

Veealuse kultuuripärandi uurimisest Eestis

Maili Roio

Sissejuhatus

Eesti maismaa pindalaks loetakse 43 698 km², millest 889 km² on siseveed. Peale selle kuulub Eestile Peipsi, Lämmijärve ja Pihkva järve kogupindalast 1529 km² ning sise- ja territoriaalmeri kogupindalaga 24 950 km². Seega on Eesti territooriumi kogupindala 70 177 km² ning Eesti rannajoone kogupikkuseks 3780 km (Veskimets 2004, 9 j).¹

Inimese ja veekogu – mere, järve, jõe – koostoimimise jäljed Eesti maa- ja veealadel avalduvad selgelt juba mesoliitikumi ranna-alade ja saarte asustuses, kala- ja hülgepüügile viitavates leidudes, jõgede ja järvede äärsetes asulakohtades, samuti aga hilisemate perioodide veesõidukite jäänustes, sillakohtades ja sadamarajatistes. See on kõigest väike osa tegelikult toimunud kommunikatsioonist ning meieni jõudnud rikkalikust pärandist, millest osa paikneb tänapäeval vee all ning osa kuival maal. Ehkki ülalloodud Eesti veealade pindalad on muljetavaldavad, pakkudes laialdast tööpõldu ja ammendamatu varamut arheoloogidele, on allveearheoloogilised uuringud vaeslapse ossa jäänud. Seni on allveearheoloogiliste tööde põhilisi rolle olnud näitlikkuse lisamine ajalookirjutusele. Toimunud ekspeditsioonidest ülevaatlikke artikleid on ilmunud mitmetes väljaannetes peamiselt arheoloog Jüri Seliranna ning Meremuuseumi allveearheoloogiliste tööde entusiast Vello Mässi sulest (nt Selirand 1985; 1994a; Mäss 1991; 1994a; 2003).

Eesti veealuse kultuuripärandi näidiseksplarideks on tänaseks kujunenud kolm objekti:

- (1) Koorküla Valgjärve järveasula – enim tähelepanu pälvinud objekt, mida on tänaseks pisteliselt uuritud juba 47 aastat. Valgjärvelt on teada asustusjälgi kolmest ajajärgust: neoliitikumist, eelrooma rauaajast ja eelviikingi-/viikingiajast;
- (2) Maasilinna laev – esimene ja ainus üksnes teaduslikel eesmärkidel üles tõstetud ajalooline laev Eestis ning ühtlasi ka Läänemere vanimaid karveelplangutusega laevaleide;
- (3) Pärnu koge – seni ainus Läänemere idarannikult avastatud oletatav koge, dateerituna 13.–14. sajandisse Eesti vanemaid laevaleide.

Käesolev artikkel käsitleb veealuse kultuuripärandi teadusliku uurimise kujunemisaastaid klubide, institutsioonide ja indiviidide keskselt. Teisalt antakse ülevaade välitööde tulemustest ülalmainitud muististest lähtudes, tuues sealjuures välja uuringute

¹ Esitatud andmed pärinevad ajast enne Eesti ja Venemaa piirilepingu sõlmimist ning võivad seetõttu mõningal määral muutuda.

põhiandmed ja -küsimused, vrakkide puhul ka konserveerimistööd. Peaaegu täielikult on välja jäetud muististe tõlgendamisproblemaatika ning laiem ajalooline situatsioon, sest vastavaid põhjalikke uurimusi on juba tehtud mitmete spetsialistide poolt. Koorküla Valgjärve vaiasula küsimusteringi on analüüsinud arheoloogid Jüri Selirand (nt 1985; 1986b; 1994a) ja Maili Roio (2003; 2005). Uurimis- ja mõtlemisainet on järveasula pakkunud ka mitmetele uurijatele väljaspool Eestit (nt Rönby & Kenas 1988; Rönby 1995). Alates 1999. a on Valgjärvel toimunud plaanistustööd, proovikaevamised ning Helsingi Ülikooli üliõpilaste allveearheoloogilised praktikumid Kalle Virtaneni juhatamisel. Laevavrakkide uurimistulemuste kohta leiab informatsiooni Vello Mässi publikatsioonidest (nt 1990a; 1992; 1994a). Mõlemad laevaleiud on inspireerinud mitmeid ajaloolasi nende uurimistöodes: nii on Maasilinna linnusest, foogtkonnast, sadamast ning sadama tagamaadest ja tollastest laevadest ning laevateest kirjutanud Bruno Pao (1983; 1986; 1997a-b) ja Juhan Kreem (1998; 2002). Maasilinna vrakki kui merendusliku kultuurmaastiku üht olulist komponenti on käsitlenud arheoloog Kristin Ilves (2002). Pärnu koge leiukohast – Pärnu linnast ja sadamast – ning hansakaubandusest on põhjalikult kirjutatud Jüri Kivimäe, Aivar Kriiska, Inna Põltsami ja Aldur Vunki raamatus “Merelinn Pärnu” (Kivimäe *et al.* 1998).

