTÜ kirjastus, 2009. Lk. 349–354. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 16).
208. Soomere, T.; Vaikmäe, R. Kliimamuutuste mehhanismid selgumas // *Postimees* (2009) 5. aug.; lk. 10.
209. Vaikmäe, R. Globaalne vandenõuteooria või looduse ja inimese koostöö // *Horisont* (2010) nr. 1, lk. 8–13.
210. Vaikmäe, R. Millist raamatukogu vajab teadusülikool? // *Raamatukogu* (2010) nr. 1, lk. 4.
211. Vaikmäe, R. Millist raamatukogu vajab teadusülikool? // Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2009. Tallinn : TTÜ kirjastus, 2010. Lk. 61–62. (Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat ; 17).
212. Vaikmäe, R. Teadmised mineviku kliimast // *Tarkade Klubi* (2010) erinumber, lk. 22.

213. Vaikmäe, R. Tehnoloogia minevik, olevik ja tulevik // Eesti Päevaleht (2010) 25. veebr., Kaasaegne tehnika 2010, lk. 2.
214. Vaikmäe, R. Ülikooli roll väikeriigi rahvuslikus innovatsioonisüsteemis // Innovaatilised lahendused ja säästvad tehnoloogiad : konverents 2010, [27. aprill Jõhvi, 28. aprill Kohtla-Järve = Innovative approaches and sustainable technology]. [Tallinn] ; Kohtla-Järve : [Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus], 2010. Lk. 24.
215. Vaikmäe, R. About SvalGlac project // Estonian Science Foundation 2010–2011. [Tallinn] : Estonian Science Foundation, [2011]. P. 35.
216. Vaikmäe, R.; Kaup, E.; Martma, T. Isotoop-paleoklimatoloogia // Teadusmõte Eestis. Elu- ja maateadused. Tallinn : Eesti Teaduste Akadeemia, 2011. Lk. 177–184. (Teadusmõte Eestis ; 6).
217. Vaikmäe, R. Instituut muutuste pöörises (1990–1999) : [direktori meenutused] // Geoloogia instituudi kuuskümmend viis aastat : loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused. Tallinn : TTÜ kirjastus, 2012. Lk. 167–183.
218. Vaikmäe, R. Isotoop-paleoklimatoloogia ja -hüdroloogia // Geoloogia instituudi kuuskümmend viis aastat : loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused. Tallinn : TTÜ kirjastus, 2012. Lk. 138–143.
219. Vaikmäe, R. Järvede maa, Antarktis!? // Horisont (2013) nr. 5, lk. 32–39.

Personaalia

220. Vaikmäe, Rein // Eesti geoloogia : biograafiline teatmik. Tallinn, 1995. Lk. 129.
221. Vaikmäe, Rein // EE : Eesti entsüklopeedia. 14, Eesti elulood. Tallinn : Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2000. Lk. 578.
222. Järve, L. Riigiametnik ainult kolmeks aastaks : [Haridusministeeriumi nõunik, rahvusvaheliselt tunnustatud teadlane,

- Euroopa Akadeemia liige Rein Vaikmäe] // Õpetajate Leht (2002) 25. jaan., lk. 8.
223. Vaikmäe, Rein // Maa Universumis : möödanik, tänapäev, tulevik. Tallinn : Reves Grupp, 2004. Lk. 322.
224. Rein Vaikmäe // Tallinna Tehnikaülikooli professorid läbi aegade. Tallinn : Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus, 2008. Lk. 479–480 : foto.
225. Järve, L. Riigiametnik ainult kolmeks aastaks : [Rein Vaikmäest] // Eestimaa ilu. Habaja : Kentaur, 2008. Lk. 108–109 : portr.
226. Kollist, A. Hardo Aasmäe ekspeditsioonid ja rännakud : [Rein Vaikmäest] // Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat = Year-book of the Estonian Geographical Society. 40 kd. Tallinn : Eesti Geograafia Selts, 2015. Lk. 197–204 : ill.

Teaduskraad

Вайкмяэ, Р. Применение изотопно-кислородного метода для изучения условий формирования ледников Евразийской Арктики : автореферат диссертации ... кандидата географических наук. Москва : Академия наук СССР. Институт географии, 1981. 19 с.

Juhendajad Jaan-Mati Punning, Vladimir Kotljakov

Juhendatud tööd

Dokoritööd

Raidla, V. Chemical and isotope evolution of groundwater in the Cambrian-Vendian aquifer system in Estonia. Tartu : Tartu University Press, 2010. 133, [1] p. : ill. (Dissertationes geologicae Universitatis Tartuensis ; 28). Juhendajad Kalle Kirsimäe, Rein Vaikmäe.

