

Tartu Ülikool
Filosoofiateaduskond
Ajaloosakond
Arheoloogia õppetool

Mirja Ots

Merevaiguleiud
Baltimaade kivi- ja pronksiaja muististes

Magistritöö

Juhendaja: PhD Aivar Kriiska

Tallinn 2006

EESSÕNA	3
1. SISSEJUHATUS.....	5
1.1. TEEMA JA KÜSIMUSEASETUS.....	5
1.2. UURIMUSE ÜLESEHITUS.....	5
1.3. VARASEM UURIMISTÖÖ	6
1.4. TEOORIA JA UURIMISMETOODIKA	10
1.4.1. <i>Uurimuse allikmaterjal</i>	11
1.4.2. <i>Merevaik arheoloogilise allikmaterjalina</i>	12
1.5. LOODUSLIK MEREVAIK.....	12
2. MEREVAIKESEMETE TÜPOLOOGIA.....	20
2.1. ÜLEVAADE VARASEMATEST TÜPOLOOGIADEST.....	20
2.2. EESTI NEOLIITILISTE MEREVAIKESEMETE TÜPOLOOGIA.....	24
2.2.1. <i>Põhimõisted</i>	25
2.2.2. <i>Esemetüübid</i>	26
2.3. EESTI PRONKSIAJA MEREVAIKESEMETE TÜPOLOOGIA	33
3. MEREVAIKEHETE VALMISTAMISE TEHNOLOOGIA	36
4. MEREVAIK EESTI, LÄTI JA LEEDU KIVI- NING PRONKSIAEGSETES	
MUISTISTES.....	40
4.1. ASULALEIUD.....	40
4.2. HAUALEIUD	61
4.3. AARDED, TAGAVARAD, PEIT- JA/VÕI OHVRILEIUD	78
4.4. JUHULEIUD	86
5. MEREVAIKESEMETE TÖÖTLEMISKESKUSED.....	89
5.1. NEOLIITILISED MEREVAIKESEMETE TÖÖTLEMISKESKUSED BALTIMAANDES.....	89
5.1.1. <i>Põhimõisted</i>	89
5.1.2. <i>Töötlemiskeskused</i>	91
5.2. MEREVAIK KUI SIDEMETE JA KAUBAVAHETUSE INDIKAATOR	100
5.2.1. <i>Ühenduste</i>	100
5.2.2. <i>Eesti merevaigu päritolu</i>	102
5.3. MEREVAIGU KASUTUSEST PRONKSIAJAL	105
6. MEREVAIGU TÄHENDUS JA MEREVAIGULEIDUDE	
TÕLGENDUSVÕIMALUSED	109
6.1. MEREVAIGU NIMETUS	109
6.2. MEREVAIK VARASTES KIRJALIKES ALLIKATES.....	112
6.3. HAUDADEST SAADUD MEREVAIGU TÕLGENDUSVÕIMALUSTEST	114
6.4. MEREVAIGU TÄHENDUS	124
6.5. MEREVAIGU KASUTAMISEST VARASES MEDITSIINIS	131
KOKKUVÕTE	133
KASUTATUD ALLIKAD JA KIRJANDUS	139
LÜHENDID	154
SUMMARY.....	156
LISAD	163

*“Vääriskivina on tal nii kõrge hind,
et kõige väiksemagi merevaigust kujukese eest makstakse rohkem,
kui elusa terve inimese eest
– kõlvatus, mis väärrib mitmekordset hukkamõistu.”*

Plinius Vanem (23–79 pKr)

EESSÕNA

Minu huvi arheoloogilise merevaigu vastu sai alguse kümmekond aastat tagasi, mil ma Eesti Humanitaarinstituudi üliõpilasena otsisin teemat bakalaureusetöö kirjutamiseks. Juhendaja dr Aivar Kriiska väljapakutud teemadest köitis mind enim võimalus uurida merevaiku, kusjuures pean tunnistama, et toonase valiku olulisemaks kriteeriumiks oli selle materjali erakordne ilu. Oma heameeleks olen aastate vältel tõdenud, et vaimustust Läänemere idakalda ühe tähelepanuväärsema ja hinnatuima loodusliku rikkuse vastu jagab minuga suur hulk inimesi, kellest nii mõnelegi on merevaik pakkunud sügavamat huvi ka teaduslikust aspektist.

Kaunist ja kergesti töötlemisele alluvat materjali, mille teke on looritatud teatava salapära ja rohkete legendidega, kasutasid peamiselt ehete valmistamiseks juba kiviajal elanud inimesed. Pole kahtlust selles, et merevaik oli kõrges hinnas materjal, millele omistati erilist tähendust, sh raviomadust. Merevaiku hinnatakse kõrgelt ka tänapäeval, mida kinnitab ilmekalt fakt, et naturaalsest merevaigust valmistatud tooted on kallid ning nendega kauplemisest on kujunenud tulutoov tööstusharu. Paraku mõeldakse aga liiga harva sellele, et loodusliku merevaigu ressursid on piiratud ja nii nagu iga teise loodusvara kasutamisel, peaks ka merevaigu kaevandamisel ja tarbimisel säilima teatud respekt.

Laiemalt on tuntud tõsiasi, et looduslikul merevaigul esineb piirkondlikke erinevusi värvis. Hoopis vähem teatakse sellest, et merevaigu piirkondlikud erinevused kajastuvad ka materjali keemilises koostises. Nimetatud asjaolu annab teadlastele, sh arheoloogidele, suurepärase võimaluse tegeleda merevaigu omaaegsete leiukohtade ja levikuteede, kaubanduslike ning kultuuriliste kontaktide uurimisega. Lisaks sellele lubavad asulamaterjalis või hauapanustes esinevad merevaiguleiud teha teatavaid järeldusi muistsetest kommetest, uskumustest ja miks mitte ka ühiskonna struktuurist, kui oletada, et merevaigu näol oli tegemist luksuskaubaga, mille omamine ja kaubastamine võis olla tollase eliidi privileeg.

2000. aastal kaitsesin oma bakalaureusetööd teemal “Merevaigu kasutus Läänemere regioonis kiviajal”, milles käsitlesin peamiselt Eesti ala merevaikleide, pannes rõhku siinse

leiumaterjali läbitöötamisele, analüüsimisele ja kataloogiks vormistamisele. Läti ja Leedu materjali kasutasin tookordses uurimuses enamasti vaid võrdlusmaterjalina erialakirjanduse põhjal. Kuna diplomitööle seatud ajalised ja mahulised piirid jätsid nii mõnedki üleskerkinud küsimused vastuseta ning minu huvi arheoloogilise merevaigu vastu aina süvenes, ajendas see mind teemaga edasi tegelema magistritöö raames.

Siinset uurimistööd soodustas minu praegune töökoht Tallinna Ülikooli Ajaloo Instituudi arheoloogiaarhiivis, kus sain süveneda arhiivis säilitatavatesse, ent siiani suures osas arheoloogilistes uurimustes kasutamata jäänud allikatesse, kus leidub rohkesti informatsiooni merevaigu kohta. Eelkõige on sellisteks allikateks kaevamispäevikud ja erinevatel põhjustel aruanneteks vormistamata jäänud käsikirjalised materjalid. Väga palju on mind oma nõuannete ja selgitustega aidanud ka vanema põlvkonna tunnustatud kiviaja spetsialist dr Lembit Jaanits, kes on arheoloogiliselt uurinud enamikku Eesti merevaikleidudega muististest.