Uurimistööde üldine raamistik

Esimesed välitööd veealuse muistise tundmaõppimiseks Eestis toimusid arheoloog J. Seliranna juhendamisel 1958. a Lõuna-Eestis Koorküla Valgjärves, kus tehti kindlaks seni teadaolevalt ainsad Eesti territooriumil paiknevad vaiasula ehitusjäänused. Vaatamata sellele, et esimesed sellelaadsed uuringud kujunesid paljutõotavaks, ei viinud need siiski süstemaatiliste allveearheoloogiliste uuringuteni Eesti vetes. Koorküla Valgjärve vaiehitise esialgsetele plaanistustöödele järgnesid veel mõned lühemad inspeksioonid, ent põhjalikke väljakaevamisi allveearheoloogiliste meetoditega asulakohal ei pidanud Selirand enam otstarbekaks (Selirand 1994a, 178).

1978. a moodustus Eesti Meremuuseumi juurde laevasõidu ajaloost huvitunud entusiastidest koosnev uurimiserühm, millest kasvasid välja allveeklubi Viikar² ning Meremuuseumi allveearheoloogia osakond. Viimatimainitu loodi 1988. a ja selle juhatajaks sai laevakapten Vello Mäss; osakonna eesmärgiks oli koguda süstemaatiliselt andmeid navigatsiooniajaloo Eesti rannikuvetes (Selirand 1994a, 186).³ Esimene allveearheoloogiline mereekspeditsioon toimus 1978. a Hiiu madalale Meremuuseumi teadustöötaja Bruno Pao juhatusel; ekspeditsiooni arheoloogiline juhendaja oli Vello Lõugas Ajaloo Instituudist. Eesmärgiks oli tutvuda uurimistingimustega sealses meres ja teha kindlaks kunagisi laevahukkude kohti, et selle alusel määrata töö suunad edaspidiseks (Selirand 1994a, 179). Tehtud tööd olid luure iseloomuga ja andsid kogemusi samalaadsete inspeksioonide korraldamiseks järgmistel aastatel. Esimese Eesti mereekspeditsiooni korraldamine tollase Nõukogude Liidu koosseisus ning julgeolekuorganite teravdatud tähelepanu all oli ennekõike pretsedenti loov sündmus, mis tõestas seesuguste uuringute teostamise võimalikkust Eesti vetes. Meremuuseumi ja allveeklubi Viikar ühisetevõtmiste märkimisväärseks tulemuseks on 16. sajandist pärineva nn Maasilinna laeva leidmine 1985. a Saaremaal; laev tõsteti paar aastat hiljem üles ja konserveeriti.

Meremuuseumi järjepidevaks tööks on olnud informatsiooni kogumine laevahukkude ning kinnikasvanud merelahtedesse ja järvedesse, kruusastesse rannavallidesse, soodesse ja rabadesse maetud laevajäänuste kohta. Sealjuures on keskendutud laiemalt merendusliku kultuurmaastiku erinevatele aspektidele (vt Mäss 1991, 320). Peamisteks allikateks on olnud teated rannakaluritelt ning harrastussukeldujatelt, samuti materjalid erinevatest arhiividest, folkloor ja sõjaajaloolised uurimused. 1996. aastaks oli Meremuuseumil informatsiooni

² Allveearheoloogiaklubi Viikar loodi Eesti Meremuuseumi juurde 1980. a Läänemere meresõiduajaloo uurimiseks. Aastaks 1994 oli klubi aktiivne tegevus lõppenud.