Marandi, A. Natural chemical composition of groundwater as a basis for groundwater management in Cambrian-Vendian aquifer system

in Estonia. Tartu : Tartu University Press, 2007. 115 p. : ill. (Dissertationes geologicae Universitatis Tartuensis ; 21). Juhendajad Volli Kalm, Rein Vaikmäe.

Martma, T. Application of carbon isotopes to the study of the Ordovician and Silurian of the Baltic. Tallinn : Tallinn University of Technology Press, 2006. 159 p. : ill. (Theses of Tallinn University of Technology. B ; 58). Juhendajad Dimitri Kaljo, Rein Vaikmäe.

Juhendamisel:

Pärn, J. Paleowaters in the Northern Part of the Baltic Artesian Basin: Origin and Geochemical Evolution of Groundwater in Estonian Bedrock. TTÜ Geoloogia Instituut. Juhendajad Rein Vaikmäe, Valle Raidla.

Sterckx, Arnaud J. R. G. Hydrogeological modeling of the Cambrian-Vendian aquifer, northern Estonia. Lavalil ülikool, Kanada. Juhendajad Jean-Michel Lemieux (Lavalil ülikool, Kanada), Rein Vaikmäe.

Magistritööd

Porman, A. Eesti arteesiabasseini pinnakatte kujundi arvutimudel : [magistritöö]. Tartu, 2015. Juhendajad Leo Vallner, Raivo Aunap, Rein Vaikmäe.

Pärn, J. Origin of groundwater in the Ordovician-Cambrian aquifer system in Estonia : [magistritöö]. Tallinn, 2014. Juhendajad Valle Raidla, Rein Vaikmäe, Tõnu Martma.

Raidla, V. Kambriumi-Vendi põhjavee süsiniku sisalduse formeerumine : [magistritöö]. Tallinn, 2003. Juhendajad Enn-Aavo Pirrus, Rein Vaikmäe.

Avel, E. Lake Peipsi : palaeoecological and palaeoclimatic interpretations of ostracod data : [magistritöö]. Tallinn, 1999. Juhendajad Rein Vaikmäe, Tõnu Meidla.

Register

- Aeschbach-Hertig, Werner 80, 173, 174
- Anderson, Darwin W. 73
- Arhipov, Sergei 33
- Arvisto, Mait 191
- Babre, Alise 173
- Barkov, Narciss 74 (vt ka Барков, Нарцисс)
- Bartarya, S. 67
- Bitinas, Albertas 87
- Blaser, Petra Corinne 82, 92, 97, 151
- Bouisset, Patrick 101
- Brandt, Ola 168
- Burckle, L. H. 74
- Börner, I. 71
- Böse, Margot 72
- Calanca, P. 148
- Ciais, Philippe 84
- Condesso de Melo, Maria Teresa 89
- Dahmke, Andreas 73
- Damušytė, Aldona 87
- Delmotte, Marc 84
- Divine, Dmitry 168
- Duclos, Yves 74
- Edmunds, Wyndham Mike 80, 83, 89, 95
- Ehn, Jens 94, 103, 160
- Eichinger, L. 80
- Engelbrecht, Jüri 192, 194
- Esikov, Aleksandr 13
- Ferronski, Vassili 13
(vt ka Ферронский, Василий)
- Flehoc, Christine 67
- Fournier, Marc 101
- Fritzsche, Diedrich 101
- Gellermann, Rainer 71
- Gerber, Christoph 173
- Gordijenko, Feliks 6
- Granskog, Mats A. 93, 94, 100, 103, 160, 161
- Haendel, Dietmar 51, 62, 68
- Hagen, Jon Ove 70, 81, 88, 145
- Hahne, K. 64
- Hammer, Claus 84
- Hebert, Detlef 71
- Heinaru, Ain 199
- Henderson, Lori 101
- Hermanson, Mark 102
- Hermichen, Wolf-Dieter 50, 52, 53, 58, 64
- Hicks, Sheila 102
- Hinsby, Klaus 89
- Houghton, Richard A. 73