Magistritöö kirjutamisel oli suur abi aastate jooksul kujunenud kontaktidest naabermaade, eelkõige Läti ja Leedu arheoloogilist merevaiku uurivate kolleegidega. Silmaringi on avardanud ning täiendavaid teadmisi andnud ka kuulumine arheoloogilist merevaiku uurivaid teadlasi ühendavasse rahvusvahelisse organisatsiooni ja osalemine selle ühenduse poolt organiseeritud konverentsidel Lätis Talsis ning Serbias Belgradis, kust olen leidnud hulga mõttekaaslast ja saanud hindamatu kogemuse rahvusvahelistel konverentsidel esinemiseks (Ots 2003; ilmumisel).

Minu magistritöö valmimisele on kaasa aidanud mitmed inimesed. Jätkuvalt oli mulle suureks toeks TÜ arheoloogiadotsent dr Aivar Kriiska, kelle tasakaaluka ja targa juhendamiset poleks mu töö sellisena valminud. Tänu olen oma kolleegidele TLÜ Ajaloo Instituudi fondide sektoris, eriti Mauri Kiudsoole väärtuslike nõuannete eest hilisemate ajalooajalooperioodide merevaikleidude kohta ja Kersti Siitanile, kes aitas mind jooniste vormistamisel. Samuti tänan Triinu Metsa siinse töö lõppu lisatud resümee inglise keelde tõlkimise eest. Minu siiras tänu kuulub headele kolleegidele dr Lembit Jaanitsale, Leedu arheoloogidele Eglė Marcinkevičiūtėle, Rūta Beganskeitėle ja dr Audronė Bliujienėle, aga samuti dr Ilze Lozele, dr Ilga Zagorskale ning Valdis Bērziņšile Lätist, kellele võlgnen tänu tarvilike nõuannete, kaevamisandmete ja materjalide lahke tutvustamise eest. Mõistva suhtumise ning toetuse eest kuulub suur tänu minu perele ning sõpradele.

1. SISSEJUHATUS

1.1. Teema ja küsimuseasetus

Minu uurimistöö teemaks on Eesti, Läti ja Leedu ala arheoloogiline merevaik kivi- ja pronksiajal. Selle uurimuse kirjutamisel seadsin endale järgmised ülesanded:

1) anda ülevaade arheoloogilisest merevaigust ja koondada teave seda käsitlevatest publitseeringutest;

2) uurida, kas ja kuivõrd on võimalik teha olemasoleva leiumaterjali põhjal järeldusi merevaigukaubanduse ja töötlemiskeskuste kohta. Selgitada, kas merevaik matuseleidudes annab võimaluse järelduste tegemiseks kivi- ja pronksiajal elanud inimeste uskumuste ja ühiskondlike suhete kohta;

3) koostada Eesti merevaiguleidude tüpoloogia ja püüda siduda selle kaudu erinevate töötlemiskeskuste toodangut; selgitada välja esemete võimalik päritolu ning dateeringud;

4) analüüsida muutust merevaigust esemete kasutamises perioodide ja piirkondade lõikes. Kaardistada erinevused ja selgitada välja nende geograafiliste ja ajaliste muutuste põhjused ja tähendused.

Töö ajalisteks piirideks võtsin ajavahemiku 4000–500 eKr¹. Selline ajaline piiritlemine on põhjendatud merevaigu kasutamise kõrgajaga kesk- ja hilisneoliitikumis²; lõppdaatumiks valisin pronksiaja lõpu seetõttu, et lisaks merevaigutarbimise õitsengule soovisin käsitleda ka selle materjali kasutamise muutumisfenomeni uuritava piirkonna põhjapoolses osas neoliitikumi lõpus ning nooremal pronksiajal.

1.2. Uurimuse ülesehitus

Siinne töö koosneb kuuest peatükist, Baltimaade merevaikleidudega muistiseid koondavast tabelist, uurimust illustreerivatest fototahvlitest ning ingliskeelsest resümeest.

Esimeses, sissejuhatavas peatükis annan ülevaate varasemast uurimistööst, käesoleva uurimuse teoreetilistest lähtekohtadest ja meetodikast ning allikmaterjalist. Samuti püüan

¹ Siinses töös kasutan ajaarvutussüsteemi alusena radiosüsiniku aastate kalibreerimisel saadud tulemusi ning kõik daatumid – kui ei ole märgitud teisiti – on päikesekalendri aastates. Kalibreerimisel kasutasin arvutiprogrammi CAL40DATAOxCal v2. 18 cub r:4 sd:12 prob[chron].

² Ajaliselt peetakse antud töös keskneoliitikumi all silmas ajavahemikku u 4000–3000 eKr ning hilisneoliitikumi all 3000–1800 eKr. Pronksiaja puhul eristatakse vanemat ja nooremat pronksiaega, mille piiriks loetakse aastat 1100 eKr ja lõpuks 500 eKr.

iseloomustada merevaiku arheoloogilise allikmaterjalina. Lisaks tutvustan loodusliku merevaigu spetsiifikat ja esinemisareaali. Põgusalt peatun merevaigu kohta käibel olnud eksiarvamustel ja näitan, millised on võimalused merevaigu päritolu määramiseks.

Teises peatükis iseloomustan erinevaid merevaikesemete kohta koostatud tüpoloogiaid ning esitan ka minu enda poolt koostatud Eesti merevaiguleidude tüpoloogia.

Kolmandas peatükis annan ülevaate merevaigu töötlemise erinevatest tehnoloogiast ja tutvustan sellel alal tehtud eksperimente.

Neljandas peatükis tutvustan merevaiku sisaldavaid arheoloogilisi leiukohti, jagades need asula-, haua-, aarde, peit- ja/või ohvrileidudeks, tagavaradeks ning juhuleidudeks.

Viiendas, käesoleva uurimuse kõige olulisemas peatükis esitan oma nägemuse merevaigu töötlemiskeskustest ja –kohtadest. Samas käsitlen merevaiku sidemete ja suhete indikaatorina ning püüan seletada merevaigukasutuses toimunud muutusi. Peatüki alguses defineerin samuti töö seisukohalt esmatähtsad põhimõisted.

Kuuenda peatüki pühendan haudadest saadud merevaigu tõlgendusvõimalustele, kuna võrreldes asulaleidudega kannavad merevaigust hauapanused enam informatsiooni omaaegsete kommete, uskumuste ja ka ühiskonna struktuuri kohta. Samuti arutlen merevaigu tähenduse üle ja toon ära keeleteaduslikud käsitlused merevaigu nimetuste kohta. Ühtlasi võtan lähema vaatluse alla varaste kirjalike allikate andmed ning meieni säilinud pärimused ja uskumused merevaigu kasutamisest meditsiinis.

Oma uurimistöö olulisemad tulemused toon veel kord lühidalt ära kokkuvõttes peatükis.

1.3. Varasem uurimistöö

Alljärgnevas esitan valikulise väljavõtte Eesti, Läti ja Leedu olulisematest merevaiku puudutavatest publikatsioonidest, kusjuures minu eesmärk ei ole vastavasisulise täieliku bibliograafia koostamine. Baltimaades ilmunu on üsna hiljuti ammendavalt kokku võetud Leedu arheoloog Audronė Bliujienė (2001) artiklis *Amber in Lithuanian Archaeological Literature*.

