

Ülle Tamla ja Urve Kallavus

KAKS (?) VÄIKEST HÖBEKAUSSI PADIKÜLA AARDES

1927. aastal avastatud hilisviikingiaegne Padiküla aare sisaldab lisaks müntidele ja skandiinaaviapärasele etetele ka õhukesest hõbeplekist esemefragmente, mida varasemates väljannetes on ekslikult käsitletud ehteasjadena. Nende katkete põhjalik uuring, sh materjali koostise ja struktuuri selgitamine ning rekonstruksioonikatse, näitas, et neli fragmenti pärineb ümmarguse põhja ja reljeefse seinaga väikesest hõbekausist. Ainsal arvatavasti teisest anumast säilinud ornamenditud servatükil on suur sarnasus Ojamaa Lilla Valla aardesse kuuluva väikese hõbekausiga. Sellised miniatuursed hõbeanumad olid aristokraatlikud joogi- nõud, mida kasutati eriti pidulikel juhtudel ja/või rituaalsetel tseremooniatel. Ilmselt on Padiküla aarde hõbenõu(d) Skandinaavia (Ojamaa?) päritolu ja sattunud Eestisse 1170. aasta paiku eduka kaubatehingu tulemusel, rikkaliku kingituse või röövsaagina.

The Late Viking Age hoard of Padiküla, discovered in 1927, contains silver coins, ornaments of Scandinavian origin and artefact fragments of thin silver sheet. In earlier publications these fragments have been assumed to belong to ornaments. Exhaustive investigation of the fragments, including the identification of material and its structure as well as an attempt at reconstruction revealed that four fragments came from a small silver bowl with a circular bottom and a fluted body. The only preserved rim fragment probably belongs to another bowl and resembles most of all the specimen from the Lilla Valla hoard. Aristocratic small and fragile silver sheet bowls were used on ritual occasions or at important festivities. Possibly the silver bowl(s) of the Padiküla hoard are of Scandinavian (Gotlandic?) origin and have reached Estonia in about 1170 as a result of a successful commercial deal, or item(s) of gift-giving, or a part of loot.

Ülle Tamla, Ajaloo Instituudi fondide sektor (Department of Archaeological Collections, Institute of History), Rütüli 6, 10130 Tallinn, Eesti; ulle.tamla@email.ee

Urve Kallavus, Tallinna Tehnikaülikooli Materjaliuuringute Keskus (Centre for Materials Research at Tallinn Technical University), Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn, Eesti; urka@staff.ttu.ee

Sissejuhatus

1927. aasta suvel leidis Harjumaal Padikülas¹ (end Jüri khk) Põldmäe talu suuline Gustav Mannov kartulite muldamisel hõbeaarde. Leiutombus sisaldunud mündid jagas noormees küla peal laiali, kuid ehted ja hõbedatükid müüs ta Tallinnas kellelegi härra Kuusikule. Niisugusel moel mitmete inimeste kätte satunud muinasaegne väärisvara õnnestus kohalikul konstaablil ja muinsuskaitseinspektoril uuesti kokku koguda sama aasta sügiseks. Ehteasjad anti üle Tartu Ülikooli arheoloogiakabinetile ning mündid Õpetatud Eesti Seltsile. Kuna arhiiviandmetes puudub ülestähendus Padiküla aarde algse suuruse ja koostise kohta, on tagantjärele raske otsustada, kuivõrd terviklikult saadi see teadusele talletada. Praegu säilitatakse Padikülast pärit hõbedat (102 münti, 4 ehet ja 8 fragmenti) Tallinnas Ajaloo Instituudis väärismetallesemete ja numismaatika kollektsioonis (AI 3562; AI 5000/106).

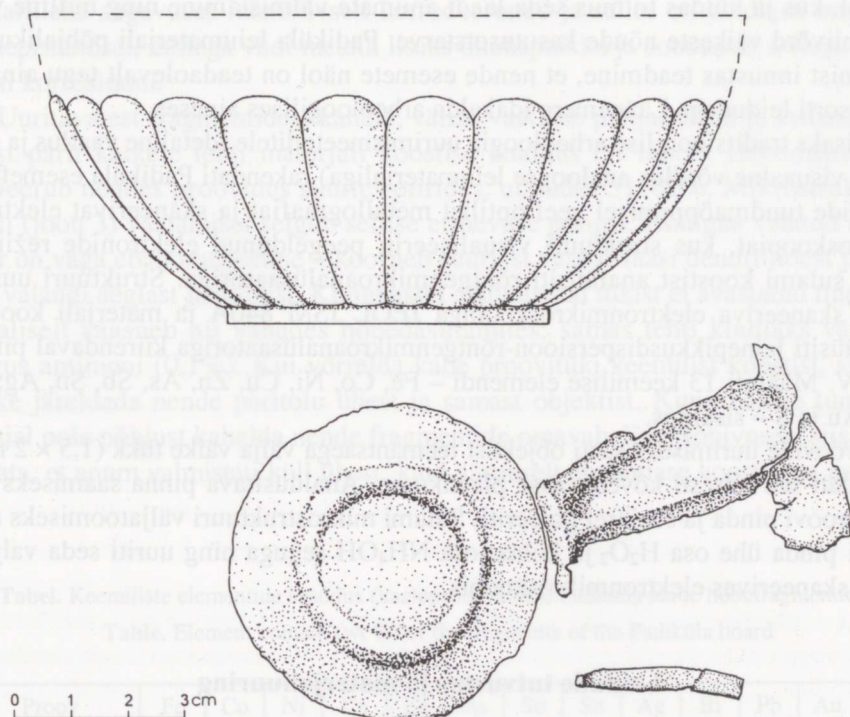
Esmakordselt tutvustas Padiküla hõbedaleidu teaduskirjanduses Evald Tõnisson Eesti 9.–13. sajandist pärit aardeid käsitlevas pikemas artiklis. Tema arvates oli enamik selle leiukogumi ehetest (loomapeakujuliste otstega kett, filigraan- ja granulatsioonkaunistustega ketassõlg ning rikkaliku ornamendi ja pahaga suur õõnsakaareline hoburaudsõlg) võõramaist päritolu ja valmistatud arvatavasti Skandinaavias. Otsustades ehteasjade, eriti Kostivere II hõbeaarde omaga sarnaneva hoburaudsõle põhjal, pidas Tõnisson Padiküla aarde kõige tõenäolisemaks peitmisajaks 13. sajandi teist veerandit (Tõnisson 1962, 218, 225–226, nr 13).

