

Eesti Arheoloogiaselts

2
TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU
221599

Kaane kujundus: Priit Herodes

Toimetuse: Rüütli 6, Tallinn EE 0101, Eesti
tel.: 440-716

© 1994 Eesti Arheoloogiaselts

ÜHEPOOLSED LUUKAMMID EESTIS.

Heidi Luik

Eesti Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut, Rüütli 6, Tallinn EE 0101, Eesti
Esitatud 13.09.1994

1. Kammide valmistamisviis ja terminoloogia

Ühepoolsed luukammid, sageli rikkalikult ornamenditud, olid Põhja- ja Läänemere piirkonnas kasutusel alates rooma rauaajast kuni viikingiajani. Selliseid kamme on rohkesti leitud nii kalmistutelt kui ka varajaste linnade kultuurkihist. Eestist on ühepoolseid luukamme seni leitud väga vähe.

Käesoleva töö eesmärk on analüüsida Eesti alalt leitud ühepoolseid kokkupandud luukamme, samuti vaadelda selle kammitüübi arengut. Artiklis ei käsitleta väikesi luust kammikujulisi ripatseid, mida võidi küll kasutada kammidena ja mis on dateeritud 9. - 10. sajandisse (Aun 1992, 67; Davidan 1962, 103) ega ka nn. pikapiilisi kamme, mis ei ole täpselt dateeritud, kuid mis püsisid kasutusel ka keskajal (Zerpe 1989, 113; Aus & Dubovik 1989, 352, 353; Persson 1976, 317 jj.; Ulbricht 1984, 41 - 43, 68 - 69). Samuti ei

vaadelda siin kahepoolseid kamme, mis osalt on ühepoolsetega samaaegsed, ent osalt hilisemad (Thunmark-Nylén 1991, 124; Ulbricht 1984, 45, 53, 69 - 71; Koltšin 1958, 101 - 102, joon. 6; Davidan 1962, 103; Zerpe 1989, 112, 113).

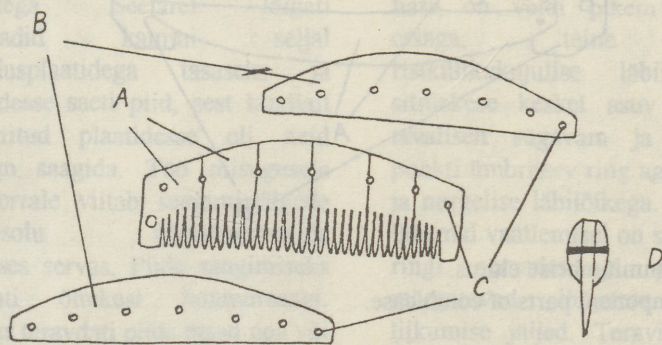
Eesti keeles ei ole seni ilmunud ühepoolseid luukamme põhjalikult käsitlevat tööd. Jüri Seliranna monograafias (1974, 100, lisa 7: VIII) on antud lühiülevaade kammidest, loetelu leiukohtadest ja mõne leiukompleksi dateeringud. Saaremaalt leitud kammide kohta on kokkuvõtte teinud Aita Kustin (1962, 197a), kuid kammide ehitust ta ei käsitle.

Nimetus 'luukamm' on tegelikult tinglik, sest selle alla on arvatud nii luust kui ka sarvest valmistatud kammid. Üksnes visuaalsel vaatlusel ei olegi alati võimalik

kindlaks teha, kas kamm on valmistatud luust või sarvest.

Käesoleva töö üks ülesanne on pakkuda välja ka termineid kammide ehituse kohta. Selliseid kamme võib nimetada kokkupandud kammideks (vrd. inglise *composite comb*, rootsi *sammansatt kam*) või

kolmekihilisteks kammideks (vrd. saksa *Dreilagen-kamm*). Mõnes mõttes on saksakeelne termin täpsem ja iseloomustab neid kamme paremini, sest varasemate kammide hulgas on ka ühe- ja kahekihilisi kokkupandud kamme (Ilkjær 1990, 37, joon. 25; Almgren & Nerman 1923, tahv. 28:



Joon. 1. Ühepoolsete kokkupandud luukammide ehitus.

Fig. 1. Component parts of composite single combs.

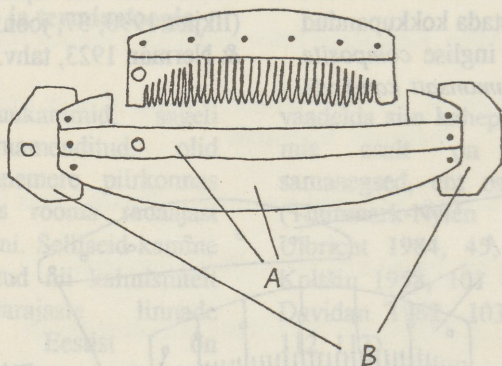
A - piiplaadid / tooth plates, B - ühendusplaadid / connecting plates, C - neediaugud / rivet holes, D - läbilõige / cross-section.

423; Chmielowska 1971, joon. 27). Nn. kolmekihilised kammid koosnevad tõepoolest kolmest "kihist" - keskel on üksteise kõrval asetsevad väikesed piiplaadid (inglise *tooth plate*, saksa

Zinkenblättchen, rootsi *tänd-platta*) ja kahel pool piiplaate ühendusi- e. pidemeplaadid (inglise *connecting plate*, saksa *Griffleisten*, ka *Bügel*, rootsi *skena*), mille vahele piiplaadid on

neetidega kinnitatud (joon. 1). Osa ühepoolseid kokkupandud kamme on olnud varustatud kammiümbrisega (nimetatud ka vutlariks, kammitupeks, kapsliks,

vt. Moora & Saadre 1939, 175; Schmiedehelm 1938, 652; Kustin 1962, 197a.; inglise *comb case*, saksa *Kammfutteral*, rootsi *fordal*; joon. 2).



Joon. 2. Kammiümbrise ehitus.

Fig. 2. Component parts of comb case.

A - ühendusplaadid / connecting plates, B - otsaplaadid / end plates.

Mitmel pool on linnadekultuurkihist peale kammide leitud rohkesti ka kammide valmistamise jäätmeid, toormaterjali, poolikuid eksemplare jms. Nende leidude põhjal on püütud rekonstrueerida kammide valmistamise käiku ja tehtud eksperimente sarvest kammide valmistamiseks.

Hirvesarvest ühendusplaatide valmistamiseks saeti sarveharudest

vajaliku pikkusega tükid, mis seejärel lõhestati teraviku abil kolmeks kuni neljaks osaks. Nelja osa puhul olid neist tavaliselt kasutamiskõlblikud kolm, kuna neljas oli sarve loomuliku kuju tõttu nõgusa pealispinnaga. Piiplaadid valmistati samal viisil sarve tüveosast, sest sellest oli võimalik saada laiemaid ja lamedamaid plaate. Põdrasarve puhul saeti sarve lame osa täisnurkseteks plaatideks, mis piki urbset osa lõhestati kaheks.

Mõlemal juhul eemaldati urbane südamik seejärel kas peitli ja haamri või raspli abil. Ühendusplaadid kinnitati kahekaupa kokku ja anti neile raspliga vajalik kuju - nõnda saadi kaks ühesugust kokkusobivat plaati. Piiplaadikesed asetati kõrvuti ühendusplaatide vahele, neist kõigist puuriti läbi augud ja kinnitati raud- või pronkstraadist neetidega. Seejärel lõigati piiplaadid kammi seljal ühendusplaatidega tasaseks ja plaatidesse saeti piid, sest kindlalt fikseeritud plaatidesse oli neid kergem saagida. Töö niisugusele järjekorrale viitab saagimisjälgede olemasolu ühendusplaatide alumises servas. Piide saagimiseks kasutati õhukest kontuursaagi. Lõpuks teravdati piide otsad noa või viili abil (Ambrosiani 1981, 109 jj., joon. 60 - 76, 79; Zerpe 1989, 114 - 115, joon. 4 - 5; Davidan 1962, 104 - 105).

Ornament kanti ühendusplaatidele enne piiplaatide kinnitamist (mõnikord lähevad ornamendi jooned üle ühelt ühendusplaadilt teisele, kuid puuduvad piiplaatide seljal; on leitud ka lõpetamata eksemplare, mille ühendusplaadid on ornamenditud) või juba valmis kammile. Ornamendi kandmiseks kammidele kasutati spetsiaalseid

tööriistu. Ühendusplaatide servadega paralleelseid kontuurjooni lõigati teravikuga, millel oli paralleelsete joonte arvule vastav arv lõiketerasid (joonte vahekaugused püsivad alati ühesugusena, kõrvalekalde ornamendist esineb kõigil joontel korraga). Silmakeste pealekandmiseks on arvatavasti kasutusel olnud sirkililaadne tööriist, mille üks haru on veidi pikem ja terava otsaga, teine lühem, ristkülikukujulise läbilõikega - silmakese keskel asuv punkt on tavaliselt sügavam ja kooniline, punkti ümbritsev ring aga madalam ja nurgelise läbilõikega. Ringikeste lähemal vaatlemisel on selgunud, et ringi servades ja põhjas on märgatavad lõiketera pöörleva liikumise jäljed. Teraviku harude vahekaugus on olnud kindlalt fikseeritud, s.t. ühe teraviku abil sai kammi pinnale kanda kindla suurusega silmakesi. Selliseid teravikke on mõnikord leitud ka arheoloogilistel kaevamistel. Plettornamendi ja teiste keerukamate ornamentide sisse-lõikamiseks on kasutatud spetsiaalseid nuge (Ambrosiani 1981, 113 - 114; Davidan 1962, 106 - 107).

2. Ühepoolsete luukammide areng Põhja-Euroopas

Viikingiaegsete kokkupanud ühepoolsete luukammide areng lähtus rooma rauaaegsetest ühepoolsetest ja üheosalistest luukammidest, mis olid levinud Põhja- ja Läänemere piirkonnas ja mille hulgas eristatakse mitut erinevat tüüpi (Ilkjær 1990, 37, joon. 25; 1989, 58 - 60, joon. 8: 1; Carpelan 1961, 35 jj.; Kivikoski 1973, 25, 38, 57, 58, joon. 54, 171, 172, 358, 359; Ambrosiani 1981, 20, joon. 5: 3, Brøndsted 1940, 150, joon. 135: d; Almgren 1914, tahv. 16: 257, 258; Almgren & Nerman 1923, tahv. 28: 421, 422; Chmielowska 1971, joon. 16: 27, tahv. I: 1, IV: 1, 6; Salo 1968, 116 - 119, tahv. 12: 4, 14: 4, 19: 5, 23: 7). Eestist on selle perioodi üheosalisi luukamme seni leitud üks - Toila kalmest (vt. kataloog, nr. 1). Lisaks on leitud veel üks neile tüüpidele vastav rauast kamm Lüganeuse Jäbara kalmest (AI 2604: 501; Schmiedehelm 1928, 110, 120, joon. 8: 9). Sellele kammile võib leida paralleele näiteks Norrast (Rygh 1885, joon. 160) ja Taanist (Ilkjær 1990, 37, joon. 25: 4).