³ Meremuuseum sulges allveearheoloogia osakonna 1993. a.

ligikaudu 250 laevavraki kohta (Mäss 1997, 138); tänaseks on see arv lähenemas tuhandele. Iga-aastastel välitöödel tegeletakse arhiivimaterjalides mainitud vrakkide lokaliseerimise ning dokumenteerimisega (vt Mäss 2003). Kontrollimist ning täpsustamist vajavaid teateid on kogunenud tunduvalt rohkem, kui jõutakse inspekteerida. Muuseumi kogutud arhiivimaterjalid on eelkõige oluliseks abivahendiks teadusliku uurimistöö juures.

Tänaseks päevaks on Eesti merearheoloogia sünonüümiks kujunenud Meremuuseumi uurimistööde initsiaator ning publitseerija Vello Mäss, kelle põhiliseks uurimisvaldkonnaks on Eesti laevandus, eelkõige kohalike veeliiklusvahendite uurimine esiajaloost kuni tänapäevani (Mäss 1994). Tema tähelepanu on köitnud muuhulgas friisi keskaegse laevaehitustehnoloogia ilmingud Eesti sisevete paatide juures ning laeva ikonograafia (Mäss 2000; 2005).

Kolme peamise objekti uurimistulemused

Koorküla Valgjärve järveasula

J. Seliranna poolt korraldatud ekspeditsiooni käigus Koorküla Valgjärvel tehti kindlaks tõenäoliselt tules hävinud vaiehitise jäänused 737 m² suurusel alal. Järve läänekaldalt kuni ehitusjäänuste loodenurgani leiti järve põhjast kaks paralleelset postirida, mida on tõlgendatud sillajäänustena (vt Selirand 1985).

Alates 1958. a on Koorküla Valgjärvelt kogutud erinevate uurijate poolt kild-killu haaval materjali, mis võimaldab eristada kolme asustusperioodi:

(1) Neoliitiline asustus. Koorküla Valgjärvelt on leitud kokku 27 hilise kammkeraamika kildu, mis tulid välja ehitusjäänuste läänenurgast. Valgjärve hilisele kammkeraamikale pakub lähemaid vasteid Tamula (Kagu-Eesti) asula vastav materjal. Hilise kammkeraamika kultuur Eestis on dateeritud u 3650–2000/1900 eKr (Lang & Kriiska 2001, 92). Ornamenti ja koostise järgi pärineb Valgjärve hiline kammkeraamika pigem perioodi lõpuosast (A. Kriiska – autorile, 2004). Tänapäevaks on saadud Valgjärvelt, savinõukildude oletatavast leiukohast, üks radiosüsiniku dateering ka u aastasse 4000 eKr (K. Virtanen – autorile, 2005).

Eestile lähimad neoliitilised vaiehitised on teada Leedust⁴ ja Loode-Venemaalt⁵. Loode-Venes on kord juba elamiseks välja valitud järv jäänud tavaliselt kasutusse pikemaks perioodiks ning vaielamute ehitusetapid on otseses seoses järve veetaseme kõikumistega. Koorküla Valgjärve neoliitilisi ehitusetappe pole praeguse uurimisseisu juures võimalik veel eristada. Esialgu lahutab Valgjärve hilise kammkeraamika ja vaiade dateeringut u 1000 aastat, mis võib viidata mitmele neoliitilisele asustusjärgule.

(2) Eelrooma rauaaeg. J. Seliranna poolt uuritud ehitusjäänustest 40 m kirde poole jäävast plaanistamata vaiadekogumist võeti kaks proovi radiosüsiniku meetodil dateerimiseks; vastavaks tulemuseks saadi ajavahemik 4.–2. saj eKr (vt Roio 2003, tabel, nr 5–6). Seni puudub mainitud dateeringut toetav esemeline materjal.