Viimasel aastakümnel on avaldatud nii Eestis kui ka raja taga mitmeid põhjalikke käsitlusi Eesti noorema rauaaja münti- ja sega-aaretes sisalduvate vermingute kohta (näit Molvõgin 1990; 1994; Molvõgin & Leimus 1995; SCBI 51; Leimus & Molvõgin, ilmumas). Uute uurimistulemustega seoses on üle vaadatud ka Padiküla aarde müntide koosseis ning täpsustatud nende määranguid. Vaatamata asjaolule, et Arkadi Molvõgin (2001) seab oma hiljuti üllitatud artiklis kahtluse alla uurijate käsutusse jõudnud Padiküla leiukogumi terviklikkuse, on ta veendunud, et nimetatud aare maeti seni arvatust hoopis varasemal ajal. Erinevatest rahadest koosneva peitleiu dateerimisel selles sisalduva noorima e lõppmündi varaseima võimaliku vermingusaasta järgi, mida väljendatakse ladinakeelse lühendiga *tpq* (*terminus post quem*), on vaadeldavas aardes olulisimad hiliseima päritoluga Inglismaa rahad, mis moodustavad katkematu jada kuningas Henry I-st

¹ Nüüdisaegse Eestimaa kaardidelt Padiküla nimelist kohta ei leia: 1970. aastal liideti see muistse Harjumaa südames paiknev kuue perega väikeküla naabruses asuva Sausti külaga. Praegu keh-tiva administratiivjaotuse järgi jäävad endise Padiküla maad Sausti asula koosseisu (Eesti NSV külanõukogude ja asumite rahvastik, 88–89). Varasim kirjalik teade Padikülast pärineb 13. sajandi esimesest poolest Taani hindamisraamatust, kus mainitakse *Waskaeli* kiriku- ja *Ocrielae* muinas-kihelkonda jäävat kuue adramaa suurust küla (*Pattas*), mis oli Taani kuninga valduses (Johansen 1933, 18, 100, 224, 542, 543). Sama allika põhjal otsustades oli Padiküla ümbrus tihedalt asu-statud: u 10 km raadiuses on kirja pandud ligemale paarkümmend kuningale kuulunud küla. Siinse piirkonna asustusüksustest suurim, 21 adramaaga *Waskael* (Vaskjala), oli ka samanimelise kiriku-kihelkonna keskus, mis jäi üsna keskmise suurusega Padikülast linnulennul 7–8 km kirdesse.

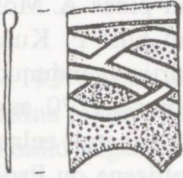
Henry II-ni (1100–1189). Aarde täpsema matmisaja selgitamisel pidas A. Molvõgin silmas asjaolu, et ühel Henry II pennidest on kujutatud büst F. Kuna niisuguseid münste löödi üksnes ajavahemikus 1170–1180, on uurija veendunud, et Padiküla hõbeaare kas peideti või jäi maapõue mingil muul põhjusel 1170. aastatel (Molvõgin 2001, 182), s.t Eesti muistsele vabadusvõitlusele vahetult eelnenud, mitte aga sellele järgnenud ajal, nagu arvati varem. Just sellisena on Padiküla väärismetallist leiukogum, milles on nii haruldasi münste kui ka esemeid, tähtsaks ajalooallikaks tolle, seni veel küllaltki ebaselge ajajärgu uurimisel.

Käesolevas artiklis tutvustatakse esmakordselt Padiküla aardes sisalduvate esemeleidude hiljutisel ülevaatamisel avastatud, kuid kahjuks üksnes fragmentidena säilinud hõbenõu(de) uurimistulemust. Neist ühe, mitme katkega esindatud anuma sõõrjat põhjaosa (joon 1 all) peeti varasemates väljaannetes ekslikult lihtsaks, ilma ornamendita ümmarguseks rinnaleheks või selle toorikuks. Sama nõu seinast murdunud piklik-kumerate küljetükkide kohta (joon 1 all paremal) avaldati aga arvamust, et need võivad pärineda käevõrust (Tõnisson 1962, nr 13, tahv XX: 6; Jaanits jt 1982, joon 246: 3; Creutz 1990, 22). Teisest, arvatavalt



Joon 1. Padiküla hõbeaardes sisalduvast väikestest hõbekaussist säilinud fragmendid (all) ja kausi rekonstruktsioon (üleval). Joonis Kersti Siitan.

Fig. 1. Preserved fragments (lower) and reconstruction (upper) of the small silver bowl from the Padiküla hoard. Figure by Kersti Siitan.



Joon 2. Teisest hõbeanumast (kausikesest?) säilinud ornamenditud servafragment. 1 : 1. Joonis Kersti Siitan.

Fig. 2. Ornamented rim fragment from a presumed second silver vessel (bowl?). 1 : 1. Figure by Kersti Siitan.

esimesega sarnasest esemest, on meieni jõudnud vaid üks servatükk (joon 2), mida varem peeti ehtesja katkendiks (Väärismetallesemete sissekanderaamat; Leiukataloog AI 3562: 7). Asjaolule, et seegi fragment ei pärine mitte ehtest, vaid kõige tõenäolisemalt hoopis reljeefse seinaga väikesest hõbenõust, osutab mitu tunnust, muu hulgas kumer ja küllaltki paks kullatud äär ning ühel küljel nn ruunikivistiilis teostatud kaunistus. Kuna niisuguseid hõbe-, harvemini pronksplekist valmistatud õhukeseseinalisi miniatuurseid metallanumaid esineb arvestataval hulgal Skandinaavia maade arheoloogilises materjalis (eriti Rootsi, aga ka Taani ja Norra aaretel), ärgitas see katsetama vaid nappide fragmentidena säilinud Padiküla nõu(de) kuju ning vormi rekonstrueerimist. Lisaks sellele tundsiime huvi, millal, kus ja kuidas toimus seda laadi anumate valmistamine ning milline võis olla niivõrd väikeste nõude kasutusotstarve. Padiküla leiumaterjali põhjalikumat uurimist innustas teadmine, et nende esemete näol on teadaolevalt tegu ainsate seda sorti leidudega Läänemere idakalda arheoloogilises aineses.

Lisaks traditsioonilise arheoloogia uurimismeetoditele (detailne vaatlus ja esemete visuaalne võrdlus analoogse leiumaterjaliga) rakendati Padiküla esemefragmentide tundmaõppimisel veel optilist metallograafiat ja skaneerivat elektronmikroskoopiat, kus struktuuri visualiseeriti peegeldunud elektronide režiimis ning sulami koostist analüüsiti röntgenmikroanalüsaatoriga. Struktuuri uuring tehti skaneeriva elektronmikroskoobiga JEOL JSM 840A ja materjali koostist analüüsiti lainepikkusdispersioon-röntgenmikroanalüsaatoriga kiirendaval pingel 25 kV. Määrati 13 keemilise elemendi – Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Sb, Sn, Ag, Bi, Pb, Au ja S – sisaldus.