Üheosaliste	ühepoolsete
luukammide	kõrval tulevad
nooremal	rooma rauaajal

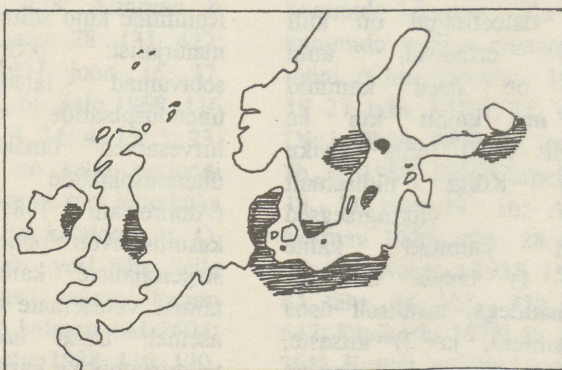
kasutusele kokkupanud ühepoolsed luukammid, olles mõnda aega paralleelselt kasutusel (Almgren & Nerman 1923, 79, 105; Carpelan 1961, 52; Chmielowska 1971, joon. 27; Nerman 1935, 14, joon. 38, 39; tahv. 17: 218 - 221). Algul pandi kamme kokku kõrvutiasetsevatest plaatidest neid pikuti läbivate neetide abil. Edasine areng toimus ühepoolsete kokkupanud kolmekihiliste kammidena: lühikestest, ümara või nurgelise pidemeosaga kammidest, mis meenutavad rooma rauaaja alguse üheosalisi kamme, pikkade ja pisut kumera seljaga viikingiaegsete kammide suunas. Ka nende kammide hulgas eristatakse mitut tüüpi (Chmielowska 1971, joon. 19, 27, tahv. VII: 1, 31, VIII: 1, 29, IX: 1; Ilkjær 1990, 37, joon. 25: 3a, 3b, 6; 1989, 293; Carpelan 1961, 48 - 51, joon. 14 - 16; Almgren & Nerman 1923, tahv. 28: 424, 425, 38: 567; Nerman 1935, 15 - 17, 83 - 84, tahv. 18: 222 - 229, 52: 543 - 547; Kivikoski 1973, 58, joon. 360, 361). Eestist on leitud kaks lühikest kumeraseljalist kammi, mis kuuluvad erinevatesse tüüpidesse: Saaremaalt Tõnija (Tõnja) kalmest (nr.2) ja Iru muinasasulast (nr.3). Viikingiajal olid ühepoolsed kokkupanud luukammid levinud laial alal Läänemere ja Põhjamere rannikul, praeguse Loode-Venemaa

aladest kuni Iirimaani (joon. 3; Ambrosiani 1981, 32 jj., joon. 6, 7, 11, 13, 19; Davidan 1962, 99 - 101, joon. 1 - 3; Kivikoski 1973, 123 - 124; 1963, 114 - 115; Koltšin 1958, 101, joon. 6; 1982, 166, joon. 5; LA 1974, tahv. 37: 8, tahv. 71: 1, 2; Chmielowska 1971, 144, joon. 20, 22, 28, tahv. X; Ulbricht 1984, 46 jj., tahv. 27 - 30, 64 - 74; Thunmark-Nylén 1991, 109 jj., joon. 1 - 11; Persson 1976, 317 jj., joon. 288 - 289, 291 - 292; Arbman 1940, tahv. 159 - 166; 1943; Cnotliwy 1958, tahv. III, IV; WWN 1992, joon. 156, 376: a, b, 407). Erinevate maade uurijate loodud tüübid ja dateeringud on küll mõnevõrra erinevad, kuid üldjoontes on need kammid sarnased nii kujult kui ka ornamendilt kogu oma leviku piirkonnas. Kõige üldisemalt jaotatakse viikingiaegsed ühepoolsed kammid kahte põhitüüpi: 1) laiade lamedate ühendusplaatidega, tavaliselt üsna suured kammid, ja 2) kitsaste, läbilõikelt kumerate ühendusplaatidega kammid, mille mõõtmed on tavaliselt väiksemad.

Kristina Ambrosiani, kes on kasutanud peamiselt Birka kalmistu rikkalikku materjali (kokku üle 300 kammi ja kammifragmendi) ja Ribest leitud kamme, on laiade ja kitsaste ühendusplaatidega kammid nimetanud vastavalt A ja B tüübiks (Ambrosiani 1981, 19, 22, 58 jj., joon. 4, 25 - 33). Olga Davidanil on need Staraja Ladoga materjali põhjal I ja II rühm (Davidan 1962, 95 jj.; 1968, 56 jj.; 1982, 171). Kummagi tüübi raames eristatakse ka alatüpe, arvestades kuju detaile, ornamenti, materjali jne. (Ambrosiani 1981, 61 - 64, joon. 25 - 33; Davidan 1962, joon. 1 - 3). Kammide kuju sõltub ka kasutatud materjalist: põdrasarved on sobivamad laiade lamedate ühendusplaatide valmistamiseks, hirvesarved omakorda kitsaste ühendusplaatide tegemiseks (Ambrosiani 1981, 36). Luu kasutuselevõtt põhjustab küllaltki sirgeseljaliste kammide valmistamise varasemate kumeraseljaliste asemel. Luud hakati kammide valmistamiseks kasutama peamiselt 12. sajandil või 13. sajandi



A



B

Joon. 3. Viikingiaegsete ühepoolsete kokkupandud kammide levik Euroopas (Ambrosiani järgi).

Fig. 3. Distribution of composite single combs of Viking Age in Europe (by Ambrosiani)

A - A-tüüpi kammid / A combs, B - B-tüüpi kammid / B combs.

esimesel poolel (Ulbricht 1984, 46, 69; Zerpe 1989, 121, 122). Laiade ja lamedate ühendusplaatidega kammidele on iseloomulik ühe või mitme äärtega paralleelse kontuurjoone esinemine, kitsaste ühendusplaatidega kammidel kontuurjooned tavaliselt puuduvad. Needid on laiade ühendusplaatidega kammidel tavaliselt rauast, kitsaste plaatidega kammidel aga pronksist, kuid see ei ole ilmtingimata alati nõnda (Ambrosiani 1981, 72, 90). Kronoloogiliselt on laiade ühendusplaatidega kammid varasemad ja kitsaste plaatidega kammid hilisemad, kuid arvatakse, et kohati on mõlemad ka paralleelselt kasutusel olnud. Nii on laiade plaatidega kammid jäänudki domineerivaks näiteks Norras (Ambrosiani 1981, 36). Tundub, et laiade plaatidega kammid on loogiliseks jätkuks varasema perioodi laia ja kumera seljaga kammidele (vrd. Arne 1934, tahv. XXI: 17; Nerman 1935, joon. 198 - 200, tahv. 52: 543, 545; 1969, tahv. 37 - 40, 121 - 122, 192, 242, 292).

Ambrosiani dateerib A-kammid ajavahemikku 9. - 10. sajandini, B-kammid, sh. ka ümbrisega kammid,

10. - 11. sajandisse (Ambrosiani 1981, 26, 27, 35, 55, 66, 67, joon. 10).

Ture J. Arne peab vanimaks silmakestega kaunistatud laia seljaga kamme. Rootsisis, Upplandis asuva Tuna kalme leiumaterjali põhjal dateerib ta sealt leitud kammid ajavahemikku 800 - 1050, sh. laiade ühendusplaatidega kammid aastaisse 800 - 900, kitsa seljaga kammid 900 - 1050 (Arne 1934, 59, 71).

Lena Thunmark-Nylén dateerib Ojamaa materjali põhjal (kokku u. 300 kammi) laiade ühendusplaatidega silmakestega kaunistatud kammid vanemasse viikingiaega (9. sajand). Vanemal viikingiajal asendusi need kitsaste ühendusplaatidega kammidega, mis püsisid kasutusel 9. - 11. sajandil. Ornamendi põhjal on antud ka täpsemaid dateeringuid. Ümbrisega kammid tulevad Ojamaal kasutusele 10. sajandil ja kaovad kasutuselt u. 1200. aasta paiku (Thunmark-Nylén 1991, 113, 121, 123, 124).

Leif Zerpe, kasutades samuti Ojamaa materjali, dateerib ühepoolsed kammid 9. sajandi

algusest kuni 12. sajandi lõpuni, kammiümbrised 11. - 12. sajandisse (Zerpe 1989, 112 - 113).

Lundi materjalis, mida on analüüsinud Jan Persson, esinevad ühepoolised kokkupandud kammid peamiselt varasemates kihtides (faasid 1 - 3, dateeritud aastatesse 1000 - 1150), 4. faasis (12. sajandi teine pool) on neid vähe, 5. faasis (alates 13. sajandi algusest) ühepoolseid kokkupandud kamme enam ei esine (Persson 1976, 317 jj., joon. 288 - 295).

Schleswigi materjali (kokku samuti üle 300 kammi ja kammikatke) on kasutanud Ingrid Ulbricht. Schleswigis esinevad ühepoolised kolmekihilised kammid peamiselt 11. - 12. sajandi kihtides, 13. sajandil esineb neid harva ja 14. sajandi kihtides üldse mitte. Ka kammiümbrised dateerib Ulbricht 11. - 12. sajandisse (Ulbricht 1984, 51 - 52).

Poolas olid ühepoolised kokkupandud kammid domineerivad maa põhjaosas, kus neid kasutati juba 7. - 8. sajandil, rohkem aga 9. - 12. sajandil. Mõningad kammitüübid püsisid seal kasutusel veel 14. sajandilgi. Poola lõunaosas olid samal ajal kasutusel kahepoolised üheosalised kammid. Ümbrise

kammid ilmuvad uue elemendina Poola materjali hulka 9. - 10. sajandil (Chmielowska 1971, 142, 144, joon. 27, 28, tahv. X: 12 - 14; Cnotliwy 1958, 225 - 228).

Venemaa loodeosa kohta on tehtud ülevaade Davidani poolt Staraja Ladoga materjali põhjal (kokku üle 100 kammi). I rühma, s.o. laiade ühendusplaatidega kammid, dateerib ta 7. - 10. sajandisse, II rühma, kitsaste ühendusplaatidega kammid, aga 9. - 11. sajandisse (1962, 100, 101, tabel 3; 1968, 61; 1982, 170 - 174, joon. 2). Novgorodi ühepoolised kammid, sh. ka ümbrisega kammid (kokku u. 240 eksemplari) on Boris Koltšin dateerinud 10. sajandist 11. sajandi keskpaigani, misjärel nad järkjärgult kasutuselt ära jäid (Koltšin 1958, 101, joon. 6; 1982, 164 - 165, joon. 5). Teised vene arheoloogid kasutavad üldiselt Davidani ja Koltšini dateeringuid (Ryabinin 1992, 31, joon. 2: 1, 2; Sedov 1985, 126; Tarakanova 1950, 52 - 53, joon. 24: 5, 26: 2).

Kokkuvõtteks võib öelda, et laiade ühendusplaatidega kammid dateeritakse peamiselt 9. sajandisse, osalt ka 10. sajandisse. Dateeringu alumist piiri on raske määrata, sest areng on toimunud ühtlaselt ja n. ~~ä~~ märkamatult.

Mõnes mõttes on laia ühendusplaadiga kammid neile eelnenud varasematele tüüpidele isegi sarnasemad kui hilisematele kitsaste ühendusplaatidega kammidele (vrd. näit.: Nerman 1969, tahv. 242, 292). Kitsaste

ühendusplaatidega kammid, samuti kammiümbrised dateeritakse peamiselt 10. - 11. sajandisse, mõnikord ka 12. sajandisse.

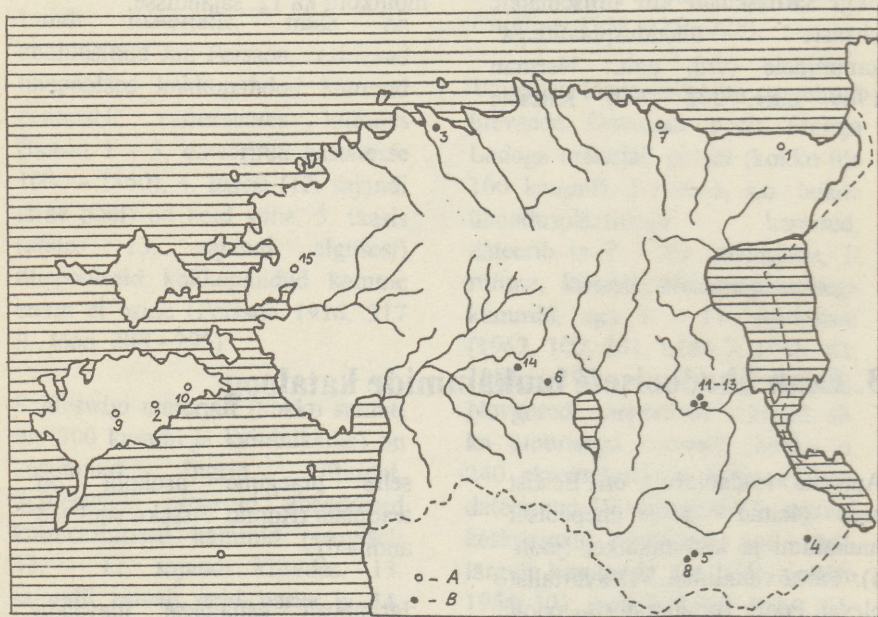
3. Eesti ühepoolsete luukammide kataloog

Autorile teadaolevalt on Eestist seni leitud 15 ühepoolset luukammi ja kammikatket (joon. 4). Tartu vanalinna VII kvartalist olevat Poola restauraatorite poolt 1980-ndatel aastatel leitud veel üks ühepoolne luukamm, kuid

selle praegune asukoht on teadmata (Rünno Vissaku suulised andmed).