Huc, Alain-Yves 73
 Hütt, Galina 87
 Igarashi, Makoto 101, 102, 105, 165
 Isaksson, Elisabeth 81, 85, 88, 96, 98, 99, 101, 102, 105, 140, 141, 147, 148, 150, 153, 156, 157, 165, 168, 175
 Ishikawa, N. 93, 94, 103, 152, 160
 Ivask, Jüri 88, 91, 97, 115, 139–141, 150, 157, 158, 163, 173
 Jauhiainen, Tauno 88, 96, 140, 141, 147, 150
 Jiang, Wei 173
 Johnsen, Sigfus J. 67, 84
 Jouzel, Jean 67, 74, 84, 90, 134, 135, 162, 164
 Juillard-Tardent, Michel 82, 92, 151
 Jõelet, Argo 109
 Järve, Linda 222, 225
 Kaljo, Dimitri 183
 Kalm, Volli 110
 Kameda, Takao 70
 Kamiyama, Kokichi 81, 101, 102, 145
 Karlöf, Lars 88, 105
 Karpov, Jegor 40
 Karro, Enn 104, 108, 109, 113, 167
 Kaup, Enn 26, 51, 62, 68, 75, 97, 107, 112, 115, 136, 146, 151, 155, 158, 169, 173, 216
 Kawamura, Toshiyuki 93, 94, 103, 152, 160
 Kekkonen, T. 165
 Kessel, Helgi 41
 Kink, Hella 79
 Kipfer, Rolf 80
 Kirsimäe, Kalle 109, 110, 112, 115, 167, 172
 Klovov, Viktor 51
 Knöller, Kay 115
 Koerner, Roy 101
 Koff, Tiiu 86
 Kohler, Jack 105, 165, 168, 175
 Kollist, Andres 226
 Kotljakov, Vladimir 6, 74
 (vt ka Котляков, Владимир)
 Kowski, Peter 50, 52, 53, 58, 64
 Küttner, Rein 192, 194
 Lassiter, Ray 73
 Lefauconnier, Bernard 70, 81, 145
 Lehmann, R. 80
 Leppäranta, Matti 93, 103, 160
 Lindfors, Antti 93, 94, 103, 152, 160
 Lipenkov, Vladimir 84, 162, 164
 (vt ka Липенков, Владимир)
 Lippus, Urve 199
 Loosli, Heinz Hugo 80, 82, 92, 97, 151, 155, 158
 Lorius, Claude 67, 74
 Lu, Zheng-Tian 173
 Macheret, Y. 33
 Mahaney, William C. 63
 Manzano, Marisol 83, 89, 95
 Marandi, Andres 97, 104, 107–109, 113, 115, 158, 159, 166, 167, 169, 171, 172
 Marlin, Christelle 89

- Martin, M. 74
- Martma, Tõnu 17, 20, 27, 33, 41, 46, 86–88, 93, 94, 96–100, 103, 105, 107, 112, 115, 140, 141, 146, 150, 151–161, 165, 168, 169, 173, 175, 216
(vt ka Мартма, Тыну)
- Masson, Valérie 84, 90
- Meidla, Tõnu 110
- Meijer, Harro A. J. 88, 96, 98, 99, 101, 105, 140, 141, 150, 153, 156, 157, 165
- Mélières, Marie-Antoinette 74
- Michel, Frederick A. 69, 72
- Mokrik, Robert 173
(vt ka Мокрик, Роберт)
- Moore, John 85, 88, 96, 98, 99, 102, 105, 140, 141, 147, 148, 150, 153, 156, 157, 165
- Moormann, Brian J. 72
- Morgan, Vin 84
- Morgenstern, Uwe 71
- Mosley-Thompson, Ellen 84
- Motoyama, Hideaki 102, 105, 165
- Mueller, Peter 173
- Muir, Derek 102
- Mulvaney, Robert 88, 140, 141, 150, 165
- Mäekivi, S. 59
- Najjar, Raymond G. 73
- Neue, Heinz-Ulrich 73
- O`Dwyer, Jane 85, 147, 150
- Pedersen, Thomas F. 73
- Pentšuk, Jaan 91
- Petit, Jean-Robert 67, 74, 84, 90, 134, 135, 162, 164
- Pinglot, Jean Francis 70, 81, 88, 101, 140, 141, 145, 150
(vt ka Пингло, Жан-Францис)
- Pohjola, Veijo 85, 88, 96, 98, 99, 102, 105, 140, 141, 147, 148, 150, 153, 156, 157, 165, 168, 175
- Poljakov, Vladimir 13
(vt ka Поляков, Владимир)
- Post, Wilfred M. 73,
- Pourchet, Michel 27, 70, 81, 145
(vt ka Пурше, Мишель)
- Punning, Jaan-Mati 6, 13, 14–17, 20, 25, 27, 31–34, 38, 39, 41, 46, 59, 70, 86, 121, 124, 132, 176
(vt ka Пуннинг, Яан-Мати)
- Purtschert, Roland 173
- Putnik, Henno 71
(vt ka Путник, Хенно)
- Raidla, Valle 97, 107, 109, 112, 113, 115, 158, 159, 166, 167, 169, 171–174
- Rajamäe, Raivo 45, 71, 138
(vt ka Раямяэ, Райво)
- Rajangu, Väino 188
- Rasmus, K. 93, 94, 103, 152
- Raud, Rein 199
- Raukas, Anto 186
- Rozanski, Kazimiers 80
- Ruplénaité, Giedre 87
- Saarse, Leili 186
- Saks, Tomas 173
- Samoilov, Oleg 33