Püüdes anda **ajaloolist ülevaadet** merevaiguteema käsitlemisest Baltimaade ja selle lähinaabrite arheoloogilises kirjanduses, tuleks kõigepealt peatuda esimesel Läänemere merevaigust esemeid analüüsival monograafial *Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Lokalitäten*, mille avaldas 1882. aastal baltisakslane **Richard Klebs**. Viimane oli Königsbergi *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*'i merevaigu ekspert, keda kutsuti kaevandama merevaiku firma *Stantien & Becker* palvel. Oma põhitöö kõrvalt huvitus ta ka muistsest merevaigust ja selle töötlemisest, kogudes ja süstematiseerides

ühtlasi leiumaterjali. Aastatel 1860–1881 õnnestus R. Klebsil kokku koguda 434 neoliitilist eset, mille põhjal ta koostas põhjaliku ja tänaseni laialt kasutatava merevaiguleidude tüpoloogia (1882). See põhineb peaaesjalikult Juodkrantést (endine Schwarzort, sks) saadud leidudel, ent hõlmab ka kogu tolleks ajaks teadaoleva materjali nii Läänemere idakaldalt kui ka Taanist, Rootsist ja Suurbritanniast. Samas pöörab Klebs oma töös tähelepanu ka muudele merevaiguga seotud küsimustele, nagu näiteks töötlemistehnikatele, dateerimisele, võimalikule vahetuskaubandusele jne. Olles *physikalisch-ökonomischen Gesellschaft*'i merevaigukogude hoidja, oli ta põhjalikult tuttav ka teiste merevaigukollektsioonidega. Klebs, kes oli kursis kaasaegsete merevaigu töötlemisvõtetega, tegi hulgaliselt katseid ka eksperimentaalarheoloogia vallas, töödeldes merevaiku kiviaegsete tööriistadega. Nende eksperimentide põhjal tõi ta välja ja analüüsis erinevusi merevaigu töötlemises tulekivi- ja luutööriistadega ning metallesemetega. Kõigele lisaks on Klebs koostanud merevaigust mitmeid näituseid ja avaldanud merevaigu lühiajaloo (1889).

Enne Teist maailmasõda, 1930. aastate lõpul kaevas **Richard Indreko** Emajõe suudmealal Akali (tollal Konsa) merevaiguleidudega kivi- ja varase metalliaja asulakohta ning 1940. aastate algul Eesti kõige merevaigurikkamat Tamula asulakohta. 1945 ja 1949 ilmusid eksiilis tema sulest kaks artiklit, millest esimeses kirjeldab ta Tamulast leitud merevaiku ja teises kammkeraamika kultuuri muististest saadud kujakesi, mida Indreko nimetab iidoliteks. Viimatinimetatud artikli edasiarenduseks võib pidada mõni aeg hiljem Soomes publitseeritud uurimust iidolripatsitest-amulettidest (1957).

Kuigi Eesti uurijatest pole keegi üksnes spetsiaalselt merevaiguga tegelenud, on meie tunnustatud vanema põlve kiviajauurija **Lembit Jaanits** muude uurimisteemade kõrval avaldanud ühe merevaigule pühendatud artikli (1975). Selles käsitleb ta läänemeresoome hõimude arvatavaid kokkupuuteid merevaiguga, lähemalt Zvejnieki kalmistu ja Särnate ning Tamula asula merevaiguleide. Mõnevõrra on ta merevaigul peatunud küll juba varem, näiteks Tamula, Valma, Akali ja Kullamäe asulakohti käsitletavates artiklites (Jaanits 1954, 1955b, 1957, 1965, 1984; ЯНИТС 1954, 1959a, 1959b). Lisaks arutleb Jaanits merevaigu võimalike tähenduste üle minevikus, pikemalt ka kiviaja uskumusi käsitlevas artiklis (1961). Käesoleva uurimisteema seisukohalt on oluline eraldi ära märkida veel Jaanitsa kirjutatud kokkuvõtlikku osa kiviajast 1982. aastal ilmunud Eesti esiajaloo üldkäsitluses (Jaanits *et al* 1982), kus tehakse juttu ka selle perioodi olulisematest merevaiguleidudest Eestis ning esitatakse Läänemere kaguranniku neoliitilisi merevaiguleide koondav kaart (*op. cit.*, joon. 67).

Lätis on võrreldes Eestiga merevaiku uuritud tunduvalt enam. Sealsetest merevaigu uurijatest tuleks esile tõsta **Eduards Šturmsi**, **Lūcija Vankinat**, **Ilze Lozet**, **Francis Zagorskist**, **Ilga Zagorskat** ja noorema põlve arheoloogidest **Valdis Bērziņšit**.

1954. aastal ilmus **Eduards Šturmsi** ülevaatlik artikkel *Der ostbaltische Bernsteinhandel in der vorchristlichen Zeit*, kus autor keskendus peamiselt pronksi- ja rauaaja merevaigu levikule ja tegi selle põhjal laiaulatuslikke järeldusi kaubavahetuse ja merevaiguteede kohta. Vaatamata asjaolule, et tolleks ajaks oli Lätist merevaiku leitud veel suhteliselt vähe, esitas Šturms sellele tuginedes mitmeid seisukohti, millest nii mõnedki on leidnud kinnitust ka leiumaterjali lisandudes. Samas tuleb aga mainida, et suur osa tema poolt esitatud dateeringutest on tänaseks korrigeeritud. Lisaks nimetatule kirjutas Šturms ka kera-amforate kultuurile iseloomulikest merevaiguleidudest (1956), kus ta võttis kokku kogu selle kultuuri esemeleid.

Lūcija Vankinalt ilmus 1970. aastal monograafia Sārnate asulast, milles merevaikesemetele pühendati terve peatükk (Ванкина 1970). Selle töö väärtuslikumaks osaks võib pidada pooltoodete ja töötlemisjääkide põhjal tehtud järeldusi merevaigu töötlemisprotsessi kohta.

Suure põhjalikkusega paistavad silma **Ilze Loze** arvukad artiklid. Erinevalt teistest Läti uurijatest on merevaiguteema saanud Lozele tõeliseks elutööks. Olles aastakümneid kaevanud Lubāna järve nõos asuvaid asulaid, mis on tähelepanuväärsed erilise merevaiguleidude rikkuse poolest, ongi ta keskendunud eelkõige nimetatud asulate materjalidele (Loze 1974, 1975, 2000, 2001, 2003; Лозе 1979, 1988), kuid ka laiemalt kogu Baltikumi merevaigu levikule (Loze 1993b, 2004; Лозе 1969, 1980, 1985). Loze teeneks tuleb pidada ka seda, et ta on pikka aega tegelenud merevaiguleidude tüpologiseerimisega ja avaldanud rea artikleid kesk- ja hilisneoliitikumile iseloomulikest esemevormidest, sh võtmepea- ja hambakujulistest ripatsitest (1993a, 1994).