Järgnevalt esitatakse ülevaade Eestist leitud ühepoolsetest luukammidest järgmise kava alusel:

1. leiukoht
2. kirjeldus
3. mõõtmed
4. viited avaldamisele
5. võrdlused
6. dateering



Joon. 4. Ühepoolsete luukammide levik Eestis.

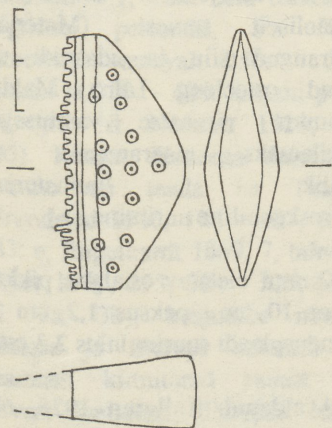
Fig. 4. Distribution of single bone combs in Estonia.

A - leitud kalmest / found from grave, B - leitud asulast või linnusest / found from settlement site or hillfort. 1 Toila, 2 Tõnija, 3 Iru, 4 Irboska, 5 Rõuge I, 6 Mustivere, 7 Iila, 8 Rõuge II, 9 Käku, 10 Viltina, 11 Tartu I, 12 Tartu II, 13 Tartu III, 14 Lõhavere, 15 Ehmja.

1. TOILA

1. Leitud Virumaalt, Jõhvi khk., Toila kiviaknast 1957. a. Evald Tõnissoni juhatusel toimunud kaevamistel. Kalme on dateeritud 2. - 4. sajandisse p.Kr. (Tõnisson 1957, 1, 11).

2. Ühepoolne üheosaline luukamm (joon. 5). Kamm on kumera seljaga, säilinud osa on läbilõikelt trapetsi kujuline. Piid on murdunud. Pidemeosa mõlemal küljel on silmakestest ornament, külgedel ja seljal lisaks ka joonornament.



Joon. 5. Toila kamm (RM 616/A4: 124; AI arhiivis oleva foto järgi).

Fig. 5. Comb from Toila.

3. Kammi pikkus on 5,1 cm, säilinud osa laius 2,4 cm. Paksus ülaosas ulatub 1,4 ja alaosas 1,0 cm-ni.

4. Kamm on publitseerimata.

5. Toila kammiga võrreldavaid üheosalisi kamme on leitud mitmelt poolt Euroopa põhjaosast. Taani kammidest on Vimose ühepoolsed üheosalised kammid Conrad Engelhardti poolt dateeritud vanemasse rauaaega (Engelhardt 1869, 7, 9, tahv. 2), Illerupi kammid on Jørgen Ilkjær dateerinud u. aasta 200 ümber p.Kr. (Ilkjær 1989, 58 jj., joon. 8: 1; 1990, 37, joon. 25: 1c). Soomest Maaria Kärämäki kalmest on leitud kaks Toila kammiga sarnanevat kammi. Neist üks, mis on kaunistatud nn. tiivamotiiviga (vt. Salo 1968, 116 jj.; Kivikoski 1973, 25, joon. 54) on dateeritud aastaisse 250 - 350 p.Kr.; teine, silmakestest ornamendiga kamm, on dateeritud 4. sajandisse (Carpelan 1961, I rühm, tüüp A, 38 - 40, joon. 2, 4). Ojamaal esineb analoogilisi kamme perioodidel V:1 - VI:1, s.o. 250. - 475. (500.) a. p.Kr., perioodil VI:2 on üheosalised kammid Ojamaal kasutuselt kadunud (Almgren & Nerman 1923, 135, tahv. 28: 421, 422, 38:

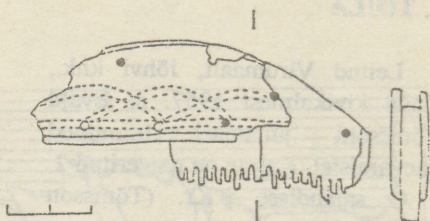
566; Nerman 1935, 14 - 15, 83, 121, tahv. 17). Poolas vastab Toila kammile kõige rohkem Aldona Chmielowska loodud tüpoloogia IA rühma tüüp 3b, mis on dateeritud 3. sajandisse (1971, 97, 148, joon. 27, tahv. IV:6).

6. Võrdluste põhjal naabermaade kammidega võib märkida, et Toila kamm sobib kalme muu materjali dateeringuga, s.o. 3. - 4. sajandiga p.Kr.

2. TÕNIJA

1. Leitud Saaremaalt, Valjala khk., Tõnija (Tõnja) küla põldudel asuva kalmerühma I kaldest. Kalmet on kaevanud Pidula mõisa omanik Bernhard von Toll 1911. ja Aarne Michaël Tallgren 1921. aastal.

2. Kamm on kumera seljaga, piiplaadid paksud, u. 0,6 cm, ühendusplaadid õhukesed, u. 0,3 cm, kinnitatud pronksneetidega (joon. 6). Piid on murdunud, üks ühendusplaat säilinud vaid väikeses osas, teine rohkem. Välimiste piide kuju ei ole teada. Kaunistatud



Joon. 6. Tõnija kamm (AI K52: 1).

Fig. 6. Comb from Tõnija.

kahekordsetest punktiirjoontest ornamendiga: ühendusplaadi alumise servaga paralleelsed jooned ja neile "toetuvad" ning üksteisega ristuvad kaarjooned. Valmistatud tõenäoliselt sarvest. (Materjali määrangud siin ja edaspidi on teinud osteoloog Liina Maldre kammide visuaalse vaatlusega. Kindlamaks määramiseks on vajalik luumaterjali mikroskoopiline uurimine.)

3. Kammi oletatav esialgne pikkus on u. 10 cm., paksus 1,2 cm ja ühendusplaadi suurim laius 2,3 cm.

4. Avaldatud: Tallgren 1925, 68, joon. 60, dateeritud 4. sajandisse; kammi on mainitud ka: Saaremaa ja Muhu 1924, 117.

5. Naabermaade varaseimad kolmekihilised kokkupandud ühepoolsed luukammid pärinevad rooma rauaajast. Rootsis on niisugused kammid dateeritud perioodidesse V:1 - VI:2, s.o. aastasse 250 - 600 p.Kr. (Almgren & Nerman 1923, 135, joon. 125, 173, tahv. 28: 424, 425, 38: 567; Nerman 1935, 14 - 15, 83 - 84, 121, tahv. 18: 223 - 226, 52: 543). Tõnija kammiga on nendest kõige sarnasem kamm, mis on kujutatud Almgren & Nerman 1923, tahv. 28: 424, niisugused kammid olid Ojamaal kõige tavalisemad perioodil V:1, kuid neid esines ka järgmisel perioodil, s.o. V:2, dateeritud vastavalt 250. - 350. aastani ja 350. - 400. aastani p.Kr. (Almgren & Nerman 1923, 79, 105). Rooma rauaajaga dateeritud kamme on teada ka Taanist (Brøndsted 1940, 186 - 187, joon. 183: e; Engelhardt 1869, 7, tahv. 2; Ilkjær 1990, 293, 324 - 325, joon. 25: 3a, 3b), kusjuures näiteks Vimose ja Illerupi kammid on enamasti kinnitatud rauast või sarvest neetidega; Illerupist leitud 92-st kammist on pronksneetidega kinnitatud ainult kaks (Ilkjær 1989, 5).

Soomest on kaks analoogilist kammi leitud Karjaa khk. Hõnsåkerskullenist, mis Christian

Carpelani koostatud tüpoloogias alusel kuuluvad III rühma tüüpi H, ja on dateeritud 5. sajandisse - 6. sajandi algusesse (Carpelan 1961, 46 - 48, 52, joon. 14, 15). Üks samasuguse kujuga kamm on veel Maaria Kärämäki kivilalmest, kuid sellel puuduvad ühendusplaadid. See kamm on dateeritud 4. sajandisse (Salmo 1951, 105 - 106, joon. 10).

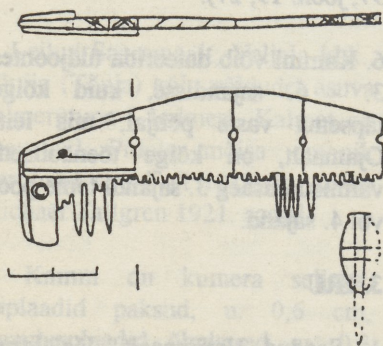
Chmielowska loodud tüpoloogias vastab Tõnija kamm Ib rühma 5. tüübile, mis on dateeritud 5. - 6. sajandisse (Chmielowska 1971, 60, 97, joon. 19, 27).

6. Kammi võib dateerida üldjoontes 3. - 6. sajandisse, kuid kõige täpsema vaste põhjal, mis leiti Ojamaalt, on kõige tõenäolisem valmistamisaeg 3. sajandi teine pool või 4. sajand.

3. IRU

1. Saadud Harjumaalt, Jõelähtme khk., Iru muinasasulakohalt 1936. aastal Richard Indreko juhatusel läbiviidud kaevamistel (Indreko 1936a). Iru muinasasula on dateeritud ajavahemikuga alates 7. - 8. sajandist kuni muinasaja lõpuni (Valter Langi suulised andmed).

2. Kamm on kumera seljaga, hoolikalt töödeldud (joon. 7). Ühendusplaadid on laiad, kaunistatud äärtega paralleelsete joontega. Kas ühendusplaatidel oli ka veel mingit muud ornamenti, ei ole teada, sest ühendusplaadid on säilinud fragmentaarselt. Kammi seljal on põikjoontest ja kaldristikestest ornament. Säilinud otsaplaadis on auk ning piid enamikus murdunud. Kamm on tõenäoliselt valmistatud sarvest ja selle osad on kinnitatud raudneetidega.



Joon. 7. Iru kamm (AI 3429: 259, 260).

Fig. 7. Comb from Iru.

3. Kammi esialgne pikkus on olnud u. 10 cm, paksus 0,7 cm, ühendusplaadi suurim laius 1,7 cm.

4. Avaldatud: Indreko 1936b, 162 - 64, jlooon. 16: 1; kamm on loetletud ka tabelis: Selirand 1974, 276 - 277.

5. Indreko poolt on võrdlustena toodud: Vifot 1936, joon. 12: 4a,b ja Gaerte 1929, 260, 293, joon. 241: g, dateeritud 4. - 8. sajandisse, kuid Indreko arvates võisid sellised kammid püsida kasutusel ka pärast 8. sajandit (Indreko 1936b, 163 - 164). Kõige sarnasemad on Iru kammile Rootsi, täpsemalt Ojamaa vendeliaja kammid perioodidest VII:1, s.o. aastad 550 - 600 p.Kr., ja VII:2, 600 - 650 p.Kr. (Nerman 1969, tahv. 38: 407, 39: 412, 414, 416, 40: 420, 121: 1071, 1073; 1975, 4, 23, 42). Kui varem olid kammide ühendusplaadid tavaliselt kiilukujulise läbilõikega, olles kõige paksemad kammi seljal, siis alates 500. aastast p.Kr. hakkavad esinema kumera välisküljega ühendusplaadid, mille läbilõige on kõige paksem keskosas (nagu ka Iru kammil). 6. sajandil esinevad erineva läbilõikega ühendusplaadid paralleelselt, alates 7. sajandist aga ainult kumera välisküljega ühendusplaadid (Nerman 1947, 115; 1958, 120; 1975, 23, 42). Samas on ühekordsed kontuurjooned ühendusplaatide servas iseloomulikud varasematele kammidele, pärast aastat 500 on

kontuurjooned peaaegu alati kahe- või enamakordsed (Nerman 1958, 120). Piiplaatide seljale lõigatud ornament on iseloomulik perioodi VII:1 kammidele (Nerman 1969, tahv. 37:398, 38:402, 40:417).

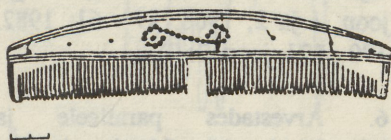
6. Võrdlusmaterjali põhjal võib Iru kammi dateerida 6. sajandi teise poolde - 7. sajandi esimesse poolde. Arvestades asjaolu, et Iru asula leiumatejali hulgas ei ole seni 7. sajandist varasemaid leide, võib ka Iru kammi dateerida alles 7. sajandi algusse.

4. IRBOSKA

1. Leitud Petserimaalt, Irboska vallast, Irboska linnamäelt aastail 1971 - 1979 Valentin Sedovi juhatusel toimunud kaevamistelt. Kamm on leitud 9. - 10. sajandi piirikihist ja on Sedovi poolt dateeritud 9. sajandisse - 10. sajandi esimesse poolde (Sedov 1985, 119, 126).