Samuelsson, Hakan 148
 Savjatugin, Lev 55, 58
 Savitskaja, Lehte 109
 Savitski, Leonid 138, 146, 151, 155
 Sedlacek, J. 148
 Seletski, Juri 13
 (vt ka Селецкий, Юури)
 Shirasawa, Kunio 93, 94, 103, 152,
 160
 Sin'kevich, Sergei 33
 Solomatin, Vladimir 40, 69
 (vt ka Соломатин, Владимир)
 Soomere, Tarmo 208
 Souchez, Roland 162, 164
 Stančikaitė, Miglė 87
 Steig, Eric J. 84, 90
 Stievenard, Michel 74, 84, 90, 134,
 135
 Stolz, W. 71
 Strauch, Gerhard 58
 Stute, M. 80
 Zagorodnov, Viktor 33
 Zappala, Jake 173
 Zierath, R. 51
 Zinger, Jevgeni 33
 Zobel, Martin 199
 Takahashi, Shuhei 70
 Tali, Andres 199
 Tarand, Andres 76
 Thomassen, Martijn P. A. 88, 140,
 141
 Toots, Margus 31–33, 74, 121, 125,
 135 (vt ka Тоотс, Маргус)
 Travi, Yves 89
 Troitski, Leonid 33
 Trumbore, Susan E. 73
 Tullus, Hardi 199
 Tõugu, Kaire 20, 27, 34
 (vt ка Тыугу, Кайре)
 Ummelas, Mart 198
 Uppin, Marge 108
 Ūsaiytė, Daiva 87
 Vallner, Leo 77, 82, 92, 97, 107,
 129, 138, 142, 146, 151, 155,
 158, 159, 171
 (vt ка Валлнер, Лео)
 van de Wal, Roderik S. W. 85, 88,
 96, 98, 99, 101, 102, 105, 140,
 141, 147, 148, 150, 153, 156,
 165, 168
 van den Broeke, Michiel 88
 Vares, Kai 63
 Varvas, Mart 45
 Vasilenko, Jevgeni 33
 Watanabe, Okitsugu 70, 102, 165
 Vega, Carmen P. 175
 Weissbach, Therese 174
 White, James W. C. 90
 Wilhelms, Frank 101
 Vimeux, Françoise 84, 90
 Vinje, Torgny 147, 150, 85
 Winther, Jan-Gunnar 101
 Vlassova, L. S. 13

- Архангелов, Алексей 28, 29, 37, 42, 47
- Барков, Нарцисс 9
(vt ka Barkov, Narciss)
- Борисова, З. 10
- Бурмистрова, И. 57
- Валлнер, Лео 30
(vt ka Vallner, Leo)
- Васильчук, Ю. 35, 65
- Власова, Л. 10
- Гордиенко, Феликс 1, 4, 5
- Дмитренко, О. 57
- Екайкин, Алексей 111
- Есиков, Александр 10
- Загороднов, В. 1
- Зорин, Л. 10
- Иванова, Елена 57
- Йьерс, Кай 123
- Карпов, Егор 23, 28
- Клесмент, Ильмар 8
- Козачек, А. 111
- Коняхин, Михаил 47, 130, 42, 43
- Котляков, Владимир 4, 5
(vt ka Kotljakov, Vladimir)
- Лейбман, М. 35
- Липенков, Владимир 111
(vt ka Lipenkov, Vladimir)
- Мартма, Тыну 18, 24, 57
(vt ka Martma, Tõnu)
- Михалев, Владимир 1, 28
- Михалев, Дмитри 29, 37, 42, 47
- Мокрик, Роберт 44
(vt ka Mokrik, Robert)
- Муеллер, С. 8
- Муравьев, Ярослав 48
- Пилль, М. 122
- Пингло, Жан-Францис 24
(vt ka Pinglot, Jean Francis)
- Поляков, Владимир 10
(vt ka Poljakov, Vladimir)
- Пуннинг, Яан-Мати 1, 3–5, 7–12, 18, 21, 22, 24, 29, 35–37, 48, 49, 116–120, 122, 123, 128, 179 (vt ka Punning, Jaan-Mati)
- Пурше, Мишель 24
(vt ka Pourchet, Michel)
- Путник, Хенно 123
(vt ka Putnik, Henno)
- Пярник, Тийт 123
- Раямяэ, Райво 1, 30, 116, 117, 123, 131
(vt ka Rajamäe, Raivo)
- Романов, Владимир 9
- Селецкий, Юури 10
(vt ka Seletski, Juri)
- Соломатин, Владимир 28, 29, 37, 42 (vt ka Solomatin, Vladimir)
- Тоотс, Маргус 36
(vt ka Toots, Margus)
- Тьугу, Кайре 18, 24, 122
(vt ka Tõugu, Kaire)
- Ферронский, Василий 10
(vt ka Ferronski, Vassili)
- Шибает, Юрий 111