(3) I aastatuhande teine pool pKr. Järveasula ehitusjäänustest on saadud neli radiosüsiniku dateeringut, mis katavad perioodi 6.–9.(10.) sajandini (vt Roio 2003, tabel, nr

⁴ Leedust on leitud kaks neoliitilist järveasulat, üks Kretuonase ja teine Žemaitiskë järvelt, mille puhul oletatakse, et neid on kasutatud ainult sesoonselt. Leedu territooriumilt on lisaks mainitutele leitud veel kaks asukohta Luokesai järvelt, mis kuuluvad hilisesse pronksiaega ja eelrooma rauaaega (1300–430 eKr). Järveasulate uurimine/leidmine Leedus on olnud suhteliselt hiline (alates 2000. a) ning põhjalikumad uurimistööd seisavad veel ees (G. Motuzaitė kirjavahetus autoriga, 2004).

⁵ Loode-Venemaa vaiehitiste uurimislugu ulatub 1938. aastasse, mil Aleksandr Brjussov avastas Volodga oblastis, Modlona ja Peretšnaja jõgede ühinemiskohale moodustunud kitsal pikal neemikul vaiasula (Brjussov 1951, 10, joon. 1a). Aastatel 1962–1983 toimunud allveearheoloogiliste välitööde käigus leiti kaks vaiasulat (Usvjatõ IV, Naumovo) Pihkva oblasti lõunaosast ja neli (Djazdzitza, Serteja I-II, Dubokrai I) Smolenski oblasti lääneosast (vt Mikljajev 1984; Dolukhanov 1992, 95, joonis 11.2). Põhjalikumad uuringud on toimunud Usvjatõ IV ja Naumovo asulas.

1–4). Selirand määras järveasula kasutusajaks 6.–7. sajandi (nt Selirand 1994a, 178); mainitud perioodi kontekstis ongi vaiehitist arheoloogilises kirjanduses käsitletud. Koorküla Valgjärve järveasula leiumaterjalis esinev I aastatuhande teise poole käsitsi vormitud keraamika, kokku üle 300 killu, on seni arvukaim leiuliik sellelt asulakohalt. Sarnast keraamikat tuntakse paljudelt Lõuna-Eesti linnamägedelt ja asulatest ning see on dateeritud I aastatuhande viimasesse veerandisse (Aun 1992, 43).

Valgärve I aastatuhande teise poole vaiehitist ja asustust on võrreldud peamiselt Läti samaaegsete vaiehitistega. Sealt on teada kokku kümme järveasulat, mis leitud keraamika järgi kuuluvad mainitud aega. Radiosüsiniku dateeringud on tehtud kahe objekti puhul, mille kohaselt Ušuru järveasula oli kasutusel 8. sajandil ja Äraiši 9.–10. sajandil (LSV, 2001, 312 j). Valgjärve selle perioodi leiumaterjal viitab aastaringsele asukohale, mis omab analoogilisi jooni Äraiši asulaga. Sarnaselt neoliitilise asustusega vajavad ka I aastatuhande teise poole ehitusjärgud Valgjärvel täpsustamist.

Maasilinna laev

Maasilinna laev avastati 1985. a Väikese väina põhjas keskaegse Maasilinna ordulossi läheduses olevas abajas u 3 m sügavuses vees. Vraki väljatõstmise ekspeditsioon töötas Saaremaal 1987. a suvel. Vahtrapuidust ehitatud 16 m pikkune ning 5,5 m laiune laev on dateeritud 16. sajandisse. Tegemist võib olla kohaliku kaubalaeva ehk uisuga, kuivõrd algallikais on kasutatud nimekuju *schute* (vt Pao 1997a, 32).

Maasilinna laevaleiu uurija V. Mäss (1990a; 1994b) on vraki juures täheldanud nelja ehituslikku iseärasust, mis tõenäoliselt viitavad kohalike meistrite tööle:

- (1) laeva kiil ei oma kokkupuudet kaartega kogu aluse ulatuses;
- (2) laeval on kahekordne välisplangutus: õhukest klinkerplangutust katab paks ja tugev karveelplangutus;
- (3) võörtäävi ühendusviis kiiluga. Võörtäävi toetuseks on oskuslikult ära kasutatud kiilupuu looduslik kõver harupuu juur;
- (4) plangutuse kinnitamine puunaelte abil kaarte külge. Plangutus on kaarte külge kinnitatud läbi nende kattuvate servade kaartesse raiutud astmete kohal.