2. Kamm on pisut kumera seljaga, laiade ühendusplaatidega, mis on kaunistatud äärtega paralleelsete kahekordsete kontuurjoontega (joon. 8). Ühendusplaadi keskosas on silmakestest moodustatud lamava S-tähe kujutis. Kamm on peaaegu terviklikult säilinud,

puudub ainult osa piisid kammi keskosas.



Joon. 8. Irboska kamm (Sedov 1985, tahv. IV järgi).

Fig. 8. Comb from Irboska.

3. Pikkus on 19,5 - 20 cm, laius u. 4,3 cm.

4. Avaldatud: Sedov 1985, 126, tahv. IV.

5. Kontuurjoonte ja silmakestega, sh. ka silmakestest S-motiiviga kaunistatud kamme peetakse Rootsi viikingiaegsete kammide hulgas vanimateks ja dateeritakse peamiselt 9. sajandisse (Arbman 1940, tahv. 160; Arne 1934, 59, tahv. III: 10, Thunmark-Nylén 1991, 115 - 116, 121, joon. 1). Ambrosiani loodud tüpoloogias

vastab Irboska kamm tüübile A2, mis on dateeritud alates 8. sajandi lõpust kuni 9. sajandi lõpuni või isegi 10. sajandi alguseni (Ambrosiani 1981, 62 - 63, joon. 25 - 27), ja Davidani tüpoloogias I rühmale, kusjuures sarnast S-motiivi esineb Staraja Ladogas kihis, mis on dateeritud 9. - 10. sajandisse (Davidan 1962, 95 jj., joon. 1 ja 2; 1968, 59 - 61; 1982, 170 - 171, joon. 2: 9).

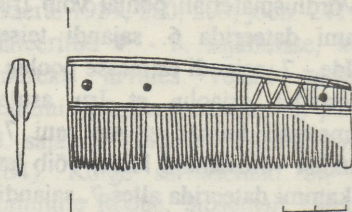
6. Arvestades paralleele ja leiusuhteid võib Irboska kammi dateerida 9. sajandi teise poole, 10. sajandi algusesse.

5. RÕUGE I

1. Leitud Võrumaalt, Rõuge khk., Rõuge linnamäelt 1955. aastal Marta Schmiedehelmi poolt juhutatud kaevamistel. Rõuge linnamäelt on saadud peamiselt I aastatuhande viimase veerandi leide, aga on ka varasemaid ja hilisemaid (Aun 1992, 27; Tõnisson 1985, 151 - 153).

2. Kamm on suur, natuke kumera seljaga ning laiade ühendusplaatidega (joon. 9). Kaunistuseks on äärtega paralleelsed kahekordsed kontuurjooned ning põik- ja kaldjooned, mis

moodustavad siksakmustri. Needid on rauast. Säilinud on umbes pool kammi, millel piid suuremalt osalt terved.



Joon. 9. Rõuge I kamm (AI 4040: 4586).

Fig. 9. Comb I from Rõuge.

3. Kammi pikkus on olnud u. 15 - 20 cm, paksus 1,0 cm ja laius kuni 3,4 cm.

4. Avaldatud: Schmiedehelm 1959, 168, tahv. VII: 9, dateeritud 10. sajandi lõppu - 11. sajandi algusesse; Aun 1992, 59, tahv. XXIV: 7, dateeritud II aastatuhande algusesse; kamm on loetletud ka tabelis Selirand 1974, 276 - 277.

5. Kuigi siksakornamenti esineb Rootsi kammidel juba alates 7.

sajandist (Nerman 1958, 120, 121), kuulub Rõuge kamm oma kuju põhjal viikingiaegsete kammide hulka. Ambrosiani loodud tüpoloogias vastab ta tüübile A1, mis on dateeritud 9. sajandist kuni 10. sajandi keskpaigani (Ambrosiani 1981, 25 - 27, joon. 25), ja Davidani tüpoloogias I rühmale, s.o. 8. - 10. sajand (Davidan 1962, 98; 1968, 61; 1982, 170 - 171). Kaks Rõuge kammiga sarnast kammi on leitud Pihkvamaalt, neist üks Kamno linnuselt (Tarakanova 1956, joon. 21) ja teine Pihkva I kihist, mis on dateeritud 11. - 13. sajandisse (vt. Tarakanova 1950, 52, joon. 24: 5).

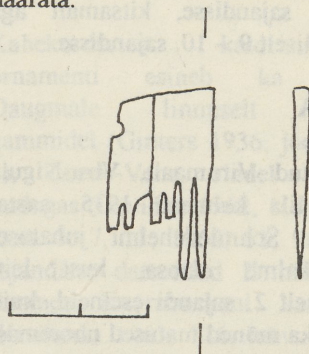
6. Rõuge kammi võib dateerida 9. - 10. sajandisse, mis sobib ka linnamäe üldise dateeringuga.

6. MUSTIVERE

1. Pärit Viljandimaalt, Viljandi khk., Mustivere küla noorema rauaaja asulakohalt. Arheoloogilised kaevamised Mustivere asulakohal toimusid 1948. ja 1949. aastal vastavalt Harri Moora ja Leo Metsari juhatusel. Asula on dateeritud 10. - 13. sajandisse (EE 1982, 313, 336).

2. Kammist on säilinud ainult neediauguga piiplaadi katke (joon.

10). Kindlasti on tegemist ühepoolse kokkupandud kammiga, kuid kuna ühendusplaate ei ole säilinud, ei saa tüüpi kindlamalt määrata.



Joon. 10. Mustivere kammifragment (AI 3993: 805).

Fig. 10. Comb fragment from Mustivere.

3. Kammifragmendi laius on 3 cm, kuid keskosas on kamm olnud tõenäoliselt laiem.

4. Kamm on publitseerimata, kuid esindatud tabelis: Selirand 1974, 276 - 277.

5. Kammi laiuse põhjal tundub tõenäolisena, et tegemist on laiade ühendusplaatidega kammiga (vt. Ambrosiani 1981, 63, joon. 9 - 10, tüüp A, dateeritud 9. - 10. sajandisse; Davidan 1962, 100 -

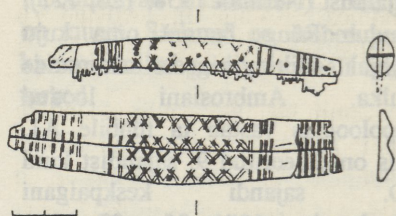
101. joon. 1, 2, I rühm, dateeritud 7. - 10. sajandisse).

6. Kammi võib dateerida üldiselt 9. - 12. sajandisse, kitsamalt aga tõenäoliselt 9. - 10. sajandisse.

7. IILA

1. Leitud Virumaalt, Viru-Nigula khk., Iila kalmest. 1935. aastal kaevati Schmiedehelmi juhatusel läbi kalme idaosa, kust leiti peamiselt 2. sajandi esemeid, kuid lisaks ka mõned matused nooremast rauaajast. Viimastest ühe juurest leiti luust kamm (Schmiedehelm 1938, 633 jj.).

2. Kamm on koos ümbrisega ja sellel on kitsad kumera läbilõikega ühendusplaadid (joon. 11). Ümbrise kumbki pool on valmistatud ühest laiast plaadist, mille keskel vagu. Kammi ühendusplaadid on kinnitatud nii pronksist kui ka rauast neetidega. Kamm ja selle ümbris on kaunistatud põikjoontega ja kaldristidega kahes reas (vt. joon. 20: A; Thunmark-Nylén (1991, 116) on seda ornamenta nimetanud *dubbelkryss* - kaksikristid). Kammi piid on murdunud, ümbrise otsaplaate ei ole säilinud. Valmistatud on see ese tõenäoliselt luust.



Joon. 11. Iila kamm ja kammiümbris (AI 3358: 317).

Fig. 11. Comb and comb case from Iila.

3. Kammi pikkus on u. 10 cm, ühendusplaadi suurim laius 1,0 cm, kammi pidemeosa paksus 0,7 cm. Kammiümbrise plaadi pikkus on 10,5 - 11 cm, suurim laius 2 cm.

4. Avaldatud: Schmiedehelm 1938, joon. 10: 1. Luustiku põlve juurest leitud mündi põhjal on Schmiedehelm dateerinud matuse, mille panuste hulka kuulus kamm, 11. sajandi teise poolde (Schmiedehelm 1938, 640 jj.). Mati Mandeli arvates aga ei pruukinud münt tingimata olla seotud nimetatud matusega; teiste panuste, eeskätt relvade põhjal peab ta matust varasemaks, 10. sajandisse kuuluvaks (Mandel 1991, 115). Marika Mägi-Lõugas dateerib matuse panuste hulka kuuluva hoburaudsõle 11. sajandi esimesse poolde (M. Mägi-Lõugase suulised

andmed). Kamm on loetletud ka tabelis: Selirand 1974, 276-277.

5. Kamm kuulub kitsaste ja kumera läbilõikega ühendusplaatidega kammide hulka, mis on dateeritud 10. - 11. sajandisse. Kaksikristide e. kaldristide puhul on tegemist küllaltki levinud ornamendiga. Sellise ornamendiga on Eestist leitud veel teisigi kammifragmente: Rõuge II, võib-olla ka Käku ja Viltina ning Tartu I kamm, mis on kaunistatud kaldristidega ühes reas (joon. 11 - 14). Kaksikristornamendiga kaunistatud kamme esineb Rootsis, näiteks Birkas (Arbman 1940, tahv. 163, 164; 1943, joon. 35: 18, 307: 9). Iila kammiga on ornamendi poolest eriti sarnane üks Birkast leitud kamm (*op. cit.* tahv. 163: 10), samuti üks kamm Tuna kalmest (Arne 1934, 70, tahv. VII: 1, haud III, dateeritud aastasse 975 - 1025 p.Kr.), kuid nende ümbrised on valmistatud kahekaupa kõrvuti asetsevatest kitsastest plaadikestest. Ojamaa kaldristide ja kaksikristidega ornamenditud kammid on Thunmark-Nyléni poolt dateeritud peamiselt 10. sajandisse, kuid neid esines ka hiljem (Thunmark-Nylén 1991, 116, joon. 3, 6, 9). Ambrosiani loodud tüpoloogias kuuluvad kaksikristidega kaunis-tatud kammid alatüüpi B1:3, mis on B-

tüüpi kammide hulgas üheks vanimaks, kuuludes 10. sajandisse (Ambrosiani 1981, 24, joon. 9, 10, 30).

Kahekordsetest kaldristikestest ornamenti esineb ka Lätis Daugmale linnuselt leitud kammidel (Ginters 1936, joon. 13: 6), Loode-Vene aladel Staraja Ladogas (Davidan 1962, 100 - 101, joon. 3: 7, 11; 1968, 61; 9. - 11. sajandisse dateeritud II rühm) ja Soomes Kvarnbackeni kalmistul (Kivikoski 1963, 126, tahv. 42: 5, 44: 18, 49: 3, 51: 24, 54: 4, 55: 9, 60: 2, need hauad on dateeritud viikingiaega).

Ümbrisega kammid on, nagu juba eespool mainitud, dateeritud peamiselt 10. - 11. sajandisse, osalt ka 12. sajandisse. Thunmark-Nylén on Gotlandi ümbrisega kammid jaotanud kolme tüüpi. Tüüpi 3 kuuluvate kammiümbriste kumbki külge on valmistatud ühest laiast plaadist, mille keskel on vagu. Viimane jätab mulje, nagu oleks tegemist kahe kõrvutiasetseva plaadiga. Otsaplaadid on viisnurksed (Iila kammil ei ole otsaplaate säilinud). Seda tüüpi kammiümbrised on dateeritud 12. sajandisse (Thunmark-Nylén 1991, 118 - 119, joon. 11). Ühe laia küljeplaadiga kammiümbriseid on

teada ka Schleswigist, kusjuures osa neist on keskvaoga nagu Iila kammiümbriski, osa lihtsalt lamedad. Dateeritud on need peamiselt 11., osalt ka 12. sajandisse (Ulbricht 1984, 51 - 52, tahv. 30: 1 - 2, 7 - 8, 73: 3, 74: 2 - 4). Lundi ühest laiast plaadist kammiümbrised pärinevad faasidest 1 ja 2 ning on dateeritud 11. sajandisse (Persson 1976, 321, 323 - 325, joon. 289: 17B, 291: 23AB, 26B, 27B). 3. faasist (1100. - 1150. a.) leitud üheosaliste plaatidega kammiümbris on kujult erinev (*op. cit.* 325, joon. 292: 37B). Poola üheosalise külglaadiga kammiümbrised on Chmielowska liigitanud tüüpidesse 3 ja 4, mis on dateeritud vastavalt 11. - 12. sajandisse ja 10. - 12. sajandisse (Chmielowska 1971, 79 - 80, 154, tahv. X: 12, 139). Novgorodi laiade üheosaliste plaatidega kammiümbrised, mida kaunistab silmakestest ornament, on dateeritud 10. sajandi lõppu (DN 1985, 101). Iila kammiümbrisega sarnaneb kujult ka üks kammiümbris Lätist, Jersika linnamäelt, mis on kaunistatud silmakeste ja siksak- ning põikjoontega ning dateeritud 11. sajandisse (Mugurēvics & Vilcāne 1994, 70, joon. 16: 9). Teine samasugune kammiümbris on leitud Inglismaalt Lincolnist ja dateeritud 10.