Proovide uurimiseks saeti objektist teemantsaega välja väike tükk ($1,5 \times 2$ mm) ja valati see kiiresti kõvenevasse plastikusse. Analüüsitava pinna saamiseks lihviti proovi pinda ja seejärel poleeriti. Sulami mikrostruktuuri väljatoomiseks söövitati pinda ühe osa H_2O_2 ja kolme osa NH_4OH seguga ning uuriti seda valgus- ning skaneerivas elektronmikroskoobis.

Leidude tutvustus ja materjaliuuring

Esimene nõu

Välise vaatluse põhjal pärinevad neli hõbepleki fragmenti (joon 1 all), mille leidub siin-seal rohelist värvi oksiidilaike, ühest ja samast väikesest anumast. Kõige suurem ja tervem on 5,5 cm läbimõõduga ja 1,1 mm paksune kärisenud

servadega kettakujuline põhjatükk, mille keskossa on kummitud 2,5–3 mm sügavune ja 3,4 cm diameetriga ringjoon. Ülejäänud kolm fragmenti on ebakorrapärase kujuga, haprad ja põhjatükist õhemad: nende paksus ulatub 0,7–0,9 millimeetrini. Seinaosast säilinud suurem, tilgakujuliselt õõneskumeraks kummitud pikliku fragmendi alumine murdeserv sobib ühest kohast täpselt kokku põhjatüki servaga; sama katke liitub ülalt piki murdekohta teise, samamoodi õõneskumeraks kummitud tükikesega. Kõige väiksem, vaid 0,3–0,5 cm laiune ja 3,1 cm pikkune ja võrdlemisi sirgete servade ning kergelt kumera vormiga kitsas plekiriba (joon 1 all paremal) sobib nii materjali välisilmelt kui ka mõõdetult kokku anuma seinafragmentidega, kuid selle kärisenud servad ei liitu teiste tükkidega.

Esimesest anumast pärit fragmentide uuring näitab, et sulamit on tugevalt sepsistatud, mistõttu vase α -faasi dendriidid (joon 3 tumedad alad) on piki nõu külge välja venitatud. Joonisel 3 näha olevad rõngakujulised struktuurid on tekkinud tööriista, arvatavasti vasara tugevast löögist ja osutavad jõulisele sepsistamisele. Kohati moodustavad dendriidid tiheda kiulise massi ja seetõttu pole võimalik avastada (oletatava) lõõmutamise jälgi (lõõmutamise kui hõbeesemete valmistamise tehnilise võtte kohta vt Tamla & Kallavus 2002, 11). Käsitletavad fragmendid on kogu metallilehe sügavuses intensiivselt korrodeerunud ja selles on kindlasti oma osa ka sepsistamisel, millega viidi metalli lisaks õhuhapnikku ja soodustati sellega vasefaasi korrosiooni.

Uuritavatest fragmentidest kahele, välise vaatluse põhjal ühest ja samast anumast pärit katkele tehti materjali koostise analüüs (vt tabel). Hõbedasisaldus varieerub nendes proovides suurtes piirides, ulatudes 51–80%. Mikrostruktuuri pildi (joon 3) vaatamisel selgub sellise erinevuse põhjus. Esialgne valatud struktuur on väga ebahomogeenne – koosneb suurtest vase α -faasi dendriitidest ja näitab valandi aeglast jahtumist. Kummastki analüüsitud tükist ei avastatud tina, mis tavaliselt kaasneb nii vanades hõbedasulamites; samas tehti kindlaks väikene kogus antimoni (0,1%). Kui võrrelda kahe proovitüki keemilist koostist, siis on raske järeldada nende päritolu ühest ja samast objektist. Kuna väliste tunnuste põhjal pole põhjust kahelda nende fragmentide omavahelises sobivuses, siis tuleb arvata, et anum valmistati küll ühest, kuid äärmiselt ebaühtlase koostisega metalli-

Tabel. Keemiliste elementide sisaldus (kaaluprotsentides) Padiküla aarde hõbefragmentides

Table. Element content (wt %) of the fragments of the Padiküla hoard

Proov	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Sb	Sn	Ag	Bi	Pb	Au	S
Põhjatükk I	0,00	0,01	0,01	47,87	0,00	0,17	0,08	0,00	51,39	0,03	0,37	0,17	0,01
Küljefragment I	0,01	0,01	0,01	18,40	0,02	0,28	0,11	0,01	80,08	0,04	0,75	0,27	0,05
Ornamenditud servatükk II	0,01	0,01	0,01	3,94	0,12	0,23	0,01	0,00	94,18	0,09	0,65	0,74	0,02

sulamist. Selline olukord võib tekkida näiteks juhul, kui sulatatakse kokku erineva koostisega metallijääke. Vanade ja/või purunenud väärismetallesemete ülesulatamist uute toodete valmistamiseks on praktiseeritud läbi aegade.

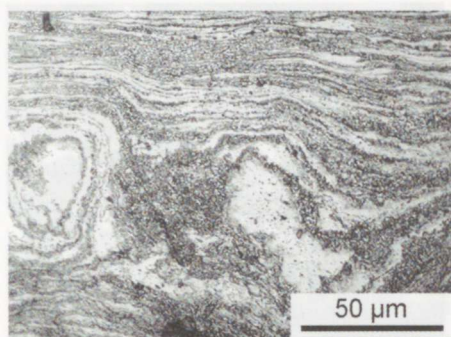
Teine nõu

Ühelt küljelt ornamenditud 1,6 cm laiuse, 2,0 cm kõrguse ja 1–1,8 mm paksuse fragmendi sirge ja teistest paksema serva äär on kumer ja kullatud (joon 2). Sama katke alumise ja kaarja serva ebatasane äär osutab murdumisele või tahtlikule kärstamisele. Sirgete, kuid mitte päris paralleelsete külgservade teravad ääred on tekkinud kõige tõenäolisemalt kas lõikamisest või raiumisest. Nn ruunikivistilis ornament – neli üksteisest läbipõimunud erineva laiusega kullatud linti ja sirge joon kuldse kumera serva all – on sisse lõigatud teravaotsalise tööriistaga, kõige tõenäolisemalt graveerimisnõelaga ning seejärel täidetud musta värvi pastaga. Tegu on kullassepakunstis hästi tuntud ja vähemalt 3000 aasta vanuse tehnilise oskusega, mida kutsutakse **nielloks**², vahel ka **tuulaks**. Kõige sagedamini ehete, aga samuti relvade ja teiste väärtasjade kaunistamisel on kullassepad kasutanud mitmete retseptide järgi valmistatud pastat (näit Oldeberg 1966, 200 jj; Brepohl 1987, 93 jj; Untracht 1987, 383, tab; Creutz 2003, 204–205), kuid töövõtte põhisisu on jäänud läbi aegade samaks: esmalt lõigatakse ja/või graveeritakse kullast või hõbedast eseme pinnale muster, mis seejärel kaetakse musta värvi pastaolise ainega. Niellopasta saadakse tavaliselt kas hõbe-, vask- ja pliisulfiidist või vask- ja hõbesulfiidist segatud pulbri sulatamisel.³ Pastaga kaetud eseme kuumutamisel valgub segu kiiresti ja ühtlaselt kõikidesse sisseuuristatud kanalitesse ning hangub seal ruttu. Järgnevalt eseme pind puhastatakse ja poleeritakse, mille tulemusel muutub graveeritud mustri iga väiksempi detail selgelt jälgitavaks. Sellise ornamentimistehnika kasutamise saladus seisneb teadmises, et niellopasta sulab madalamal temperatuuril kui hõbe ja kuld ning vedelal kujul valgub hõbedasse või kulda graveeritud uuretesse. Niello värvitooni mõningane erinevus sõltub pasta valmistamiseks pruugitud koostisosade vahekorrast (Untracht 1987, 382 jj). Lisaks on kasutatud käsitletava servafragmendi kaunistamiseks veel kärnrauaga täpitamist: hõredad ja ebakorrapärased täpid, millesse on valgunud samuti süsimusta värvi pastat, katavad kullatud lintide vahekohti.