Olulist informatsiooni Maasi laevavraki kohta annavad ka säilinud põhjaosa kaarte vahelt leitud kivistunud lubjakänkrad, mille põhjal on oletatud, et laeva kasutati ehitusmaterjalide transpordiks Maasi ordulinnuse juurde (vt Pao 1997a). Tõenäoliselt veeti lupja siiski Saaremaalt välja, mida kinnitavad kirjalikud allikad. Nimelt kurtis 1518. a Maasi foogt Saksa Ordu kõrgmeistrile Preisimaal muuhulgas, et tal ei ole ulatuslike ehitustööde ja kehvade olude tõttu võimalik lupja saata. Samas tellis Maasi foogt 1550. a Tallinnast tähelepanuväärse koguse katusekive (Kreem 2002, 24). Maasi ordulinnuse varemete lähedalt on veel täna võimalik märgata linnuse ja laevavrakiga samaaegse sadama jäänuseid. Põgusate vaatlustulemuste põhjal oletatakse, et Maasilinna sadam oli algul ehitatud jämedatele vaiadele ja hiljem täiendatud kärjekastidega (Pao 1997a, 32).

Veel täna asub Maasilinna laev oma nn ajutises varjualuses Illiklaiul Saaremaal, ootamas kindlat katust ja eksponeerimist. Õnnestunuks võib pidada Ajaloo Instituudi konservatori Jüri Peetsi välja pakutud konserveerimisplaani (vt Mäss *et al.* 1998, 336), mille kohaselt immutati vraki polüetüleenglükooliga ligikaudu aasta vältel ning seejärel toimus selle külmutamine ja niiskuse puidust väljaviimine jää sublimeerimise teel. Konserveerimistööd kestsid 1987. aastast kuni 1990. a jaanuarini, mil täheldati, et suurem osa niiskust oli puidust eraldunud. 2005. a märtsikuus ekspertiisi käigus leiti, et konserveeritud puit on säilitanud endise mahu ja kuju; hallituse jälgi ei täheldatud. Kohati on puidule tekkinud bioloogilise protsessi tulemusena pulbrilise väavli sade, mis pärineb tõenäoliselt orgaanilise koostisega mudast (J. Peets ja J. Märss – autorile, 2005). Kindlamaid tulemusi annavad konserveeritud vrakilt analüüsideks võetud puiduproovid.

Pärnu koge

1990. a maikuus leiti Pärnu jõe vasaku kalda lähedal, linna jahtklubi vastvalminud sadamasilla äärsel jõeosa süvendustööde käigus, 1–1,5 m sügavusel senitundmatu laeva vrakk. Leiukohta inspekteerisid samal aastal Meremuuseumi allveearheoloogia osakonna töötajad koos allveeklubi Viikar liikmetega. Laevavraki päästetööd algasid 1991. a suvel, mil arheoloog Tõnu Sepa juhtimisel ning Saaremaa allveeklubi Süvala teostusel tõsteti tammepuust laevajäänused kuivale ja paigutati spetsiaalselt selleks ehitatud konserveerimiskonteinerisse. Laeva parda säilinud fragment vööri- või ahtripoolsest osast on 7,9 m pikk ja 3,75 m lai. Puiduproovide radiosüsinikanalüüsid dateerisid selle 13. sajandi lõppu – 14. sajandisse. Eeldatavasti on suurem osa uppunud laevast veel merepõhjas või peidetud sadamakai ehitiste alla (Mäss *et al.* 1998, 333 j).

Koge ehitustraditsiooniliste kriteeriumidega⁶ võrreldavaid tehnilisi tunnuseid tehti Pärnu laeva pardafragmendi juures kindlaks viis (Mäss 1992, 297):

- (1) plangutus on klinkersüsteemis;
- (2) planguservad on omavahel kokku liidetud seestpoolt kahekorra keeratud ja uuesti plangu sisse löödud raudnaeltega;
- (3) plangusaamade triivimiseks kasutati turbasammalt (*Sphagnum sp.*);
- (4) plangusaamad on kaetud puuliistudega, mis kinnitati plankude külge raudklambritega;
- (5) pardaplangud on pikuti ühendatud kaldseose abil.

Pärnu laevaleiul on võimalik täheldada ehitustehnoloogilisi kokkulangevusi 1978. a Taani looderannikult leitud Kollerupi kogega. Analoogilised on mõlema laeva ehitamisel kasutatud naelapeade sisekülgedel paiknevat neli väikest teravikku (Mäss 2000, 56).