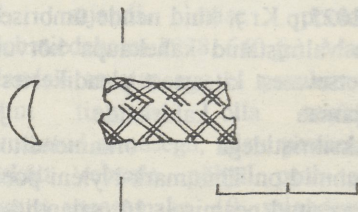
sajandisse; ornamendi asemel on selle küljel ruunikirjas tekst (WWN 1992, 334, joon. 407).

6. Iila kammi võib ornamendi põhjal dateerida 10. või ka 11. sajandisse, kuju põhjal 10. - 11. sajandisse ja ümbrise kuju põhjal 10. sajandi lõpust 12. sajandini. Kõige tõenäolisem valmistamisaeg on 10. sajandi lõpp, 11. sajand.

8. RÕUGE II

1. Leitud Võrumaalt, Rõuge khk., Rõuge linnamäelt (vt. eespool, nr. 5).

2. Kammist on säilinud ainult väike neediaukudega ühendusplaadi katke (joon. 12), mis on nõrgalt



Joon. 12. Rõuge II kammifragment (AI 4040: 3968).

Fig. 12. Comb fragment II from Rõuge.

põlenud ja veidi deformeerunud; kaunistatud kaksikristornamendiga.

3. Ühendusplaadi laius on 0,9 cm, paksus 0,3 cm.

4. Avaldatud: Schmiedehelm 1959, 168, tahv. VII: 11., dateeritud 10. sajandi lõppu - 11. sajandi algusesse. Arvestatud ka tabelis: Selirand 1974, 276 - 277.

5. Kuna kamm on fragmentaarne, ei saa täpsemalt võrrelda tema kuju ja suurust teistega, kuid tõenäoliselt on tegemist kitsaste ja kumera läbilõikega ühendus-plaatidega kammiga, mis kuulub 10. - 11. sajandisse. Orna-ment on sarnane Iila kammi omaga.

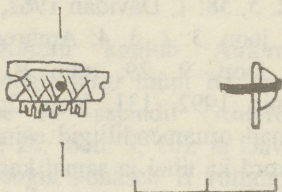
6. Kammi võib dateerida 10. - 11. sajandisse.

9. KÄKU

1. Saadud Saaremaalt, Kaarma khk., Käku küla kivilalmest, mida on kaevatud Metsari juhatusel 1948. - 1949. aastal (Metsar 1949). Käku kalmeväli on dateeritud nooremasse rauaaega (EE 1982, 340 - 341).

2. Kamm on fragmentaarne, põlenud ja deformeerunud (joon. 13). Säilinud on väike tükike ühendusplaati koos piiplaadikesega,

mis on pronksneediga selle külge kinnitatud; piid on murdunud. Kaunistuseks on kaldristidest ornament.



Joon. 13. Käku kammi fragment
(AI 3995: 11).

Fig. 13. Comb fragment from
Käku.

3. Kammi ülaosa paksus (needi pikkus) on 0,9 cm. Ühendusplaadi säilinud osa laius on 0,4 cm.

4. Kamm on publitseerimata, seda on mainitud Kustini käsikirjas (Kustin 1962, 197a).

5. Fragmendi suuruse tõttu ei ole selge, kas on tegemist kaksikristornamendiga nagu Iila ja Rõuge kammide puhul või nn. võreornamendiga (joon. 20: B; rootsi nätmotiv, vt. Thunmark-Nylén 1991, 115). Ka võreornament on võrdlemisi levinud ja samuti nagu kaksikristornament dateeritud peamiselt 10. - 11. sajandisse

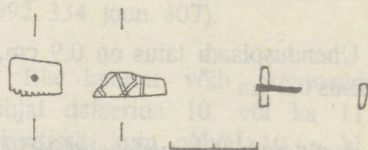
(Thunmark-Nylén 1991, 116, 124, joon. 4, 9; Arne 1934, tahv. IV: 4, 5; X: 1; Arbman 1940, tahv. 162: 2; 163: 3; 164: 9 - 11; Kivikoski 1963 tahv. 12: 9, 14, 17, 30: 8, 40: 12, 13, 42: 5, 58: 1; Davidan 1962, 100 - 101, joon. 3: 1, 3, 4; Ambrosiani 1981, joon. 9, 29, tüüp B1: 2; Ryabinin 1992, 131, joon. 2: 2); mõlemad ornamendiliigid esinevad mõnikord ka ühel ja samal kammil (Arbman 1940, tahv. 164: 14, 16).

6. Kammi võib dateerida 10. - 11. sajandisse.

10. VILTINA

1. Pärit Saaremaalt, Põide khk., Viltina küla noorema rauaaja kalmistult, mida on kaevatud 1940. aastal Osvald Saadre, Marta Schmiedehelmi ja Artur Vassari poolt (Schmiedehelm 1940; EE 1982, 341).

2. Kalmest on leitud 2 väikest ühepoolse kammi fragmenti, mis tõenäoliselt pärinevad ühest ja samast kammist (joon. 14). Mõlemad on põlenud ja deformeerunud. Alanumbri 1302 all olev katke on piiplaadike pronksneediga, kuid piid on murdunud. Teine on ühendusplaadi fragment, kaunistatud kaldristide või võreornamendiga.



Joon. 14. Viltina kammifragmendid (AI 3884: 1302, 2043).

Fig. 14. Comb fragments from Viltina.

3. Kammi ülaosa paksus on säilinud needi pikkuse järgi otsustades olnud 1,0 cm, ühendusplaadi säilinud osa laius aga 0,4 cm.

4. Kamm on publitseerimata, seda on mainitud Kustini käsikirjas (Kustin 1962, 197a).

5. Paralleelide osas võib Viltina kammi võrrelda Iila, Rõuge ja Käku kammidega.

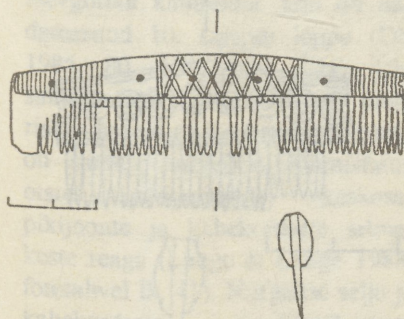
6. Kamm pärineb 10. - 11. sajandist.

11. TARTU I

1. Leitud Tartu linnuselt aastail 1956 - 1960 Vilma Trummali juhatusel läbiviidud arheoloogilistel kaevamistel. Linnus on olnud kasutusel alates 5. sajandist kuni

13. sajandi alguseni (Trummal 1965, 89; Tõnisson 1985, 151 - 153).

2. Kamm on kitsaste kumerate ühendusplaatidega, veidi kumera seljaga (joon. 15). Leidmise ajal oli kamm peaaegu terve, puudus ainult osa piisid. Praegu puudub kammil ka üks ots, milles oli auk. Kamm on kaunistatud otstel põikjoontega, keskel ühe rea suurte kaldristidega, ornament on osaliselt kulunud. Plaadid on kinnitatud pronksneetidega.



Joon. 15. Tartu I kamm (TM A-15: 1288).

Fig. 15. Comb I from Tartu.

Kammi pikkus on 10 cm, suurim laius 2,3 cm, selja paksus 0,9 cm, ühendusplaadi laius 1,1 cm.

4. Kamm on publitseeritud: Trummal 1965, 66 - 67, tahv. X: n ja dateeritud 10. - 11. sajandisse. Kamm on loetletud ka tabelis: Selirand 1974, 276 - 277.

5. Kamm kuulub Ambrosiani tüpoloogia järgi tüüpi B1, mis sai alguse 10. sajandil (Ambrosiani 1981, 26, joon. 9, 10), ja Davidani tüpoloogia kohaselt II rühma, mis on dateeritud 9. - 11. sajandisse (Davidan 1962, 101, joon. 3, ornamendi poolest sarnased joon. 3: 8, 9; 1968, 61). Thunmark-Nyléni tüpoloogias vastab Tartu kamm kitsaste kõrvadeta ühendusplaatidega kammitüübile, mis on dateeritud 10. sajandi teise poolde - 11. sajandisse. Niisugused kammid võivad olla nii ümbrisega kui ka ilma ümbriseta. Võimalik, et ka Tartu kammil on olnud ümbris, sest tema ühes otsas oli auk - ümbrisega kammidel asuvad augud kohakuti kammi ühel otsaplaadil ja ümbrisel. Kujult Tartu kammiga sarnased kammid on kujutatud: Thunmark-Nylén 1991, joon. 6, 9, 10, 11, sh. on üks kamm (joon. 9) ka samasuguse ornamendiga. Sellist ornamendi nimetab Thunmark-Nylén *enkeltkräys* - s.t. ühekordne e. üksikrist (joon. 20: C). Ristimotiivi peab Thunmark-Nylén eriti tüüpiliseks 10. sajandile, kuigi

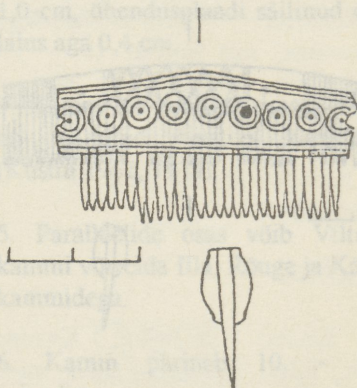
seda esineb ka hiljem (Thunmark-Nylén 1991, 116, 118, 124). Ühe rea kaldristide ja põikkriipsukestega kaunistatud kamme on leitud ka mujalt: Birkast (Arbman 1940, tahv. 161: 3, 164: 7), Kvarnbackenist (Kivikoski 1963, tahv. 12: 9a, 30: 8, 44: 18), Pihkvast (Tarakanova 1950, 54, joon. 26: 2; 9. - 10. sajandi kihist). Kuju poolest samasuguseid kamme on ka Schleswigist, kus nad moodustavad Ulbrichti loodud tüpoloogias 3. variandi, mis on dateeritud 11. sajandisse, kuid mõningaid selliseid kamme on ka tema 2. variandi hulgas (Ulbricht 1984, 47 - 48, tahv. 65: 4, 67). Ka Tuna kalmistult, hauast X, on leitud Tartu kammiga kuju poolest sarnane kamm, see on dateeritud ajavahemikku 900 - 950 (Arne 1934, 71, tahv. XVI: 3). Lundis esinevad niisugused kammid 1. - 3. faasis ja on seega dateeritud aastasse 1000 - 1150 (Persson 1976, 319, 323 - 324, 327, joon. 288: 4, 291: 23A, 26A, 292: 35A).

6. Kammi võib dateerida 10. - 11. sajandisse.

12. TARTU II

1. Leitud Tartust, vanalinna VII kvartalis 1988. - 1989. aastal toimunud kaevamistel. VII kvartali leiumaterjal on dateeritud alates 9. - 10. sajandist kuni 18. sajandini (Vissak 1994, 71).

2. Kamm on ühepoolne, kitsaste ühendusplaatidega, selja keskosas vaevumärgatava nurgaga (joon. 16). Kaunistatud äärtega paralleelsete kontuurjoonte ja kahekordsetest kontsentrilistest ringidest silmakeste reaga. Säilinud on kammi keskosa, otsad puuduvad.



Joon. 16. Tartu II kammifragment
(TM 2039/A-45: 5323).

Fig. 16. Comb fragment II from
Tartu.