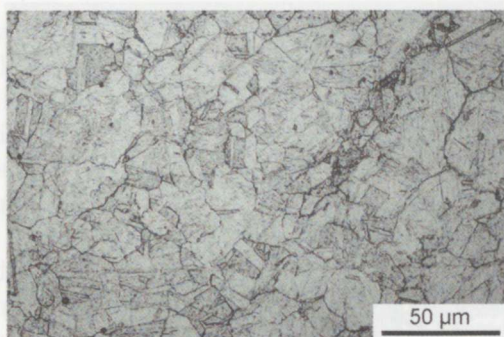
Teise anuma metallisulami koostis (vt tabel) ja mikrostruktuuri pilt (joon 4) on esimese omadest märgatavalt erinevad. Materjali hõbedasisaldus on tunduvalt

² Niello tuleneb ladinakeelsest sõnast *nigeri* (eesti keeles must, tume) ja selle diminutiivist *nigellus*; vene keeles kasutatakse niello kohta enamasti terminit *чёрн*.

³ Roomas 12. sajandil elanud munk Heracliusest pärineb teade, et niellopasta saamiseks segati omavahel elavhõbe, vask ja plii. Väavel, mis kuulub samuti Heracliuse retseptis nimetatud niello komponentide hulka, lisati kõige viimasena. Samasuguse retsepti kasutamise kohta on andmeid ka 17. ja 18. sajandist (vt Oldeberg 1966, 201).



Joon 3. Kausi põhjatüki mikrostruktuur.
Fig. 3. Microstructure of the bowl bottom.

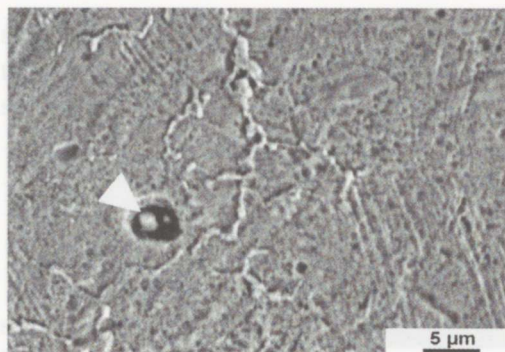


Joon 4. Teise hõbekaussi (?) fragmendi mikrostruktuur.
Fig. 4. Microstructure of the fragment of the second bowl (?).

suurem. Teistest elementidest esineb siin peale vase veel tsinki, arseeni, vismutit, pliid ja kulda. Sulami mikrostruktuuris on suured poorid. See osutab ebapiisavale lõõmutamisele. Sulamis olevad suletised (vt joon 5 noolega tähistatud ala) sisaldavad peamiselt pliid, tsinki ja rauda. Need on sulamisse sattunud koos vase- ja hõbedamaagiga. Suurt rauasisaldust mõõdeti ainult suletistes, mujal seda ei olnud. Ka selle fragmendi metallisulamist ei avastatud tina, niisamuti ei leitud sellest tükist antimoni.

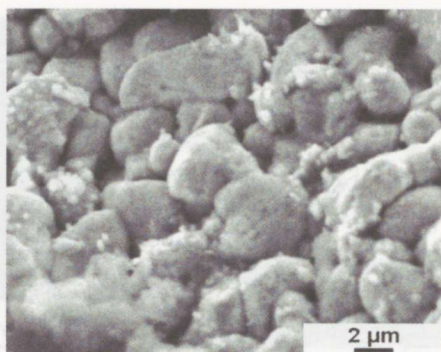
Lihtsa dendriitse struktuuri asemel on siin rekristalliseeritud (lõõmutatud) struktuur (joon 4) eri suurusega kristalliitidega (teradega). Ideaalsel juhul peaks rekristalliseeritud sulam koosnema ühesugustest heksagonaalse kujuga teradest. Muinasmetallide puhul võib sellist struktuuri harva kohata. See on põhjustatud väga ebahõltsast lõõmutusrežiimist: ilmselt ei suudetud tollel ajal temperatuuri kaua püsivana hoida või toimus jahutamine ilma kindla režiimiga. Kristalliitide pinnal olevad kaksikjooned on kristallstruktuuri defektid, nn lõõmutamise kaksikud (vt Tamla & Kallavus 1998, 31), mis on edasise külmtöötamise ajal moondunud – muutunud lainelisteks. See näitab, et metalleseme valmistamisel ei kasutatud viimase protseduurina rekristalliseerivat lõõmutamist, mis oleks struktuuri ühtlustanud. Joonisel 5 on lähivaade tera äärtele kogunenud hõbedarikast faasist, mille tekkepõhjused ei ole teada. Küll võib aga öelda, et see on iseloomulik tunnus muinasmetallidele.

Selle fragmendi kullatud pinnaosa elementanalüüs näitas pinnal elavhõbeda jälgi. Seega võib järeldada, et kuld kanti pinnale amalgaamimismeetodiga (amalgaamimisest kui kuldamise ühest võimalusest vt Tamla 1994, 436). Pinnal olevates sügavates graveerimisvagudes leiti analüüsil hõbesulfiidi Ag_2S hästi säilinud osakesi, mis pärinevad niellopastast (joon 6). Vaadeldaval juhul on pasta valmistamiseks kasutatud üksnes hõbesulfiidi.



Joon 5. Mikrofoto ornamenditud servafragmendi söövitatud pinnast. Nool osutab pooris olevale suletisele.

Fig. 5. SEM microphoto of the etched surface of the ornamented rim fragment. The arrow points at the inclusion in a pore.



Joon 6. Niellopasta jäägid sisselõigatud süvendi põhjas.

Fig. 6. Remains of niello paste in the line engraved into the vessel surface.