Läti merevaigurikkaid muistiseid on kaevanud ja nende kohta töid avaldanud ka **Francis Zagorskis**. Tema uurimustest paistavad silma erilise põhjalikkusega Kreiči asula ja kalmistu (Zagorskis 1961, 1963) ja Zvejnieki kalmistu (Zagorskis 1974) materjale puudutavad artiklid ning 1987. aastal ilmunud monograafia Zvejnieki kalmistust. Pärast surma on tema tööd jätkanud **Ilga Zagorska**, kes publitseeris oma abikaasa käsikirjaliste materjalide põhjal uuemad andmed Zvejnieki kalmistu (1997, 2000, 2006) ning Siliņupe asulakoha merevaiguleidudest (2003).

Sārnate asulakoha materjali tõstis veel kord tähelepanu keskmesse **Valdis Bērziņš** kahes üsna hiljuti, 2002. a ja 2003. a ilmunud artiklis (neist esimene läti ja teine inglise keeles). Võrreldes varem ilmunud töödega kasutas Bērziņš leiumaterjali uudses aspektis, näitamaks, et merevaigust esemete valmistamine oli koondunud kitsamalt spetsialiseerunud käsitöölise kätte. Selline seisukoht sobib innovaatilise kontseptsiooniga Balti areaali kütt-kalurite keerukamast majandusest ja ühiskonnast (ing *economic and social complexity*).

Kõige enam on arheoloogilist merevaiku puudutavaid uurimusi (nii artikleid kui ka monograafiaid) ilmunud Leedus. Sealsetest autoritest pean olulisemaks **Rimutė Rimantiėnė** publikatsioone (neist kapitaalsemad 1979, 1980, 1994, 1999, 2001, 2005). Olgu eraldi mainitud, et tema on juhatanud ka kaevamisi enamikul Leedu rannikul paiknenud merevaiguleidudega muististel, kus esemed olid tänu väga soodsatele tingimustele hästi säilinud ning enamasti stratigraafia alusel täpsemini dateeritavad.

Alahinnata ei saa ka ühe teise leedulase, oma kodumaast eemal Ameerikas elanud ja töötanud **Marija Gimbutase** panust merevaigu uurimisse. Tema töödest märgiksin eraldi artiklit *East Baltic Amber in the fourth and third Millennia B.C* (1985a), mis keskendub merevaigu töötlemise ja kaubanduse elavnemise probleematikale Narva kultuuri perioodil ning selle hääbumisele kera-amforate ja nõorkeraamika kultuuri ajal.

Veel väärib leedu merevaigu-uurijatest esiletõstmist Daktariškė asulakohas kaevamisi juhatanud ja sealseid uhkeid merevaiguleide analüüsinud **Adomas Butrimas** (2001). Lisaks on ta kirjutanud väga huvitava artikli Baltikumi esiajaloolistest inimfiguuridest, mille hulgas esineb ka merevaigust kujukesi (2000). Samal teemal, kuid kaasates inimfiguuridele loomakujukesed, on kirjutanud sisuka artikli Butrimase õpilane **Marius Iršėnas** (2001). Olgu nimetatud, et 2003. aastal kaitses Iršėnas doktoritöö, mis käsitleb Baltimaade ja Venemaa Euroopa osa kiviaegsed antropo- ja zoomorfseid kujukesi. Paraku on sellest käsikirjalisest tööst esialgu kättesaadav vaid autoreferaat (Iršėnas 2003).

Kõigi eespool nimetatud arheoloogilist merevaiku puudutavate uurimuste taustaks tuleb vaadata ka Läänemerd ümbritsevate teiste maade arheoloogide töid. Varasematest olgu nimetatud Soome arheoloogi **Aarne Äyräpää** panus Läänemere merevaigu leviku kaardistamisel. Tema töödes (1945; 1960) kajastuvad kõik tolleks ajaks teadaolevad Soome kiviaegsed merevaiguleiud; samas leidub neis ülevaade ka Eesti, Läti ning Venemaa loodeosa leiumaterjalist. Äyräpää uurimustes esitatud seisukoht, et enamik Soome kiviaegsetest merevaiguleidudest on esemetüübilt *baltipärased* ja et neid saab siduda kammkeraamika kultuuridega, on aktsepteeritav ka nüüdisajal. Järgneva perioodi kohta väitis ta, et hoolimata Soome tihedatest sidemetest Baltimaadega hilisneoliitikumis, ei seostu arvukate sõjakirveste kultuuri matustega merevaikleide.³

Siinse töö teemaasetuse seisukohalt on olulised ka Vene arheoloogilise merevaigu käsitlused. Nendest uurimustest tahaksin eraldi esile tõsta Andrei **Brjusovi** põhjalikku artiklit, kus autor,

³ Äyräpää toetas seisukohta, et sõjakirveste kultuur tuli Soome üle Baltimaade (1960, 236).

keskendudes Loode-Venemaa Modlona jõe vaiasula materjalile, püüab leidude liigitamisel ja dateerimisel leida seoseid Leedu rannikuasulate ainesega (Брюсов 1951).

Poola arheoloogide töödest sain tuge **Ryszard F. Mazurowski** väga põhjalikust uurimusest rannikukultuuri (Poolas kasutatakse selle kohta terminit Rzucewo kultuur) merevaigu töötlemiskeskuste kohta, mis sisaldas ühtlasi sealt saadud leidude põhjal tehtud eksperimentaalarheoloogia katsetuste tulemusi (1984). Interdistsiplinaarsetest merevaigu käsitluste hulgast on märkimisväärne ka Poola uurija **Barbara Kosmowska-Ceranowiczi** (1993) artikkel infrapunaspektromeetriga tehtud analüüsitulemustest Varssavi *Muzeum Ziemi* kogude arheoloogilise merevaigu põhjal. Võrdlusmaterjali otsimisel oli mulle abiks ka **B. Kosmowska-Ceranowiczi** ja **Elżbieta Choińska-Bochdani** (2003) koostatud väga põhjalik ja rohkete illustatsioonidega täiendatud kogumik-kataloog Gdanski arheoloogiamuuseumi merevaiguleidude kohta.

1.4. Teooria ja uurimismetoodika

Arheoloogiliste leidude hulgas on merevaigu esindatus küllaltki marginaalne, sest looduses esineb merevaiku piiratud kogustes ning selle kättesaadavus on tihti komplitseeritud. Pealegi puudus merevaigul tavamõistes utilitaarne väljund: üldjuhul ei ole sellest valmistatud massiliselt tarbitavaid esemeid. Vaatamata nimetatud põhjustele on inimühiskonnas ikka ja jälle kerkinud esile neid, kes on merevaiku sedavõrd vajanud või tähtsaks pidanud, et on teinud suuri jõupingutusi vahendades seda kaugete vahemaade taha ja pannud raskesti hangitavast merevaigust valmistud esemeid hauapanusena kaasa oma surnutele. Seega võib järeldada, et merevaikesemetel pidi olema lisaks tarbimisväärtusele ka **tähendus**. Omaette küsimus on muidugi see, kuidas suudab tänapäeva inimene lahti mõtestada tuhandeid aastaid tagasi valmistatud ja kasutatud eseme tähendust (vt Shanks & Tilley 1987). Et arheoloogiline materjal ja sellest tehtavad järeldused pakuvad võimalusi sissevaadeteks kultuuride minevikku, on ka igal üksikul arheoloogilisel leiul lisaväärtus mõistmaks, kuidas ja miks teatud märgid ja tähistamissüsteemid võivad olla alguse saanud (Danesi & Perron 2005, 69 jj). Kui merevaikesemetel hauapanusena või aardeleiu koostisosana on selgelt sümboolse tähendusega leiutaust (*ibid*), siis juhuleidude puhul on tähenduse mõtestamine märgatavalt keerukam. Merevaikesemete tähenduse üle diskuteerimiseks võtsin käesolevas töös muuhulgas arvesse ka oluliselt lähemast minevikust talletatud teadmisi, näiteks rahvameditsiini tarkused, kus merevaigule omistatakse ka ravitoimet.