3. Säilinud osa pikkus on 4,7 cm, laius 2,3 cm, ühendusplaadi laius 1,1 cm. Kammi seljaosa paksus on 0,7 cm.

4. Kamm on publitseerimata.

5. Kahekordsetest kontsentrilistest ringidest silmakesti pideva reana kammi seljal esineb ornamendina mõnel Lundi 1. faasist pärineval kammil, mis on dateeritud aastasse 1000 - 1050 (Persson 1976, 319, 321, joon. 288: 6A, 8A, 289: 17B, neist 8A on pisut nurgelise seljaga). Samasuguseid kahekordseid silmakesti esineb kaunistusena ka Novgorodi kammidel, seal on nad dateeritud 10. sajandi lõppu (DN 1985, 80, 101, joon. 194). Üks samalaadselt ornamenditud ümbri-
siga kamm on Wolinist, selle selg on samuti nurgeline, kaunistatud otstes põikjoontega, keskosas pikijoonte ja kahekordsete silmakeste reaga (Lange & Lange 1988, fototahvel lk. 41). Nurgelise selja ja kahekordsete silmakestega kaunistatud kamm on leitud ka Ölandilt, kuid silmakeste paigutus on seal teistsugune, mitte ühes reas (Fallgren 1994, joon. 10: F). Teistsuguse paigutusega kahekordseid silmakesti on ornamendina kasutatud ka Birka kammidel (Arbmann 1940, tahv. 165: 6 - 10). Esineb ka ühes reas paiknevatest

ühelikordsetest silmakestest ornamenti: näiteks tiheda silmakestereaga kaunistatud kammiümbris Södermanlandist, mis on dateeritud 11. - 12. sajandisse (AS 1986, 137, joon. 22), 11. sajandi kammid Schleswigist (Ulbricht 1984, 47 - 48, tahv. 67: 1, 6, 7, 8, 68: 7) ja Lundi 1. ja 2. faasist (11. sajand) (Persson 1976, joon. 288: 4A, 291: 26B). Pisut nurgelise seljaga kammiümbriseid on leitud ka Poolast, kuid nende ornament on teistsugune, koosnedes peamiselt diagonaal-joontest. Dateeritud on nad 11. sajandi teise poolde ja 12. sajandi algusesse (Cnotliwy 1958, 228, tahv. III: 2, 8, IV: 4).

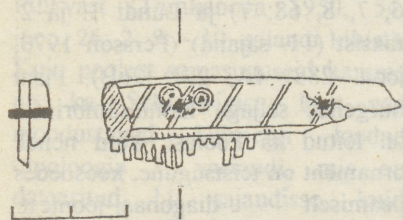
6. Kammi võib dateerida 10. sajandi lõppu, 11. sajandisse.

13. TARTU III

1. Leitud Tartust, Lossi tänavalt, 1986. - 1987. aastal Romeo Metsalliku juhatusel toimunud kaevamistel. Kultuurkiht kaevandi alal on hakanud tekkima I aastatuhande viimastel sajanditel (Mäesalu 1990, 446).

2. Kamm on olnud ühepoolne, kitsaste ühendusplaatidega ja sellest on säilinud ühe ühendusplaadi

fragment ja murdunud piidega piiplaadid, mis on kinnitatud raudneetidega. Kamm on kaunistatud kahekordsete diagonaaljoonte ja kahekordsetest kontsentrilistest ringidest silmakestega (joon. 17).



Joon. 17. Tartu III kammifragment
(TM A-36: 7910).

Fig. 17. Comb fragment III from
Tartu.

3. Ühendusplaadi laius on 1,1 cm, kammi ülaosa paksus 0,9 cm, säilinud osa pikkus 5,1 cm.

4. Kamm on publitseerimata.

5. Et kamm on fragmentaarne, ei ole võimalik kaju suhtes paralleele tuua. Tõenäoliselt on tegemist kitsaste ühendusplaatidega kammi-ga, mis kuulub 10. - 11. sajandisse. Ka ornamentidele ei ole ma seni leidnud täpset vastet. Kahekordsed diagonaaljooned esinevad kaunistu-sena ühel Lundi kammil, mis on

leitud faasist 1, s.o. aastatest 1000 - 1050 (Persson 1976, 319, joon. 288: 10A).

Diagonaaljoontega kaunistatud kamme on ka Poolast, nad kuuluvad erinevatesse tüüpidesse, mida dateeritakse 9. - 12. sajandisse (Cnotliwy 1958, 226, 228, tahv. III: 2, 8, IV: 4, 5, 10; Hilczerówna 1962, 322, joon. 14: b-c). Veel võib tuua võrdluseks kaks kammi Birkast (Arbman 1940, tahv. 165: 6, 7), mis on samuti kaunistatud diagonaaljoonte ja kahekordsete silmakestega, kuid nende ornament on Tartu kammi omast keerukam ja rikkalikum. Ka nende kammide ühendusplaatide läbilõige on sarnane Tartu kammi omaga, olles seljapoolses osas veidi õhem ja piidepoolses paksem.

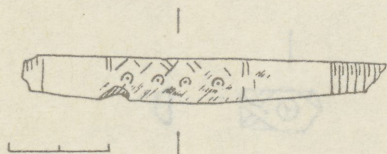
6. Lähemate paralleelide puudumise ja kammi fragmentaarsuse tõttu ei ole seda võimalik täpsemalt dateerida kui 10. - 12. sajandini.

14. LÕHAVERE

1. Leitud Viljandimaalt, Suure-Jaani khk., Lõhavere linnamäelt 1937. - 1938. aastal Moora ja Saadre juhatusel läbiviidud kaevamistel. Kamm on saadud linnuse kõige hilisemast kihist (Moora & Saadre 1939, 175). Lõhavere linnamäelt saadud leiud

on dateeritud peamiselt 12. - 13. sajandi vahetusse, kuid on ka mõningaid varasemaid leide (Moora & Saadre 1939, 178 jj.; Rõuk & Tõnisson 1984, 344; Tõnisson 1984, 181; Tõnisson 1985, 155 - 156).

2. Tegemist on kammiümbrise ühendusplaadiga, kus neediaugud on ainult plaadi otstes (joon. 18). Säilinud plaadi põhjal ei ole võimalik kammiümbrise tüüpi täpsemalt määrata. Tõenäoliselt on kammiümbrise kummalgi küljel olnud kaks kõrvuti asetsevat plaadikest. Otsaplaatide kuju ei ole teada. Ornament on kulunud, ent tõenäoliselt oli tegemist plettornamendiga, mille keskel silmakesed, otstel aga põikjooned. Ese on valmistatud luust.



Joon. 18. Lõhavere kammiümbris
(AI 3578: 668).

Fig. 18. Comb case from
Lõhavere.

3. Kammiümbrise plaadi oletatav pikkus on olnud 9 - 10 cm, suurim laius 0,8 cm ja paksus 0,2 cm.

4. Publitseeritud: Moora & Saadre 1939, 175 - 176, joon. 126; esindatud tabelis: Selirand 1974, 276 - 277.

5. Plettornament koos silmakestega (joon. 20: D) on küllaltki levinud ja esineb sageli just ümbrisega kammidel. Schleswigis on Ulbricht niisugused kam-miümbrised dateerinud peamiselt 11. sajandisse (Ulbricht 1984, 52, tahv. 30: 2, 7; 67: 4, 5; 68: 1, 2, 5, 8; 71: 6; 73; 74: 6, 7). Plettornamenti esineb ka Ojamaal, Thunmark-Nylén nimetab seda *vridband*'iks - keerdpaelaks. Kõnealune ornament esineb peamiselt tema tüpoloogia 2. ja 3. tüübi kammiümbristel ja on vastavalt sellele dateeritud 11. sajandisse ja hilisemaks (Thunmark-Nylén 1991, 124, joon. 10, 11; Zerpe 1989, joon. 3). Lundis on plettornamendiga kaunistatud kamme 1. ja 2. faasist, dateeritud seega samuti 11. sajandisse (Persson 1976, 319, 321, 323, 325, joon. 288: 11A, 289: 13A, 291: 23A-B, 26 A). Poolas tulid plettmustriega kammid kasutusse 10. sajandil (Chmielowska 1971, 80, tahv. X: 13, 14; Hilczarówna 1962, joon. 1: b, 3: c, 5: d; Cnotliwy 1958, tahv. III: 11, IV: 3, 7). Kaks Lõhavere kammiümbrisega sarnase ümbrisega kammi on leitud Lätist, Rumuli kalmest Ikškile (Üksküla)

lähedalt, mõlemad kaunistatud silmakestega plettmustri ja põikkriipsukestega. Kalme leiutamaterjal, sh. ka kammid on dateeritud 11. - 12. sajandisse, üks nendest kammidest pärineb hauast, mida on võimalik täpsemalt dateerida 11. sajandi teise poolde või 11/12. sajandi vahetusse (Graudonis 1987, 90, 93, joon. 4: 19, 9: 15). Lätist on veel üks analoogilise ornamendiga kamm Tērvete linnamäelt (LA 1974, tahv. 71: 2) ning kamm ja kammiümbris Asote linnamäelt, mõlemad 11. sajandisse dateeritud ehituskihtidest (Šnore 1961, 151 - 152, tahv. IX: 15, 19).

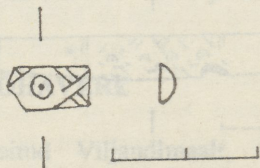
Ümbrise tüüpi ei saa selle fragmentaarsuse tõttu kindlalt määrata. Kõige tõenäolisemalt võib olla tegemist 2. tüübiga Thunmark-Nyléni järgi (1991, 118, 119, joon. 10: b). Cnotliwy tüpoloogias sobib vaadeldava ümbrisega kõige paremini II rühm, mis on dateeritud 10. sajandi teise poolde - 11. sajandi esimesse poolde (Cnotliwy 1958, 227, tahv. IV: 7).

6. Nii ornamendi kui ka kammiümbrise oletatava kuju põhjal otsustades tundub, et kõige tõenäolisemalt pärineb Lõhavere kamm 11. sajandist. Seega ei kuulu kamm linnuse põhilisse ja kõige rohkem leide andnud kasutusjärku.

15. EHMJA

1. Leitud Läänemaalt, Martna khk., Ehmja kivist kalme. Kalmet on kaevatud aastail 1982 - 1987 ja 1991 Mandeli juhatusel. Kalmesse on maetud nii põletatult kui ka põletamata, leiutamaterjal on dateeritud 5. - 7. ja 10. - 12. sajandisse (Mandel 1983, 301; 1984, 359; 1987, 370).

2. Tõenäoliselt on tegemist ühepoolse kammi või ka kammiümbrise ühendusplaadi põlenud katkega. Ornamendiks on kaldjooned ja silmakesed, arvatavasti samasugune plettornament, nagu Lõhavere kammiümbrisel või siis lihtsalt silmakesed ja kaldristid (joon. 19).



Joon. 19. Ehmja kammifragment (AM 554: 235).

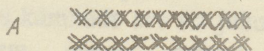
Fig. 19. Comb fragment from Ehmja

3. Säilinud katke laius on 0,5 cm, paksus 0,2 cm.

4. Kamm on publitseerimata.

5. Kaldriste koos silmakestega esineb ornamendina Soomest ja Rootsist leitud kammidel (Kivikoski 1963, tahv. 28: 10 - 12; Arbman 1940, tahv. 163: 1, 165: 7). Tundub tõenäolisena, et tegemist on siiski silmakestega plettmustriga, mis on tüüpiline 11. sajandile (vt. võrdlused Lõhavere kammi juurest).

6. Kammi võib dateerida Ehmja kalme hilisemasse kasutusaega, 10. - 12. sajandisse, tõenäoliselt aga eeskätt 11. sajandisse.



Joon. 20. Viikingiaegsete kammide ornamente.

Fig. 20. Ornamentation of Viking Age combs.

A - kaksikristid e. kahekordsed kaldristid / 2 rows of oblique crosses, B - võreornament / net ornament, C - üksikristid e. ühekordsed kaldristid / one row of oblique crosses, D - silmakestega plettnornament / plaited band with dots and circles.

Kokkuvõte

Kokkuvõtteks võib öelda, et Eesti ühepoolsed luukammid sobivad üldjoontes naaberalade tüpoloogiate ja dateeringutega.

Vanema ja keskmise rauaaja luukammid on Eestis esindatud vaid üksikute leidudega (kaks vanema rauaaja kammi kalmetest ja üks keskmise rauaaja kamm asulast). Tegemist on arvatavasti Skandinaaviast pärinevate importesemetega, millele viitab ka asjaolu, et neist kaks (Toila ja Iru) on Põhja-Eesti rannikult, kolmas (Tõnija) Saaremaalt (joon. 4), seega mere- ja kaubateede lähedusest. Tõnija kammile on olemas ka peaaegu täpne vaste Ojamaalt, samuti võib Ojamaalt leida paralleele Iru kammile.