Padiküla hõbeanumate rekonstruktsioonikitse ja lähemad paralleelid

Esimene nõu. Anuma kuju ja vormi rekonstrueerimiseks saab kasutada kolme murdekohtadest liituvat fragmenti, millest üks pärineb eseme põhjast ja kaks seinast (joon 1 all). Olemasolevate katkete põhjal ilmneb, et tegu on olnud väikese, ühes tükis välja taotud nõuga, mille 5,5 cm läbimõõduga kettakujuline põhi toetus u 3 mm kõrgusele randile. Sein on olnud reljeefne ja meenutanud vormilt merekarpi: üksteise kõrval asetsevad tilgakujulised ning väljapoole kumeraks kummitud ribad, mis laienevad serva suunas ja lõpevad ümara kaarega. Nendesamade küljetükkide kokkusobitamine piki murdkohta näitab, et vähemalt kaks kõrvuti asetsevat reljeefset riba on ühesuguse kuju ja mõõduga. Kui eeldada, et kõik anuma seina moodustavad tilgakujulised ribad olid täiesti sarnased, siis mõõtmistulemuste põhjal pidi nende arv olema 24. Samas on ilmne, et nõul oli serva suunas tugevalt avarduv kausjas vorm. Kuna säilinud fragmentide hulgas puuduvad servatükid, pole võimalik rekonstrueerida kausikese täpset kõrgust. Tervena säilinud põhjatüki ja kahe liituva küljetüki alusel otsustades võis anuma kõrgus olla kõige rohkem 4,5–5,5 cm ja suuava läbimõõt 11–12 cm (vt joon 1 esitatud rekonstruktsioonikitse tulemust). Servatükkide puudumise tõttu pole võimalik kindlaks teha, kas kausikese serv oli kaunistatud või mitte. Kui oletada, et servakaunistus eksisteeris, siis pidi see olema võrdlemisi kitsas (mitte üle ühe sentimeetri) ja lihtsa teostusega (näit graveeritud ornamendiga). Säilinud küljetükkidest nähtub seegi, et oletatav kitsas muustrivöönd ei saanud alata otse kummitud riba pealt, vaid alles 3–4 mm ülevalpool ümarat kaart.

Kõige lähemad vasted väikestele, ümmarguse põhja ja merekarpi meenutava reljeefse seinaga hõbekaussidele leiab Rootsist Vana-Uppsala Kuningamõisa

(*Gamla Uppsala Kungsgården*), Kärveni, Gullunge ja Älvkarleby (kõik Upplandi maakonnas) ning Ojamaa Lilla Valla aaretest (vt Andersson 1983, nr 2–11). Nimetatud peitleidudes sisalduvad haprad anumad on enamasti üsna tagasihoidliku servakaunistusega, kus põhimotiivina esineb graveeritud akantuselehe muster koos vänduvate okstega. Mõnel anumal on lisaks servale kaunistatud ka põhi, kusjuures kaunistuseks võib olla nii geomeetriline ornament (näit Gullunge) kui ka uhke loomafiguur (näit Lilla Valla ja Gullunge). Teistest erinev on üks Vana-Uppsala Kuningamõisast leitud hõbekauss, mille hiljutisel konserveerimisel avastati põhjale kraabitud ruunimärk (Ingmar Janssoni ja Hubert Hydmani teade Ü. Tamlale 2002. aasta detsembris).

Teine nõu. Fragmendi mustripaigutus (vt joon 2), mis algab kohe kaarjalt murdunud õhukese serva pealt, osutab veenvalt faktile, et see kild ei saa pärineda esimesest anumast. Samas võib olla kindel, et tegu on mingi nõu – kõige tõenäolisemalt nii väljanägemiselt kui ka mõõtudel esimesele kausikesele võrdlemisi sarnase anuma servatükiga. Selle päritolule väikesest, merekarpi meenutava reljeefse vormiga kausist osutab selgete murdumistunnustega kaarjas osa. Kui arvestada tõsiasja, et ühes tükis väljajäetud hõbekausikeste serv jäetakse üldjuhul kehaosast paksemaks, siis on mõistetav, et nõu deformatsioonil murdub kõige hõlpsamalt paksemast osast õhemaks ülemineku koht. Siinsel juhul on murdumine toimunud piki kumeraks kummitud ribi kaarjat ülaserava. Arvamust, et käsitletav katke pärineb reljeefse seina ja tiheda servakaunistusega väikesest nõust, kinnitab ka killu ornament, millel on suur kokkulangevus Ojamaa Lilla Valla aardest pärit ribilise kausi servamuustriga. Seesugust ornamendistiili kirjeldab tuntud arheoloog ja kunstiteadlane David M. Wilson (1995, nr 63) kui “üht kaunimat näidet Rootsi Ringerike-Urne stiilist” ja sama uurija koos Ole Klindt-Jenseniga (1980) kui “balansseerimist noateral Ringerike ja Urne stiili vahel”. 11. sajandisse dateeritud Lilla Valla kauss (Andersson 1983, nr 2) kui kunstiese on vaieldamatult üks tähelepanuväärseim viikingiaegsest Skandinaaviast meie ajani säilinud ja tõenäoliselt Ojamaa kõrgtasemel meistrite valmistatud kullassepatoode. Kuna Padiküla fragmendi ja Lilla Valla kausiserva ornamendi sarnasus pole muljetavaldav mitte ainult mustri komponentides, vaid ka teostustehnilistes üksikasjades, siis on ülimalt tõenäoline, et mere idapoolsele kaldale maeti maha Ojamaa eksemplarile detailideni sarnane kausike.

Väikeste hõbenõude päritolu, dateering ja kasutusotstarve

Väikesed hõbenõud on Skandinaavia maade arheoloogilises leiumaterjalis, eriti sealsete aarete koostises, hästi tuntud leiuliik, mille levik langeb ajavahemikku 10.–14. sajand. Kõige varasem Rootsist pärit eksemplar on leitud Lõuna-Ojamaalt Sundrest: sileda seina ja algselt kolme käepidemega varustatud väike ning üsna lihtsa servakaunistusega kausike arvatakse olevat kuulunud rikkale kaupmehele, kes mattis selle maapõue hädaohu sunnil koos mitmete ehete, hõbedakangide, müntide ja teiste esemetega ajavahemikus 965–970 (Andersson

1983, 5, nr 1). 10. sajandi paiku mahamaetud, enamasti sileda seina ja potikujulise vormiga anumaid, mille suuava läbimõõt ulatub väiksematel eksemplaridel vaid 6–8 sentimeetrini, on teada Taanist näiteks Fejó, Ribe, Lejre ja Terselevi aarete koostises (Friis Johansen 1912; Wilson 1960). Kõige tõenäolisemalt 10. sajandist pärineb üks veelgi väiksem, vaid 4 cm läbimõõduga ja graveeritud mustriga nõu, mis leiti Norrast Traaenist (Andersson 1983, 2). Siiski näib, et väikeste hõbenõude kasutamise kõrgpunkt on olnud hilisviikingiaeg, peamiselt 11. ja 12. sajand, kuna just sellest ajast teatakse kõige rohkem seda sorti anumaid. Erinevalt varasematest eksemplaridest on nende vorm tavaliselt kausjas ja nad on merekarpi e lootosõit meenutava reljeefse seinaga. Rootsi arheoloog Márten Stenberger (1977, 447) on esitanud seisukoha, et Skandinaavia maadesse jõudsid niisuguse vormiga anumad kusagilt idast, kusjuures kaunistus lisati neile Ojamaal. Hilisemad uurijad, sh Aron Andersson (1983, 5), on üksmeelselt tunnistanud selle seisukoha paikapidamatuks, olles veendunud, et hõbenõud tehti algusest lõpuni valmis Skandinaavias.