Selleks, et välja selgitada, kus, millal, kuidas ja miks on merevaiku kasutatud, kaardistasin tänase uurimisseisu juures teadaolevad arheoloogilist merevaiku sisaldavad Baltimaade muistised. Selleks töötasin läbi kõik arheoloogilised kollektsioonid Eestis, käisin uurimisreisil Läti Ajaloomuuseumis ja tutvusin arheoloogilise merevaiguga Leedu Rahvusmuuseumis. Lisaks tööle kollektsioonides ammutasin informatsiooni arheoloogiaarhiivi materjalidest (sh kaevamisaruanded, leiukataloogid, kaevamispäevikud) ning võtsin ühendust nende uurijatega, kes on kaevanud merevaiguleidudega muistiseid.

Arheoloogiliste leidude esmasel analüüsil rakendasin traditsioonilist tüpoloogilist uurimismeetodit, mille aluseks on samaliigiliste esemete ehk esemetüüpide võrdlemine ning selle põhjal tüpoloogilise arengurea loomine (vt näiteks Trigger 1989, 157–161). Seda koostades pidasin silmas nii eseme kuju, vormi ja materjali kui ka valmistamise viisi, kaunistamise stiili jt tunnuseid. Suurem osa tänapäeval kasutusel olevatest arheoloogilistest esemetüpoloogiatest on valminud meetodil, millele lõi teadusliku aluse rootsi arheoloog Oscar Montelius. Selle lihtsustatud tõlgenduse järgi on lihtsamad esemevormid alati varasemad kui keerukamad ning muutuvad järk-järgult keerulisemaks. Seega on võimalik eriaegsetest esemetest moodustada seeriaid. Seda, et esemetüüpide areng aga pole siiski nii lihtne, tõdesin ka siinse töö raames: merevaikesemete evolutsiooniline areng pole esememoes valdav, sageli tuleb ette hoopis “taandarenguid”. Tegelikult ei ole ka Montelius automaatselt eeldanud esemete “evolutsiooni”, vaid on kasutanud sarjade moodustamiseks ning nende õigsuse kontrollimiseks suletud leiukomplekse (vt Montelius 1903).

Minu tüpologia eesmärgiks on saada vastuseid esemete päritolu, otstarbe ning dateerimine kohta. Kuna merevaikete puhul ei ole üheselt jälgitav lihtsamalt keerukamale arenemine ja Eesti merevaikesemete uurimise oluliseks probleemiks on suletud leiukomplekside vähesus, siis olen oma tüpologia aluseks võtnud läti ja leedu arheoloogide poolt koostatud sarjad. Olen arvamisel, et need tüpologiad on usaldusväärsed, koostatud Eesti leiuainesega võrreldes tunduvalt arvukama materjali põhjal ning lisaks on näiteks Läti Lubāna järve nõo asulate ning Leedu Šventoji muististe materjal stratigraafia abil suhteliselt hästi dateeritav. Merevaigu eeldatav lõunapoolne päritolu võimaldab neist leiukohtadest otsida ka ehte valmistamiskohti.

1.4.1. Uurimuse allikmaterjal

Oma uurimustöö tarbeks tutvusin esmalt Baltimaades merevaigu kohta ilmunud arheoloogikirjandusega. Antud uurimus põhineb peamiselt arheoloogilisel leiumaterjalil – kiviajast ja pronksiajast pärinevatel merevaigust esemetel. Uurimistööd alustades selgitasin kõigepealt välja mind huvitavasse perioodi jäävad merevaiku sisaldavad muistised ja töötasin

seejärel süstemaatiliselt läbi Eest arheoloogiakogude vastavad leiud, diplomitöö raames esitasin need kataloogina (Ots 2000). Kaalukamat osa töös kasutatud Eesti leiuainest säilitatakse TLÜ Ajaloo Instituudi kollektsioonis. Lisaks on uurimuse jaoks kaasatud Võrumaa Muuseumi (Tamula, Villa, Kääpa), Narva Linnamuuseumi (Kudruküla) ja Pärnu Muuseumi (Sindi-Lodja) fonde. Ülevaate saamiseks Läti ja Leedu muististe merevaigust tuginesin nii sealsete uurijate selleteemalistele publitseeringutele, kuid võimaluse korral vestlesin ka sealsete arheoloogidega. Töötasin läbi kõik Lubāna järve nõo asulakohtade ja Zvejnieki kalmistu merevaiguleide sisaldavad kogud Läti Ajalooinstituudis ning Sārnate asulakoha materjali Läti Ajaloomuuseumi kogudes. Leedu Ajaloomuuseumi kollektsioonidest on töös kasutatud Šventoji (1., 6., 23. ja 26. muistis), Daktariškė ning Šarnelė asulakohtade merevaiguleide.

1.4.2. Merevaik arheoloogilise allikmaterjalina

Merevaikesemete uurimise teeb keeruliseks selle materjali kohati väga halb säilivus. Selle põhjuseks on asjaolu (Eestis peamiselt Saaremaa leiumaterjali osas), et liivane ja õhurikas pinnas ei soodusta merevaigu säilimist. Suur osa merevaigust on kaetud tumeda pudeda kihiga ja üksnes vormi (eelkõige selgete kantide) põhjal võib oletada nende töötlemist. Mõne ajaliselts varem väljakaevatud merevaikeseme juures saab konstateerida, et nende olukord on muuseumikogudes seismise ajal halvenenud.

Analoogset olukorda võib leidude säilimise osas täheldada ka Lätis ja Leedus. Väga halvasti on säilinud õhurikas liivakihis olnud Zvejnieki matuste merevaigust panused. Seevastu hästi säilinud rikkalik materjal on meieni jõudnud niisketest turba- ning veekogude äärsetest muististest, näiteks Šventoji, Sārnate, Tamula ja Lubāna järve nõo asulakohad. Seepärast tuleb säilimistingimuste iseärasusi arvesse võtta ka leiumaterjali põhjal tehtavate üldistuste tegemisel.

Teiseks merevaigu uurimise oluliseks probleemiks, seda eelkõige Eesti materjali juures, on juba mainitud suletud leiukomplekside vähesus. Valdav enamik siinsest materjalist on leitud pikaajaliselt kasutusel olnud asulatest, kus erinevate kultuuride kihte pole võimalik piisavalt täpselt määrata ning merevaiku kindla kultuuri või perioodiga siduda. Segavaks asjaoluks on ka Eesti muististe käsitlemisel väga väikesed merevaigukogused ja suur hulk puuduvaid kaevamisaruandeid.