Viikingiaegsete kammide arv on mõnevõrra suurem: Eesti 15-st ühepoolselt luukammist on 12 viikingiaegsed. Kui vaadelda viikingiaegsete kammide levikut muististe kaupa (joon. 4), siis 12-st kammist neli on leitud kalmetest ja

ülejäänud kaheksa linnustest ja asulatest. Seejuures torkab silma asjaolu, et kalmetest leitud kammidest on kaks Saaremaalt, üks Lääne- ja üks Põhja-Eestist. Kõik Kagu- ja Lõuna-Eestist leitud kammid on seevastu linnustest ja asulatest.

Võrreldes enamiku naaberaladega on Eestist kamme leitud suhteliselt vähe. Selle üheks põhjuseks võib olla kammide hauda panemise kombe puudumine või vähene levik. Seda on peetud germaani tavaks, mis Soomes ja Balti mere idakaldal vaid piiratult kasutusele tuli (Carpelan 1961, 52; Kivikoski 1963, 114). Kuid arvestada tuleb ka asjaolu, et viikingiaegseid kalmeid on Eestist üldse vähe teada ja vähe uuritud. Ei ole välistatud ka võimalus, et osa väikesi kammifragmente on põletusmatuste

puhul jäänud põlenud luude hulgas lihtsalt tähele panemata, või ei ole neid nende fragmentaarsuse tõttu osatud pidada kammiosadeks.

Teiselt poolt võib leitud kammide vähesuse põhjuseks olla selleaegsete suurte linnaliste keskuste puudumine, sest mujalt on kamme peale kalmistute leitud rohkesti just varajaste linnade kultuurkihist (näiteks Birka, Lund, Hedeby, Visby, Schleswig, Staraja Ladoga, Novgorod jt., vt. Ambrosiani 1981, joon. 13). Nende linnade kultuurkihist on lisaks kammidele leitud ka kammide valmistamisest jäänud tootmisjääke, pooleliolevaid või praakeksemplare jms. Ambrosiani arvates ei olnud kammide meisterdajad viikingiajal mitte paiksed, vaid rändkäsitöölised, kes ühest kauplemiskohast teise liikudes valmistasid oma toodangut kohapeal. Sellega seletab ta ka kammide suurt sarnasust eri kohtades (Ambrosiani 1981, 40 jj.).

Eestist leitud viikingiaegsete kammide vähesus ja samuti levik viitavad sellele, et neid tuleb samuti nagu varasemaidki kamme pidada importesemeteks. On muidugi võimalik, et liikudes ühest kohast teise, peatusid kamme valmistavad käsitöölised ka Eestis ja tegid

kamme kohapeal. Tõenäoliselt peaks kammide arv sel juhul siiski suurem olema, samuti peaks leiduma tootmisjääke. Kuid ka siis, kui siin oli võõramaalastest rändkäsitöölisi, tuleks neid kamme pidada importesemeteks, sest neid ei valmistanud kohalikud elanikud.

Viikingiaegsed kammid olid, nagu juba eespool mainitud, ühesugused kogu oma leviku piirkonnas. Seetõttu on ka raske määrata suunda, kust Eesti vastavad kammid võiksid olla imporditud, sest paralleele võib leida nii ida- kui ka läänepoolsetes keskustes. Saaremaa (Käku, Viltina) ning Lääne- ja Põhja-Eesti (Ehmja, Iila) kalmete puhul tunduvad tõenäolisena sidemed Skandinaaviaga, eelkõige Ojamaaga, kust ka kõigi nende kammide ornamendile on võimalik paralleele leida. Lõuna- ja Kagu-Eesti linnuste puhul on võimalikud ka sidemed ida- ja lõunapoolsete aladega. Nii on näiteks Rõuge I kammile lähimad vasted Pihkvamaalt, Lõhavere kammile teatakse aga mitmeid võrdlemisi sarnaseid eksemplare Läti alalt.

Kasutatud kirjandus

- Almgren, O. 1914.** Die ältere Eisenzeit Gotlands, I. Stockholm.
- Almgren, O. & Nerman, B. 1923.** Die ältere Eisenzeit Gotlands, II. Stockholm.
- Ambrosiani, K. 1981.** Viking age combs, comb making and comb makers in the light of finds from Birka and Ribe. - Stockholm Studies in Archaeology, 2. Stockholm.
- Arbman, H. 1940.** Birka, I. Die Gräber. Tafeln. Stockholm.
- Arbman, H. 1943.** Birka, II. Die Gräber. Text. Stockholm.
- Arne, T.J. 1934.** Das Bootgräberfeld von Tuna in Alsike. Uppland. Stockholm.
- AS 1986.** Katalog över arkeologiska undersökningar genom undersökningsverksamheten vid RAÄ. - Arkeologi i Sverige, 1984. Rapport RAÄ 1986: 2. Stockholm, 251 - 346.
- Aun, M. 1992.** Аун, М. Археологические памятники второй половины 1-го тысячелетия н.-э. в Юго-Восточной Эстонии. Таллинн.
- Aus, T. & Dubovik, B. 1989.** Vorläufige Ausgrabungsergebnisse von den Harju-Strasse in Tallinn. - TATÜ, 4, 349 - 354.
- Bencard, M. 1979.** Wikingerzeitliches Handwerk in Ribe - Acta Archaeologica, 49. København, 113 - 138.
- Brøndsted, J. 1940.** Danmarks Oldtid, III. Jernaldern. København.
- Carpelan, C. 1961.** Beinere Kämme aus der älteren Eisenzeit Finnlands. - Suomen Museo, LXVIII, 35 - 52.
- Chmielowska, A. 1971.** Grzebienie starożytne i srednowieczne z ziem Polskich. - Acta Arcaeologica Lodziensia, 20. Lodz.
- Cnotliwy, E. 1958.** Wczesnosredniowieczne przedmioty z rogu i kości z Wolina, ze stanowiska 4. - Materiały Zachodnio-Pomorskie, IV. Szczecin, 155 - 240.

- Davidan, O. 1962.** Давидан, О.И. Гребни Старой Ладogi-Археологический Сборник, 4. Ленинград, 95-108.
- Davidan, O. 1968.** Давидан, О.И. К вопросу о происхождении и датировке ранних гребенок Старой Ладogi.-Археологический Сборник, 10. Ленинград, 54-63.
- Davidan, O. 1982.** Om handverkets utveckling i Staraja Ladoga. - Fornvännen, 3. Stockholm, 170 - 179.
- DN 1985.** Древний Новгород. Москва.
- EE 1982.** Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E. Eesti esiajalugu. Tallinn.
- Engelhardt, C. 1869.** Fynske Mosefund, II. Vimose Fundet. København.
- Fallgren, J.-H. 1994.** En vendel- och vikingatida grophusbyggelse i Övra Wannborga på Öland. - TOR. Tidskrift för Arkeologi, 26. Uppsala, 107 - 144.
- Floderus, E. 1930.** Sigtuna. A summary of recent research concerning Sweden's oldest Mediaeval city. - Acta Archaeologica, I. København, 97 - 110.
- Gaerte, W. 1929.** Urgeschichte Ostpreussens. Königsberg.
- Ģinters, V. 1936.** Daugmales pilskalna 1935. g. izrakumi. - Senatne un Māksla, I. Rīga, 33 - 56.
- Graudonis, J. 1987.** Ikšķiles Rumulu kapulauks. - Arheoloģija un Etnogrāfija, XV. Rīga, 82 - 93.
- Hilczarówna, Z. 1962.** Grzebienie zdobione motywami zwierzęcymi. - Slavia Antiqua, 9. Warszawa - Poznań, 301 - 328.
- Ilkjær, J. 1989.** The weapons sacrifices from Illerup Ådal, Denmark. - The Birth of Europe. Archaeological and social development in the first millenium A.D. Analecta Romana Instituti Danici Supplementum, XVI. Roma, 54 - 61.
- Ilkjær, J. 1990.** Illerup Ådal, 1. Die Lanzen und Speere. Textband. Jutland Archaeological Society Publications, XXV:1. Moesgård.
- Indreko, R. 1936a.** Aruanne Iru asula kaevamiste kohta 15. juulist

- kuni augusti lõpuni 1936. a.
(Käsikiri AI arhiivis.)
- Indreko, R. 1936.** Iru linnus. -
ERK, 1936, 138 - 175.
- Kivikoski, E. 1963.** Kvarnbacken.
Helsinki.
- Kivikoski, E. 1973.** Die Eisenzeit
Finnlands. Bildwerk und Text.
Neuausgabe. Helsinki.
- Koltšin, B. 1958.** Колчин, Б.А.
Хронология Новгородских
древностей. - Советская
Археология, 2, 92-111.
- Koltšin, B. 1982.** Колчин, Б.А.
Хронология Новгородских
древностей. - Новгородский
сборник. Москва, 156-177
- Kustin, A. 1962.** Saaremaa ja
Muhu muistised feodalismi
tärgamise perioodil (11. - 13. saj.
algus). Diss. kand. Tallinn.
(Käsikiri AI arhiivis.)
- LA 1974.** Latvijas PSR arheologija.
Rīga.
- Lange, I. & Lange, P.W. 1988.**
Vineta, Atlantis des Nordens.
Leipzig, Jena, Berlin.
- Mandel, M. 1983.** Über die
Bodendenkmäler von Ehmja. -
TATÜ, 4, 300 - 302.
- Mandel, M. 1984.** Die
Bodenaltertümer von Kirbla und
Ehmja. - TATÜ, 4, 358 - 360.
- Mandel, M. 1987.** Die Steingräber
in Ahli und Ehmja. - TATÜ, 4, 369
- 371.
- Mandel, M. 1991.** Eesti 8.- 13.
sajandi mõõkade tüpoloogiast ja
dateerimisest. - Jaanits, L. & Lang,
V. (toim), Muinasaja teadus, 1.
Arheoloogiline kogumik. Tallinn,
101-133.
- Metsar, L. 1949.** Aruanne Kaarma
valla Käku küla Kilgiaugu
paemurru põhjakaldal asuva
kivikalme kaevamistest 13. VIII -
27. VIII 1948 ja 1. - 29. VII 1949.
a. (Käsikiri AI arhiivis.)
- Moora, H. & Saadre, O. 1939.**
Lõhavere linnamägi. - Moora, H.
(toim.), Muistse Eesti linnused.
1936.-1938. a. uurimiste tulemused.
Tartu, 139 - 182.
- Mugurêvičs, E. & Vilcâne, A. 1994.**
Arheoloogiskie pētījumi
Jersikas Pilskalnā un senpilsētā. -
Zinātniskas atskaites sesijas
materiāli par arheologu 1992. un

1993. gada pētījumu rezultātiem. Rīga, 68 - 72.
- Mäesalu, A. 1990.** Sechs Holzkonstruktionen in Tartu (Lossi-strasse). - TATÜ, 4, 446 - 452.
- Nerman, B. 1935.** Die Völkervanderungszeit Gotlands. Stockholm.
- Nerman, B. 1947.** Arkeologisk datering av vendeltidans Nordiska Runinskrifter. - Fornvännen, 2/3. Stockholm, 109 - 141.
- Nerman, B. 1958.** Grobin-Seeburg. Ausgrabungen und Funde. Stockholm.
- Nerman, B. 1969.** Die Vendelzeit Gotlands, II. Tafeln. Stockholm.
- Nerman, B. 1975.** Die Vendelzeit Gotlands, I:1. Text. Stockholm.
- Persson, J. 1976.** Kammar. - Uppgräve förflutet för PK-banken i Lund. Archaeologica Lundensia. Investigationes de antiqvitatibus urbis Lundae, VII. Malmö, 317 - 332.
- Rõuk, A.-M. & Tõnisson, E. 1984.** Lõhavere linnamäe ja selle lähiumbruse kujunemine paleogeograafia ja arheoloogia andmeil. - TATÜ, 4, 333 - 345.
- Ryabinin, E. 1992.** The ancient site of Unorozh, end of the first millennium A.D. - Lang. V. & Selirand, J. (toim.), Cultural Heritage of the Finno-Ugrians and Slavs. Papers presented by the participants in the Soviet-Finnish archaeological symposium 10 - 16 May in Tallinn. Tallinn, 122 - 132.
- Rygh, O. 1885.** Norske Oldsager. Christiania.
- Saaremaa ja Muhu 1924.** Saaremaa ja Muhu muinasjäänused. Tartu Ülikooli Arkeoloogia Kabineti Toimetused, II. Tartu.
- Salmo, H. 1951.** Pari reunahelaista kilpeä Suomesta - Suomen Museo, 58. Helsinki, 99 - 107.
- Salo, U. 1968.** Die frühromische zeit in Finnland. - SMYA, 67. Helsinki.
- Schmiedehelm, M. 1928.** Ein Grabfeld der älteren Eisenzeit in Lügänuse (Estland). - Eurasia Septentrionalis Antiqua, III. Helsinki, 93 - 121.
- Schmiedehelm, M. 1938.** Ein münzdaterter jungeseisenzeitlicher Grabfund aus Iila.- Õpetatud Eesti Seltsi Toimetused, XXX, 633 - 652.