Kui tahta lahendada küsimust väikeste hõbenõude kasutusotstarbest, siis tuleb kõigepealt silmas pidada nende mahtu. On väheusutav, et sedavõrd hapraid ja pisikesi anumaid kasutati sööginõudena. Küll võiks tulla kõne alla nende pruukimine jooginõudena. Sellisel arvamusel on ka Rootsist leitud väikesi hõbenõusid põhjalikult uurinud A. Andersson (1983), kes nimetabki seda laadi kausikesi üksnes jooginõudeks. Oma arvamuse tõestuseks osutab uurija muu hulgas ka Prantsusmaal Bayeux's säilitatavale 11. sajandi lõpust pärinevale piltvaibale, ühele unikaalsemale allikale Euroopa keskaja ajaloo kohta. Sellel ligemale 70 m pikkusel ja 50 cm laiusel pleegitamata linasele riidele kaheksat värvi villase lõngaga tikitud vaibal kujutatakse Normandia hertsogi William Vallutaja Inglismaa sõjaretke eellugu ja selle käiku kuni Hastingsi lahinguni 14. oktoobril 1066. aastal. Bayeux' vaibale on tikitud ka mitu söögisteeni, kus kahes – stseenides nr 4 ja 48 (vt Wilson 1985, 174, stseen 4, 188, stseen 48) – kujutatakse hertsogi pidulauas inimesi, kes joovad nii sarvest kui ka väikestest kaussidest. Seejuures hoitakse kausse kas vasaku käe sõrmede vahel (stseen 4) või siis paremas käes (stseen 48; joon 7). Enamik hilisviikingiaegsetest hõbekaussidest on siiski liiga mahukad, et jooja jaksaks neid koos selles sisalduva vedelikuga hoida suu juures vaid ühe käega. Briti Muuseumis säilitatavas rariiteetses Floreffa piiblis, mis valmis aastatel 1165–1180, on miniatuur kaunilt kaetud pidulauas istuvast Hiiohi seitsmest pojast ja kolmest tütrest (<http://vandyck.anu.edu.au/work/teach/introduction/add/med.gothic/ah243-232.html>). Suurem osa neist joob väikestest kaussidest või tassidest, mida hoitakse ühes käes täpselt nii, nagu seda kujutatakse ka Bayeux' piltvaibal. Kuid üks neiu hoiab anumad oma suu juures kahe käega (vt ka Floreffa piibli miniatuuri põhjal tehtud joonistust A. Anderssoni (1983, 2) monograafias). On laialt teada fakt, et keskaegsetel pidustustel peeti lugu tavast, kus söögilauas ulatati jooginõusid ringiratast ühelt külaliselt teisele. Selles kontekstis saab mõistetavaks tänapäeva pidulikel koosviibimistel pruugitavatest (individuaalsetest) jooginõudest oluliselt mahukamate anumate kasutusotstarve: tookord anti neid pidulauas istudes käest kätte. Suure tõenäosusega oli kirjeldatud toimingul koos selleks



Joon 7. Pidulauastseen (vasakult teine; Wilson 1985, stseen 48) Bayeux' piltvaibalt (<http://hastings1066.com/bayeux23.sheme>).

Fig. 7. Feast scene (second from the left; Wilson 1985, scene 48) of the Bayeux Tapestry.

puhuks kasutatavate hõbenõudega, ning võimalik, et ka luksuslikes anumates serveeritavatel jookidel, nii rituaalne kui ka sümboolne tähendus.

Kuidas jõudsid väikesed hõbekausid Padikülasse ja milleks neid siin kasutati? Ainuõiget vastust sellele küsimusele pole võimalik anda. Nii nagu teisedki tolle-aegsed hõbekausid ei olnud ka Padiküla eksemplarid vähemalt nende esmase otstarbe järgi päris kindlasti mitte igapäevaselt, vaid üksnes erandlikult pruugitavad nõud. Selliste esemete omanik sai olla kõrge positsiooniga, väärikas ja küllaltki jõukas isik. Seda arvamust toetab Padiküla aardes sisalduvate teiste esemete eripära: kõik leiutombus olnud ehteasjad on kõrgtasemel valmistatud kullassepatooted (eelkõige on silmas peetud granulatsiooni ja filigraaniga kaunistatud kullatud ketassõlge, loomapeatotstega ketti ja osaliselt kullatud õõnsakaarelist hoburandsõlge), mille Skandinaavia päritolus (vrd Holmqvist 1963) ja n-õ tavalistest hõbeehetest oluliselt kõrgemas väärtuses ning nende kandjate prestiižis pole põhjust kahelda. Suure tõenäosusega on teisel pool merd (Ojamaal?) valmistatud ka samas leius sisaldunud hõbenõud. Pole välistatud, et Padiküla hõbeaarde näol on tegu näitega eestlaste edukast majandustegevusest Rootsist suunal 12. sajandi teisel poolel (vt Molvõgin 2001, 181–182). Samavõrd tõsiselt võiks kõne alla tulla ka ülemere toodud suurejooneline kingitus või rikkalik röövsaak, mis tuli mingil põhjusel maapõue peita 1070. aastatel. Kas seejuures kasutati ehete ja müntide mahamatmiseks väikesi hõbekause n-õ konteinerina, pole võimalik enam selgitada.

Tõenäoliselt peab nõustuma A. Molvõgini (2001) arvamusega, kui ta väidab, et Padiküla leid pole jõudnud uurijate kätte täies ulatuses. Selle väite esitamisel pidas ta silmas küll üksnes numismaatilist materjali, kuid ka aardes sisalduvad esemed, eelkõige fragmendid, toetavad sama arvamust. Kui esimesest anumast pärit tükide vähesust võib seostada hapra eseme halva säilimisega ja asjaoluga, et mõned killud võisid jääda aarde leidjal kohevas mullas märkamata, siis kullaga kaunistatud tugeva ja võrdlemisi paksu servatüki värskena näivad lõike- või raiumisjäljed peaks olema selge märk sellest, et ese purustati tahtlikult.⁴ Igal juhul pidi see tegu aset leidma enne, kui laialijagatud leiuosad saadi uuesti kokku koguda ja muuseumisse talletada.