1.5. Looduslik merevaik

Merevaiku leidub maailmas looduslikult ligi sajast erinevas piirkonnas kõikidel kontinentidel, välja arvatud Antarktika (vt joon 1). “Merevaik” on laialt levinud üldine nimetus, mida kasutatakse kivistunud looduslike vaikude kohta. On vaieldav, kas kõiki teadaolevaid fossiilseid

vaike (rohkem kui 150 liiki) peaks merevaiguks nimetama või on tegemist merevaigulaadsete materjalidega. Tänapäevani põhjustab segadust asjaolu, et varasemalt mõisteti merevaigu all vaid Balti ehk Läänemere merevaiku. Balti merevaigu eristamiseks teistest fossiilsetest vaikudest on kasutatud ka sõnu “ehtne merevaik” või “merevaik kitsamas tähenduses”. Erialases kirjanduses on siiski saanud valdavaks kokkulepe, et nimetus merevaik tähistab kõiki fossiilseid vaike (vt arutelu kohta põhjalikumalt Weitschat & Wichard 1998, 9). Paikkonniti on merevaigu tekkeae, puuliigid, kogused, kvaliteet ja värvus erinevad ning mitte kõik neist pole töödeldavad ja sobivad ehtematerjaliks.



Joon 1. Merevaigu looduslikud leiukohad (kaardi aluseks Eilart 1966, joon 5 ja Mizgiris 2000 www.baltic.amber.museum/english/muziejus.htm).

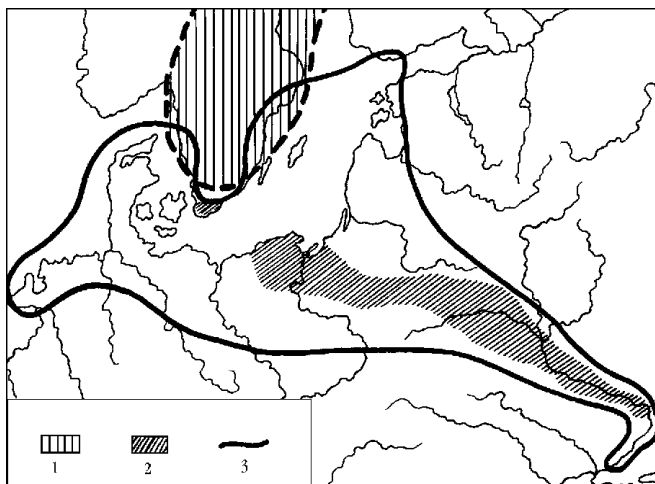
Eri piirkondade vaigud on erineva vanusega. Vanimate merevaikude iga on 130–120 miljonit aastat. Keskaegkonnas kujunenud merevaike on veel üsna hiljuti juurde avastatud: nii vana on näiteks Jordaanias, Põhja-Venemaal Taimõris, Ameerika Ühendriikide idakaldal New-Jersey’s, Kanada Cedari järves ja Prantsusmaal paiknevate maardlate merevaik (Weitschat & Wichard 1998, 10).

Läänemere enamlevinud merevaik, mille teaduslik nimetus – **suktsiniit** (lad *sūcinum* ehk *succinum*) – tuleneb seda tootnud helmemänni ladinakeelsest nimetusest, tekkeajaks on pakutud üsna laia ajaskaalat. Vanemates käsitlustes on Läänemeremaade merevaik põhiliselt tertsiari ehk paleogeeni üleemeotseenist kuni alamoliigotseenini, seega umbes 34–45 miljonit aastat tagasi kasvanud okaspuude vaik (Eilart 1966, 323). Uuematel andmetel on merevaigu

kujunemisperioodiks peetud aega kuni 60 miljonit aastat tagasi (Beck 1985b, 200) ning ühes viimastest uurimustest perioodi 65 kuni 23,5 miljoni aastani tagasi (Grigelis 2001, 35). Ligikaudu samasse kujunemisaega (65–26 miljonit aastat tagasi) paigutatakse ka Ukraina, Sitsiilia ja Mehhiko merevaik (Weitschat & Wichard 1998, 11).

Geokronoloogilised andmed näitavad, et kesk-paleogeenis, eotseeni lõpus (53–33,7 miljon aastat tagasi), niiske ja sooja kliimaga Põhja-Euroopas kasvasid “merevaigu metsad” Lõuna- ja Kesk-Skandinaavia kõrgustikul (Grigelis 2001, 35). Hilis-eotseenis formeerus “esmane maardla” (ing *primary deposit*) kohapeal, ent enamasti ei paikne merevaigulademed täna enam kohtades, kus omal ajal vaiku produtseerinud metsad kasvasid. Läänemere merevaigu “esmane maardla” pole säilinud, ja vaid paleontoloogide järelduste põhjal lokaliseeritakse “merevaigu metsad”, kus nüüdseks väljasurnud puud hulgaliselt vaiku tekitasid, praeguse Läänemere, Ida-Rootsi ja Lõuna-Soome alale.

Tüvesid mööda nõrguv vaik tegi läbi erinevaid tardumisjärke, olenevalt kliimast ja loodusoludest, millega kaasnesid muutused värvuses, läbipaistvuses, tekstuuris, kõvaduses ning



Joon 2. Merevaiku sisaldavad lasundid Läänemere ümbruses. Tingmärgid: 1 – algse merevaigulasundi võimalik levikuala; 2 – merevaik tertsaari maardlas; 3 – liikunud lasundi leviku piirdeala (Катинас 1971).

kogu füüsilises ja keemilises karakteristikas. Hiljem sattusid merevaiku sisaldavad kihid merepõhja (Eilart 1966, 324). Maakoore liikumisega, eriti jääaegadel, ja Euroopa suurte jõesüsteemidega on merevaik kandunud lasundi tekkealadelt laiali üle Põhja- ja Ida-Euroopa kuni Ukraina ja Venemaani (vt joon 2; Lund Hansen 1997, 18). Suurte ümberpaiknemistega tekkisid “teisesed maardlad” (ing *secondary deposits*) tänapäeva Venemaa Kaliningradi oblasti Samlandi (vt Zemljanski) poolsaare alale, Põhja-

Saksamaal Eberswaldis, aga ka Dnepropetskoist kagus Ukrainas ja Svatoist kirdes Murmanskis Venemaal (Beck & Shennan 1991, 17). “Kolmandate ja neljandate maardlatena” kandusid merevaigulasundid järgnevate jääaegade ja uhtejõgede toel ka lääne poole Põhjamere kallastele (vt lähemalt Beck & Shennan 1991, 17). Seega on merevaigumaardlate teke üsna eriaegne.

Tuntumad Läänemere merevaigu leiukohad on mere ida- ja kagurannikul ning Jüütimaal. Läänemereäärsed olulisemad leiukohad on Venemaal Kaliningradi oblastis Samlandi poolsaarel

Jantarnõis (endine *sks* Palmnicken või *ld* Palvininkai), kus asub ka tänapäeva üks kõige produktiivsemaid merevaigu kaevandusi, Leedus Kura säärel ja mujal. Sellest piirkonnast on saadud umbes 90% kogu maailma merevaigutoodangust (Eilart 1966, 322). Merevaigurikas lade asub Priabonia staadiumi tertsiaari formatsioonis, mis on tuntud nn sinise maana (ing *Blue Earth*; *sks* *blaue Erde*). Kõige paksem (7–8 m) merevaigulade on Jantarnõis ja seal sisaldab üks kuupmeeter pinnast 0,5–2,5 kg merevaiku. “Sinine maa” asub merepinnast 7 m sügavusel ja on kaetud kuni 35 m paksuse settekihiga (Grigelis 2001, 38). Läti rannikult saadakse samuti üsna arvestatavates kogustes merevaiku (Zagorska 2003, 109). Eesti rannavöötmeist on teada vaid harvu loodusliku merevaigu leide Saaremaalt Kihelkonnalt, Edela-Eestist Häädemeestelt, Ida-Hiiumaa rannikumeres asuvalt Eeriku laiult ja mujalt (Viiding 1984, 151).