Kuna Pärnu laevaleiu juures ei ole võimalik jälgida kogu kompleksi ainult koge tüüpi laevale iseloomulikke ehitustehnoloogilisi ilminguid, siis ei ole välistatud, et tegemist on mingi muu, praegu veel klassifitseerimatu keskaegse kaubalaevaga (Mäss 1992, 297).

Vraki konserveerimiseks immutati seda 18 kuu jooksul PEG-800 20% lahusega, millele järgnes külmutamine koos jääst sublimeeruva vee pideva eemaldamisega. Protsess kestis vaheaegadega peaaegu kaks aastat. Paraku ütlesid üles külmutusseadmed ning lõppesid rahad konserveerimistöote teostamiseks. Konserveerimine jätkus siiski 1994. a J. Peetsi juhatusel. Esmalt viidi läbi hallitustõrje, kasutades selleks fosfiini eraldavaid tablette. Seejärel desinfitseeriti laevajäänuseid täiendavalt 10% formalini vesilahusega. Sublimatsiooniprotsess lõppes 1995. a (Mäss *et al.* 1998).

Pärnu leiu pardafragmendi ümber ehitati Helsingi Meremuuseumi tellimisel koge makett (vt <http://www.pernau.ee/>) ja 2000. a maikuust kuni 2001. a aprilli lõpuni eksponeeriti seda Soomes. Eestis saab laevaleidu tõenäoliselt juba lähiaastatel näha Pärnu Muuseumi peatselt valmivas uues Aidahoones. Esialgsete plaanide kohaselt leiab koge endale koha esimese korruse fuajees lae alla riputatuna.

Kokkuvõte

Veealune kultuuripärand moodustab lahutamatu osa Eesti kultuuritraditsioonist. Kõik kolm siin käsitletud objekti on väga tähendusrikkad ja olulised Eesti arheoloogilisel maastikul. Nende muististega seotud uurimistööd on endiselt aktuaalsed ning vastav küsimusteriing on ajas ja ruumis üha laienenud. Põhilised senised vajakajäämised on tingitud keskse allveearheoloogiaga tegeleva ja vastava temaatika uurijaid ühendava teadusasutuse puudumisest Eestis. Veealuse kultuuripärandi uurimine eeldab multidistsiplinaarset lähenemist ning erinevate valdkondade spetsialistide tihedat koostööd.

⁶ Üldjuhul peab kogeks klassifitseeritav keskaegne laev vastama kaheteistkümneme ehitustehnoloogilisele eritingimusele (Mäss *et al.* 1998, 335).

Koorküla Valgjärve puhul on meil endiselt küsimuse all erinevate perioodide sisesed asustusjärgud. Neile küsimustele vastamiseks oleksid vajalikud suuremamahulised väljakaevamised, samuti annaksid täiendavat informatsiooni uurimused järve geoloogilise mineviku kohta.

Seni võib pidada õnnestunuks J. Peetsi poolt korraldatud konserveerimistöid Maasilinna laeva ja Pärnu koge juures. Väljakaevatud vrakid on täna heas seisukorras ning loodetavasti suudetakse neile tagada säilimistingimused ka tulevikus. Lahendamata on eksponeerimisküsimused: meie kahest kuulsast laevavrakist on seni jõutud valmistada vaid puidust ja metallist ekspositsioonimaketid (vt Mäss *et al.* 1998, joonised 2–3). Eeldatavasti leitakse seoses Pärnu Muuseumi uue hoone valmimisega püsiekspositsioonis koht ka kogele. Laevavrakkide eksponeerimine oleks vääriliseks finaaliks ning õigustuseks nende väljatõstmisele.

Tänases Eestis on veealuse kultuuripärandi uurimise tulevik elujõulisem ja võimalusterohkem kui viiskümmend aastat tagasi. Oma osa selles on nii arheoloogia teooria kui ka metodoloogia arengul üldisemalt. Allveearheoloogilised tööd on muutunud tehnilisemaks, ent samas paljudel juhtudel arheoloogide jaoks kergemaks. Sellest, mil moel ja määral tekkinud potentsiaali ning ressursse Eestis kasutada osatakse, saab kokkuvõtteid teha järgneva viiekümne aasta möödudes.