- Schmiedehelm, M. 1940.**
Kaevamisaruanne Põide khk.
Laimjala valla Viltina küla Peerna
talul "Rutirängal" 4. VI - 31. VII
1940. a. (Käikiri AI arhiivis.)
- Schmiedehelm, M. 1959.**
Шмидехельм, М. Х. Гцродище
Рыуге в Юго-Восточной
Эстонии.- Труды ПОКЭ, I.
Москва, 154-185.
- Sedov, V. 1985.** Седов, В. В.
Изброск в 8.-10. веках.- Новое
в археологии Прибалтики и
соседних территорий. Сборник
статей под редакцией Ю.
Селиранда. Таллин, 119-130.
- Selirand, J. 1974.** Eestlaste
matmiskombed varafeodaalsete
suhete tärkamise perioodil (11. - 13.
saj.). Tallinn.
- Šnore, E. 1961.** Шноре, Э.
Асотское городище.- Матерялы
и исследования по археологии
Латвиской ССР, II. Рига.
- Tallgren, A.M. 1925.** Zur
Archäologie Eestis, II. Von 500 bis
etwa 1250 N.Chr. - Acta et
Commentationes Universitatis
Tartuensis (Dorpatensis), В VIII: 1.
Dorpat.
- Tarakanova, S. 1950.**
Тараканова, С. А. Новые
материалы по археологии
Пскова. КСИИМК, XXXII.
Москва, 48-62.
- Tarakanova, S. 1956.**
Тараканова, С. А. Псковские
городища.- КСИИМК, 62.
Москва, 33-44.
- Thunmark-Nylén, L. 1991.**
Gotlands Vikingatid och dess
kammar.- Gotlandskt Arkiv, 63.
Visby, 109 - 128.
- Trummal, V. 1965.**
Arheoloogilised kaevamised Tartu
linnuses - Tartu Riikliku Ülikooli
Toimetised, 161. Tartu.
- Tõnisson, E. 1957.** Aruanne
arheoloogilistest kaevamistest
Toilas, Jõhvi raj. (Toila k/n,
kolhoos "Kalev") juunis 1957. a.
(Käikiri AI arhiivis.)
- Tõnisson, E. 1984.** Тыниссон, Э.
Некоторые вопросы идеологии
и этнические традиции в
Эстонии в XI-XIII вв. по
материалам городища
Лыхавере.- Новое в
археологии СССР и
Финляндии. Доклады Третьего
советское-финляндского
симпозиума по вопросам

археологии 11-15 мая 1981. г.
под редакцией академика Б. А.
Рыбакова. Ленинград, 181-187.

Tõnisson, E. 1985. Тыниссон, Э.
Некоторые вопросы
хронологии Эстонских
городищ.- Новое в археологий
Прибалтики и соседних
территорий. Сборник статей
под редакцией Ю. Селиранда.
Таллин 148-160.

Ulbricht, I. 1984. Die Verarbeitung
von Knochen, Geweih und Horn im
mittelalterlichen Schleswig.
Ausgrabungen in Schleswig. -
Berichte und Studien, 3.
Neumünster.

Vifot, B. M. 1936.
Järnåldersboplatsen vid Uppåkra. -
Meddelanden från Lunds
Universitets Historiska Museum.
Lund, 97-153.

Vissak, R. 1994. Der Fundstoff aus
den Holzkästen des VII. Quartals in
Tartu. - TATÜ, 1, 71-77.

WWN 1992. Wikinger, Waräger,
Normannen. Die Skandinavien und
Europe 800 - 1200. Berlin.

Zerpe, L. 1989. Rosenkranzar,
epifysar och annat avfall från ett
medeltida kammakeri i Visby. -
Gotländskt Arkiv, 61. Visby, 105 -
122.

Heidi Luik

SINGLE BONE COMBS IN ESTONIA

The present article deals with single bone combs found in Estonia from Early Iron Age up to the Viking Period.

In the first part a short survey is given of the frame of composite combs (Fig. 1 and 2) and of the distribution of single combs in Europe (Fig. 3). Dealing with combs of Early and Middle Iron Age, mainly the typologies by Almgren (1914; 1923), Nerman (1923; 1935), Ilkjær (1989; 1990), Carpelan (1961) and Chmielowska (1971) have been used. More attention has been paid to the Viking Age combs using the typologies by Ambrosiani (1981) and Davidan (1962; 1968; 1982). In addition, more dates by other authors have been given for combs from different countries (Thunmark-Nylén 1991; Persson 1976; Ulbricht 1984; Chmielowska 1971; Cnotliwy 1958 etc.).

The second part consists of the catalogue of single bone combs found in Estonia, all together 15 combs and fragments (Fig. 4). Find place, description, measures, former publications, comparisons, parallels and dates have been included.

The only single bone comb ornamented with dots and circles was found from Toila stone grave in North Estonia (Fig. 5). Relying upon comparisons (Carpelan 1961, Fig. 2, 4; Engelhardt 1869, Plate 2; Almgren & Nerman 1923, Plate 28: 421, 422, 38: 566; Nerman 1935, Plate 17) as well as the rest of finds from the same grave, this comb can be dated to the 3rd - 4th century A.D.

In one of the graves of Tõnija group (Saaremaa) another bone comb of the Early Iron Age was found (Tallgren 1925, 68, Fig. 60). This is a composite comb, ornamented with dotted lines (Fig. 6). This comb has an almost exact analogue from Gotland (Almgren & Nerman 1923, Plate 28: 424). The Tõnija comb can be dated to the 2nd half of the 3rd or to the 4th century.

The comb found from Iru settlement near Tallinn is of somewhat later origin (Indreko 1936b, 162-164, Fig. 16: 1). It is carefully finished, with convex back, decorated with lines parallel to the edges (Fig. 7). The nearest parallels to this comb can be found among the combs of

Vendel Period from Gotland (Nerman 1969, Plate 38: 407, 39: 412, 414, 416, 40: 420, 121: 1071, 1073). On the basis of comparisons and the rest of finds from the settlement, the Iru comb can be dated either to the end of the 6th or to the 1st half of the 7th century.

The remaining 12 ombs belong to the types of the Viking Period.

The comb with wide connecting plates found from the Irboska hillfort (previous Petseri district, present-day Izborsk in Russia) is decorated with lines and S-shaped ornament of dots and circles (Fig. 8; Sedov 1985, 126, Plate IV). The comb belongs to the type A2 by Ambrosiani and group Iv by Davidan (Ambrosiani 1981, 62-63, Fig. 25-27; Davidan 1962, 95 etc., Fig. 1-2; 1982, Fig. 2: 9). Considering parallels and find relations, the Irboska comb can be dated to the 2nd half of the 9th century - beginning of the 10th century.

A broken comb found from the Rõuge hillfort (South-East Estonia) is also with wide connecting plates, decorated with contour lines and zig-zag ornamentation (Rõuge I, Fig. 9; Schmiedehelm 1959, 168, Plate VII: 9; Aun 1992, 59, Plate

XXIV: 7). It corresponds to type A1 by Ambrosiani and group I by Davidan (Ambrosiani 1981, 25-27, Fig. 25; Davidan 1962, 98). Two combs most resembling the Rõuge I comb have been found from Pskov district (Tarakanova 1956, Fig. 21; 1950, Fig. 24: 5). This comb can be dated to the 9th - 10th century.

The small comb fragment (tooth plate) from Mustivere Late Iron Age settlement (Viljandi district) evidently also belongs among the combs with wide connecting plates (Fig. 10). Due to the small size of the fragment it is not possible to determine the type more precisely, presumably it can be dated to the 9th - 10th century.

The following combs belong to the type with narrow connecting plates of semicircular cross-section, type B by Ambrosiani, group II by Davidan.

A comb with a case, decorated with transverse lines and 2 rows of oblique crosses (Fig. 11 and 20: A) was found from Iila (North Estonia) in a richly furnished male burial (Schmiedehelm 1938, Fig. 10: 1). The case has wide connecting plates with biconvex cross-section. According to Ambrosiani's typology this comb belongs to type B1:3

(Ambrosiani 1981, 24, Fig. 9, 10, 30). Such ornament was widespread throughout the area of distribution of these combs (Thunmark-Nylén 1991, 116, Fig. 3, 6, 9; Arbman 1940, Plate 163: 10; Davidan Fig. 3: 7, 11; Kivikoski 1963, 126, Plate 42: 5, 44: 18 etc.). Considering the form and ornamentation of Iila comb and case they can be dated to the end of the 10th - 11th century.

A small comb fragment from Rõuge hillfort (Rõuge II, Fig. 12; Schmiedehelm 1959, 168, Plate VII: 11) which can also be dated to the 10th - 11th century has an ornament similar to the Iila comb.

Comb fragments found from Käku (Fig. 13) and Viltina (Fig. 14) graves (Saaremaa) are decorated either with oblique crosses like Iila and Rõuge II combs, or with net ornament (Fig. 20: B) and can be dated to the 10th - 11th century. 3 single combs have been found from Tartu.

Tartu I comb was found from Tartu hillfort (Trummal 1965, 66-67, Plate X: n). It is almost safe, decorated with transverse lines and one row of oblique crosses (Fig. 15, 20: C; Thunmark-Nylén 1991, 116, 118, 124). This can also be dated to the 10th - 11th century.

Tartu II comb was found in the Old Town. Having a barely visible angle in the centre of its back, the comb is decorated with straight parallel lines and a row of double concentric circles with dots (Fig. 16; Persson 1976, Fig. 288: 6A, 8A, 289: 17B; Lange & Lange 1988, Plate page 41) and is dated to the end of the 10th - 11th century.

Tartu III comb was found in the excavations of Lossi Street in Old Town. It is decorated with diagonal lines and double concentric circles with dots (Fig. 17). Due to the small size of the fragment, the comb can not be dated with more accuracy than possibly to the 10th - 12th century.

The connecting plate of a comb case found from Lõhavere hillfort (Viljandi district) is decorated with a plaited band with dots and circles (Fig. 18, 20: D; Moora & Saarde 1939, 175-176, Fig. 126). This ornamentation has been widespread in Scandinavia and east and south of the Baltic Sea (Thunmark-Nylén 1991, 124, Fig. 10, 11; Persson 1976, Fig. 288: 11A, 289: 13A, 291: 23A-B, 26A; Chmielowska 1971, Plate X: 13, 14; Cnotliwy 1958, Plate III: 11, IV: 3, 7; Graudonis 1987, Fig. 4: 19, 9: 15; Šnore 1961, Plate IX: 15, 19).

Relying upon parallels, the Lõhaverre comb case can be dated to the 11th century although most of the finds from the hillfort belong to the turn of the 12th and 13th century.

A similar ornament is found on a small comb fragment from Ehmja stone grave (West Estonia) (Fig. 19) which can also be dated to the 11th century.

To summarize, it can be said that generally the Estonian single bone combs agree with the typologies and dates of the neighbouring areas. Of the combs of Early and Middle Iron Age, two have been found from North Estonia and one from Saaremaa. Probably they were imported from Scandinavia (Gotland). 4 of the 12 Viking Age combs have been found from graves (Saaremaa, West and North Estonia). The 8 combs found from hillforts and settlements all come from South and South-East Estonia.

Compared with neighbouring areas the finds of single combs in Estonia are few. One of the reasons can be the absence of the custom of depositing combs in the graves. We must also bear in mind that few Viking Age graves are known and investigated in Estonia. Also a possibility remains that in cremation burials some of the comb fragments have remained unnoticed among other bone remains. Still another reason may be the absence of big urban centres in Estonia, as in the other areas the combs have been found, alongside with burials, mostly from the cultural layers of the early urban centres.

Like earlier combs, the Viking Age combs are regarded as imported goods. As these combs have been very similar throughout the zone of occurrence, it is difficult to establish the route of their import.

Translated
by Liis Soon