Tabel 1. Merevaigu leidumine Läänemere idarannikul (allikas: Sidrys; avaldatud Beck & Shennan 1991, tabel 9.1).

Leiukoht	Kogus
Jantarnõi rand, Samlandi poolsaar, Kalingrad oblast, Venemaa	ühe päevaga korjatud 2000 kg, 1862
Svetlogorski rand, Samland Venemaa	ühe päevaga kogutud 870 kg, 1914
Rannajoon Sobieszewost kuni Krõnicani, Poola	aastas kogutud üle 3500 kg
Gdanski lahe läänekallas, Poola	pärast tormi korjatud 2–6 kg
Pomerania laht, Poola	pärast tormi korjatud üle 1 kg
Rand Nidast Palangani, Leedu	600 kg kogutud 1978. aastal
Leedu rand	1000 kg aastas
Rand Riiast Venspilsini, Läti	mitusada kg aastas
Eesti rand	mõni tükk üksikutest kohtadest
Soome rannad	merevaiku leitakse harva

Lisaks suksiniidile (99,8 % siinsest merevaigust) esineb Läänemere rannikul veel **gedaniiti**. Tegemist on küpressilaadse okaspuu vaiguga, mida leitakse Gdanskist ning mis tekkis tertsiaaris Samlandi ja Poola Chlapowo vahelisel alal koos suksiniidiga (Kosmowska-Ceranowicz 1993, 51). Veel haruldasemad on **glessiit**, **stantiniit** ja **bekeriit**, mida tekitanud puulliigid on seni tundmata.

Loodusliku merevaigu kättesaadavus ei pruukinud olla läbi muinasaja konstantne, kuna see sõltus tollase Läänemere veetasemest, hoovustest või kliimamuutustest. Sellele on tähelepanu juhtinud ka välisleedulasest antropoloog-arheoloog Raimundas Vytenis Sidrys, kes nimetab ühe

võimalusena asjaolu, et merevaiku hakkas kanduma suurtes kogustes Litoriinamere idakaldale alles ligikaudu 4500 eKr. Samas pakub ta välja, et tohututes kogustes leidis merevaiku Samlandi poolsaarel, kus tõusev meri uhtus seda kaldale. See protsess intensiivistus kuni Litoriinamere maksimumini ja siis järgnes teatav langus: setted korreleeruvad Litoriinamere transgressiooniga, sisaldades olulise koguse (hinnanguliselt 50–200 g/m³) merevaiku, mis on mitu korda suurem kui nüüdisaegne deposiit. Sellest tulenevalt järeldab ta, et merevaik oli varaneoliitikumi alguses kättesaadav vaid väga väikestes kogustes, ent suurenes varaneoliitikumi lõpus ja keskneoliitikumis; ilmselt kahanes merevaigu kogus uuesti hilisneoliitikumis (u 2500–2000 eKr) (Beck & Shennan 1991, 114 – viide Sidrysele)⁴.

Konsulteerisin Sidryse mõttekäigu osas paleogeoloog Atko Heinsaluga, kes leidis, et selline tees võib üldjoontes olla õige, kuigi alati on olemas ka piirkonnad, kus setteid kulutatakse ja kuhjatakse rannale. Selleks, et lainetus saaks merepõhjast merevaiku uhtuda ja/või meri abradeeriks vastavaid kivimeid rannikul, peab meri olema piisavalt madal (u 10 meetri sügavune rannikumere ala) (Heinsalu 2004). Heinsalu arvates on Sidryse hüpoteesi nõrk koht ebaselgete ja kaheldavate dateeringute kasutamine. Selle teesi kontrollimine põrkub suuresti dateeringute ebatäpsusele ja eri maade lahknevatele seisukohtadele andmestike koostamisel. Litoriinamere transgressioon saavutas oma maksimaalse ulatuse umbes vahemikus 5000–4750 eKr, ent peab arvestama, et sõltuvalt maakerke kiirusest, on mõnel pool tegu ka maa vajumisega, ja maailmamere tasememuutustega on eri aladel erinev rannajoone muutuste kõver. Näiteks Poola ja Saksamaa rannikul, kus veepinna muutused avaldusid tunduvalt hiljem, 5000 aastat tagasi ehk u 3950–3650 eKr (Isakar 2003). Ehk on sellega võimalik seletada ka sealse merevaigutöötlemise hilisemat kõrgeaga hilisneoliitikumi keskel.

Merevaik on polümeerse ehitusega amorfne aine, mis on tekkinud erinevate puuliikide eritisest. Peamiseks liigiks, mis produtseeris Läänemere rannikul enamlevinud vaigu, oli helmemänd (*Pinus succinifera*).

Merevaiku on erinevates teatmeteostes, võttes arvesse sajandivanust uurimistraditsiooni, vaadeldud mineraalina või sellega koos käsitletud (vrldl näit Klebs 1882; Viiding 1984). Praeguseks on muutunud vaieldavaks amorfsete ja orgaaniliste ühendite (sh merevaigu) kuulumine mineraalide hulka. Erinevalt anorgaanilistest ühenditest, mida iseloomustab kindel kristallstruktuur ja selle poolt dikteeritud püsiv keemiline koostis, on merevaigu kui polümeerse kõrgmolekulaarse ühendi koostis väga keeruline ning suurel määral sõltuv tekke- ja muutumistingimustest (Weitschat & Wichard 1998, 9).

⁴ Lõigus on toodud ära Sidryse enda poolt kasutatud ajamäärangud, nende tuletus ei ole kontrollitav. Ent on ka teisi põhjendusi merevaigukasutuse intensiivistumisele keskneoliitikumis, millel peatun edaspidi (vt lk 93jj).

Merevaik orgaanilise materjalina koosneb süsinikust (61–81%), vesinikust (8,5–11%) ja hapnikust (10–15%). Lisandina võib ta sisaldada veel teisi aineid nagu näiteks väävel (kuni 0,5%) ning raud.

Merevaigu värvus varieerub üsna suurel skaalal: eristatakse kuni 350 värvitooni, kus esinevad erinevad kollase, oranži, punase, valge, pruuni, rohelise, sinaka ja musta varjundid. Eristada saab läbipaistvat ja tuhmi merevaiku. Vikerkaarevärve ja läbipaistmatust merevaigu sees põhjustavad valgustakistus õhumullis või vaiku sattunud putuka surmaheitleusega tekkinud võnked. Aja jooksul õhu ja valguse kätte jäänud merevaigul tekivad arvukad lõhed ja murdepunktid ning kollane värv muutub tumedamaks. Protsentuaalselt peaks kõige rohkem leiduma kollast merevaiku (ligi 70%). Reeglina on selline merevaik hägune ja läbipaistmatu. Läbipaistvat kollakat merevaiku leidub ligi 10% ulatuses, ent enamasti leitakse seda väikeste tükkidena. Suured läbipaistvad merevaigutükid on eriti hinnalised ja harvad. Looduslik punane värv on üsna harvaesinev (0,5%). Enamasti on punakas merevaik saadud kunstlikult läbipaistva merevaigu kuumutamisel. Ka valget merevaiku on vähe (1–2%), seda kutsutakse kas elevantiluu- või luuvärvi merevaiguks. Kõige haruldasem merevaiguvärv on sinakas (0,2%), ka rohelist merevaiku leidub ligikaudu 2 % ulatuses. Musta merevaiku leidub üsna sageli (u 15%) ja selle koostises on suurel määral puukoort või muud taimset lisandit, mistõttu on see üsna halvasti töödeldav (Mizgiris 2000).