Tänuavaldus

Padiküla aarde uurimist rahastas Eesti Teadusfond (grant nr 4841). Artikli autorid tänavad Rootsist Teaduste Akadeemiat ja Rootsist Ajaloomuuseumi, tänu kellele sai võimalikuks tutvumine Rootsist leitud väikeste hõbedast jooginõudega. Eriline tänu kuulub Jan Peder Lammile Rootsist Ajaloomuuseumi keskaja arheoloogia osakonnast põhjalike konsultatsioonide eest. Täna tahame veel kunstnik Kersti Siitanit, fotograaf Enno Väljalit ja inglise keele tõlki Liis Soont.

⁴ Kõne alla võiks tulla ka hakkhõbe. Selle arvamuse vastu räägib aga fakt, et kõik ülejäänud fragmendid samas leiutombus on pudenenud või rebenenud lahti aardes sisalduvatest ehetest.

Kasutatud kirjandus

- Andersson, A. 1983. Mediaeval Drinking Bowls of Silver Found in Sweden. Stockholm.
- Brepohl, E. 1987. Theophilus Presbyter und die mittelalterliche Goldschmiedekunst. Leipzig.
- Creutz, K. 1990. Svenska guld- och silverföremål i Estländska skattefynd från perioden 800–1200 e.Kr. Uppsats i påbyggnadskurs i arkeologi. Stockholm Universitet.
- Creutz, K. 2003. Tension and Tradition. A Study of Late Iron Age Spearheads Around the Baltic Sea. (Theses and Papers in Archaeology N. S. A 8.) Stockholm.
- Eesti NSV külanõukogude ja asumite rahvastik 1959. a ja 1970. a rahvaloenduse andmeid. Tallinn, Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuv Statistika Keskvalitsus, 1972.
- Friis Johansen, K. 1912. Sølvskatten fra Terselev. Aarbøger for Nordisk oldkyndighed og historie, 1912, 2. Kjøbenhavn, 189–263.
- Holmqvist, W. 1963. Övergångstidens metallkonst. – Kungl. Viterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar. Antikvariska serien, II. Stockholm.
- Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E. 1982. Eesti esiajalugu. Tallinn.
- Johansen, P. 1933. Die Estlandliste des Liber Censur Daniae. Kopenhagen; Reval.
- Leimus, I. & Molvõgin, A. Ilmumas. Saksa mündid Eesti aaretes.
- Leikataloog. (AI arheoloogiarhiiv.)
- Molvõgin, A. 1990. Normannische Fundmünzen in Estland und anderen Ostseeländern. – Sigtuna Papers. Proceedings of the Sigtuna Symposium on Viking-Age Coinage 1–4 June 1989. Toim K. Jonsson & B. Malmer. (Commendationes, Nova series, 6.) Stockholm.
- Molvõgin, A. 1994. Die Funde westeuropäischer Münzen des 10. bis 12. Jahrhunderts in Estland. (Numismatische Studien, Heft 10.) Hamburg.
- Molvõgin, A. 2001. Padiküla aarde mündid. – Studia Numismatica, II. (Eesti Ajaloomuuseum. Tõid ajaloo alalt, 3.) Tallinn, 173–185.
- Molvõgin, A. & Leimus, I. 1995. A Unique Hoard from Estonia. – Studia numismatica. Festschrift Arkadi Molvõgin 65. Tallinn, 48–53.
- Oldeberg, A. 1966. Metallteknik under vikingatid och medeltid. Stockholm.
- SCBI 51 = Leimus, I. & Molvõgin, A. 2001. A Sylloge of Coins of the British Isles, 51. Estonian Collections. Anglo-Saxon, Anglo-Norman and Later British Coins. Oxford; New York.
- Stenberger, M. 1977. Vorgeschichte Schwedens. Berlin.
- Tamla, Ü. 1994. Hilisviikingiaegne hõbeaare Virumaalt Sauevälja külast. – TATÜ, 43: 4, 433–440.
- Tamla, Ü. & Kallavus, U. 1998. Väike hõbeaare Varbola Jaanilinnast. – EAA, 2, 21–36.
- Tamla, Ü. & Kallavus, U. 2002. Hõbeaare Lõhavere linnuselt. – EAA, 6: 1, 3–24.
- Tõnisson, E. 1962. Eesti aardeleid 9.–13. sajandist. – Muistsed kalmed ja aarded. Arheoloogiline kogumik II. Tallinn, 182–274.
- Untracht, O. 1987. Jewelry Concepts and Technology. London.
- Wilson, D. M. 1960. The Fejø cup. – Acta Archaeologica, XXI. Kopenhagen, 127–173.
- Wilson, D. M. 1985. The Bayeux Tapestry. Thames and Hudson.
- Wilson, D. M. 1995. Vikingatidens konst. Lund.
- Wilson, D. M. & Klindt-Jensen, O. 1980. Viking Art. London.
- Väärismetallesemete sissekanderaamat. (AI arheoloogiarhiiv.)

Ülle Tamla and Urve Kallavus

TWO (?) SMALL SILVER BOWLS FROM THE
PADIKÜLA HOARD*Summary*

A hoard of silver ornaments, coins and artefact fragments was found during farmwork at Padiküla in 1927. Since no information can be found in the archive about the original size of the hoard, it is difficult to establish whether the whole of it was given to the museum. At the present time the hoard of Padiküla, consisting of 102 coins, 4 ornaments and 8 artefact fragments, is stored in the collection of archaeological precious metals of the Institute of History in Tallinn (AI 3562; AI 5000/106).

For a long time no interest was shown in the Padiküla hoard. It was only in 1962 that Evald Tõnisson described its ornaments and coins in an article about Estonian silver hoards. In his opinion most of the Padiküla ornaments – a chain with animal-head terminals, a disc brooch of filigree and granulation, and a large penannular brooch – were of foreign origin, most likely made in Scandinavia. E. Tõnisson suggested that the hoard was deposited in the 2nd quarter of the 13th century. In the light of new research results, the types of the coins from the Padiküla hoard and their age have been revised. According to Molvõgin (2001), the Padiküla hoard must have been deposited much earlier than suggested before, most likely in the 1170s. At the same time, the coin composition of the hoard reveals that the interests of the Estonians in the 2nd half of the 12th century were primarily aimed westwards, to Scandinavia. This opinion is also confirmed by the ornaments of Scandinavian origin, contained in the hoard.

This article presents the results of the interdisciplinary study of two (?) small silver bowls from the Padiküla hoard. In earlier publications the circular bottom of the first vessel has been regarded as an unornamented silver sheet pendant or its blank, and the oblong convex side pieces have been assumed to belong to a bracelet. Unfortunately this item is preserved only fragmentarily (Fig. 1).

Originally the Padiküla hoard may have contained also a second silver bowl: there is a small gilt niello decorated rim fragment (Fig. 2) of a small vessel of silver sheet, most likely of a small bowl. By external features it cannot belong to the first vessel. The suggestion about the existence of two silver bowls in the Padiküla hoard, first based on visual examination, was later confirmed by the study of the element composition of all fragments.

Together with traditional archaeological methods (detailed survey, comparison and description of external features of artefacts), advanced methods of materials research were applied. Samples were studied metallographically, by scanning electron microscopy with backscattered electrons and X-ray microanalysis techniques to reveal the technological details and compare the samples. Analyses

were performed using the JEOL JSM 840A scanning electron microscope, energy dispersive spectrometer (EDS), and wavelength dispersive spectrometer (WDS) at an accelerating voltage of 25 kV. With the WDS the content of 13 elements (Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Sb, Sn, Ag, Bi, Pb, Au and S) was analysed from the selected area. In this work cutting pieces from artefacts was preferred to drilling them out of the sample. Small pieces (1.5 × 2 mm) of metal were cut out with diamond cutting wheel, mounted into cold-curing resin, ground and polished. To reveal the microstructure, the samples were etched with the solution of three parts of NH₄OH and one part of H₂O₂, and studied under a light microscope and scanning electron microscope.

First bowl. Judging from external features, four fragments belong to a vessel of thin silver sheet, with a circular bottom and a seashell-shaped relief body (Fig. 1). All surfaces of fragments bear traces of hammering. The largest of the fragments is a disc-shaped bottom, 1.1 mm thick, with a diameter of 5.5 cm, which has a chased circle around the central field. The other three fragments, 0.7–0.9 mm thick, are from the body of the same bowl. Two larger fragments are concave and fit together at one point of the fracture, thus permitting drawing conclusions about the shape of the vessel (Fig. 1).

The microstructure of the fragments of the first bowl shows heavily worked dendrites that are elongated along the height of the bowl side. The circles visible in Fig. 3 have been formed by the edge of the hammering tool. In some parts of fragments the fibrous structure of the alloy is so fine that one cannot be sure whether this metal consists of annealed or dendritic grains. Both sides of the fragments are heavily corroded. The two analysed fragments of the first bowl have very variable contents of silver (51–80%) and copper (Table). Neither of the pieces contained tin but some antimony was present (0.1%).

Second bowl (?). The fragment is 1.6 cm wide, 2.0 cm high and 1–1.8 mm thick, with a curved brim part thicker than the rest of it (Fig. 2). Judging from the curved lower fracture, the fragment comes from a band of ornament below the rim of a small fluted bowl. The rim and the ornament are both gilt. The ornamentation – four interwoven bands of varying width and a straight line below the brim – is incised against a sparsely dotted punched background. Deeply engraved wavy band contours, as well as the incised line running parallel to the brim, are filled with niello paste.

The alloy of the bowl fragment has a relatively high silver content. Besides copper (3.94%), other chemical elements such as zinc, arsenic, bismuth, lead and gold were present (Table). The microstructure of the metal is quite porous even when heavily worked, and inclusions containing mostly Pb, Zn and Fe are present (arrow in Fig. 5). A high iron content was measured only in inclusions; the average content was on the level of the detection limit (0.01%). The fragment contained neither tin nor antimony.

Recrystallized grains of very different sizes (Fig. 4) were formed during annealing as quite likely annealing conditions were very uneven in different parts

of metal. In the structure annealing twins and slip lines are visible, evidencing heavy cold working before the heat treatment. The stresses in the structure are still present as twin edges, and slip lines are wavy. Therefore it could be assumed that annealing was not the final stage in manufacture. The grain edges are also wavy and show concentrations of silver-rich phase.

The EDS analysis of the gilt surface showed traces of mercury. It means that gold was spread over the surface ornament through gold amalgam. The SEM micrograph (Fig. 6) shows evidently that the particles of black niello paste – silver sulphide – are well preserved because of the deepness and sharp edges of depression lines.

The small bowl(s) of silver sheet present in the Padiküla hoard (*tpq.* 1170) are the only objects of that type known from the eastern shore of the Baltic Sea. Unfortunately they are both preserved only fragmentarily, so that the reconstruction of their original appearance is possible only by the closest analogies found. Such small vessels hammered of a thin silver sheet are well known in Scandinavian, especially in Swedish, but also in Danish and Norwegian hoards.

As can be seen on the drawing of the preserved fragments and the attempted reconstruction of the first bowl (Fig. 1), the body of that small bowl has been embossed with rounded vertical and regularly placed gadroons. Since no rim fragments are preserved of this bowl, it was impossible to identify its precise original size. Judging by the preserved bottom and side fragments, the height of the bowl could be 4.5–5.5 cm and the diameter of the rim 11–12 cm. Owing to the absence of rim fragments, nothing can be said about the rim decoration. We can only be sure that if the rim was decorated, the pattern could not begin lower than 3–4 mm above the curve of the embossed gadroon.

The only preserved fragment of an assumed second bowl (Fig. 2) comes from the lavishly decorated rim. The curved fracture of the lower part suggests firmly that the vessel must have been small, most likely also a bowl with a fluted body. Still, it is not possible to decide by such a small fragment if the body of the bowl was embossed with a number of similar gadroons, or broad gadroons were alternating with narrow ribs.

The closest analogies to the small fluted silver bowls can be found in Sweden, in the Lilla Valla hoard from Gotland and the hoards of Gamla Uppsala Kungsgården, Kärven, Gullunge and Älvkarleby from the county of Uppland. The ornamented rim fragment seems to resemble most of all the specimen from the Lilla Valla hoard, the decoration of which Wilson (1995) has described as one of the finest representatives of the Swedish Ringerike–Urne style. Although none of the mentioned vessels corresponds precisely to the Padiküla bowl, we can be sure that they all, dated more or less to the same period, were used for the same purpose. The most favoured opinion, based largely on the feast scenes of the Bayeux Tapestry (Fig. 7), suggests that these small and fragile vessels were used as drinking bowls on some ritual occasions or in connection with important festivities.

How and when did the small silver bowls reach Padiküla? We cannot give a firm answer to this question. Judging by the content of the hoard, its owner must have been a person of high position. The peculiarities of the ornaments contained in the hoard also support this opinion: nearly all of them are masterpieces of goldsmithery. Their Scandinavian origin is obvious. Most likely the two (?) silver bowls of the hoard were also manufactured in Scandinavia. Apparently the hoard of Padiküla can be interpreted as an example of successful commercial relations between Estonians in Scandinavia (Sweden) in the 2nd half of the 12th century. Quite as well it might be an item of gift-giving brought from abroad, or a loot, which the owner had to bury for some reason in the 1070s.