Erinevalt kogu ülejäänud Euroopa, Aasia ja Aafrika merevaigust, sisaldab suktsiniit palju merevaikhapet ehk butaandihapet (kuni 8%; keemiline valem $C_4H_6O_4$). Merevaigu koostise põhiosa moodustab keemiline ühend $C_{40}H_{64}O_4$, mis kuumutamisel, samuti piirituse või eetri toimel lõhustub merevaikhappeks (3–8%), tõrvaks (85–90%) ja muudeks aineteks. Osaliselt lahustub merevaik ka bensoolis, väävelhappes ja kloroformis (Raukas 2000, 164).

Merevaik reageerib õhuhapnikuga, mis põhjustab enamasti pinna tumenemise, omamoodi kooriku tekkimise. Peaaegu veekergused (erikaal 0,98–1,09 Mg/m^3) merevaigutükikesed võivad ujuda veepinnal. Merevaik on rabe, kergesti puuritav, lihvitav ja poleeritav. Juhul, kui merevaik murdub, tulevad murdekohal nähtavale iseloomulikud kontsentrilised ringid, mis meenutavad teokarpe. Läänemere merevaigu kõvadus on 2–2,5 Mohsi skaalas. Teiste merevaikude puhul võib kõvadus küündida samal skaalal 1–3-ni, kusjuures geoloogiliselt noorem merevaik on tavaliselt pehmem. Merevaik pehmeneb 150°C ja sulab 300–375°C juures; süttib isegi tikutulest ning tulle visatuna põleb ereda leegiga ja levitab iseloomulikku aroomi. Teada on ka merevaigu elektriline omadus, näiteks vaigutükke villase riidega hõõrudes või soojendades need elektriseeruvad (Raukas 2000, 164)

Õhuga kokkupuutel ilmnevad muutused on jälgitavad merevaigu pealispinnal juba 15–20 aasta möödudes. Kõigepealt tulevad need esile värvimuutuses, selle määramiseks piisab õhukese kihi eemaldamisest merevaigu pealispinnalt. Edasi tekivad merevaigu pealispinnale mõrad ja jahune koorik. Ajaline tegur pole siinkohal kõige olulisem, esmajoones sõltub merevaikeseme säilivus keskkonnast, millesse ta on sattunud. Mida niiskem ja väiksema õhu juurdepääsuga tingimused on, seda paremini merevaik säilib. Merevaigu restaureerimisel ja konserveerimisel tuleb arvestada, et ka tulevikus oleks võimalik võtta merevaigust erinevaid proove (näiteks päritolu kindlakstegemiseks kasutatavate infrapunaspetspektroskoopiat, gaasikromatograafiat ja massispektromeetriat) ja neid ilma vigadeta analüüsida. Selline võimalus kaob, kui merevaiku on mõne muu ainega konserveerimisel saastatud (Bertogg 2001, 218 jj).

Arheoloogilise merevaigu päritolu kindlakstegemine on olnud muinasteadlaste jaoks alati huvipakkuv küsimus. Näiteks köitis see teema neid arheolooge, kes püüdsid tõestada Lähis-Ida, Antiik-Kreeka ja -Rooma merevaiguleidude põhjal vahetuskaubandust Põhja-Euroopaga. Varajaste Itaalia tsivilisatsioonide merevaigu leide Terramare, Villanova ja Marzobotto kultuuridest peeti kuni 1872. aastani, mil Bologna geoloog ja amatöörarheoloog Giovanni Capellini avastas Emilia provintsis kohalikku päritolu merevaigu, *ipso facto* tõendiks vahetuskaubanduse kohta Põhja-Euroopaga (Beck 1970, 7). Järjest suurenev merevaigusarnaste fossiilsete vaikude avastamine Euroopas tegi selle väite kasutamiskõlbmatuks. Siit edasi sai selgeks, et merevaigu päritolu kindlakstegemine võib anda vastuseid paljudele küsimustele kultuuride ja kaugete maade taha ulatuvate suhete ja kauplemis- ning vahetustegevuse kohta (Beck 1985a).

Enamik nn mitte-Balti merevaigust ei ole välisel vaatlusel ega ka mineraloogide füüsikaliste kriteeriumite põhjal eristatavad suksiniidist. Merevaigu päritolu kindlaks tegemiseks on erinevatel aegadel pakutud välja mitmeid meetodeid. Esimese nn helmi meetodi leiutas juba 19. sajandi lõpul Saksa keemik Otto Helm. Praegugi enim kasutatava meetodi – infrapunaspetspektroskoopia – töötasid kuuekümnendate aastate algul välja Vassari College'i keemiaprofessor Curt W. Beck ja tema kaastöölised. Selliseks proovivõtuks vajatakse 2 mg merevaiku, kuid erijuhtumitel võib tulemuse saada ka 1,5 mg ja analüüsiks kulub aega vähem kui 20 minutit (Beck 1985a, 194). Infrapuna spektroskoopia eelis teiste uuemate meetodite ees on tema lihtsus, kiirus ja ökonoomsus (Beck 1985b, 201). Selle meetodi abil saab Läänemere merevaiku eristada “mitte-Läänemere” merevaigust, paraku ei võimalda see meetod teha kindlaks teisi Euroopa merevaiguliike. Veel rakendatakse pürolüüsil põhinevat gaasikromatograafiat (vt lähemalt näiteks Heck 1997, 29); kõige uuematest füüsikalise-keemilistest meetoditest saab nimetada veel planaarkromatograafiat ehk õhukese kihi kromatograafiat (ing *thin-layer*

chromatography), massispektromeetriat (*mass spectrometry*), tuuma magnetresonantsi (*nuclear magnetic resonance*) ja neutron-aktivatsioonanalüüsi (*neutron-activation analysis*). Viimatinmetatud uurimismeetodid eeldavad nüüdisaegse kõrgtehnoloogilise aparatuuri olemasolu.

Nii hinnanguliselt kui ka teaduslike uuringute statistika põhjal on enamik Baltimaadest leitud arheoloogilistest merevaiguleidudest oma päritolult Läänemere merevaik, kuid siiani pole suudetud piiritleda selle täpsemat päritolu. Põhjus, miks seda ei suudeta teha ka kõige uuemate uurimisvõimalustega, peitub asjaolus, et selle looduslik levikupiirkond on sedavõrd ulatuslik. Samas kõigi kokkulangevuste kõrval, mis suktsiniidi analüüsides leitakse, tulevad esile ka erinevused. See ärgitab teadlasi otsima võimalusi, kuidas teha kindlaks suktsiniidi täpsem päritolu (Heck 1997, 30).

Eesti arheoloogilist merevaiku pole füüsikalise-keemiliste meetoditega uuritud, küll on infrapunaspetskoopiat rakendatud aga Läti ja Venemaa neoliitilistest asulatest ja kalmistutelt (näiteks Lubāna nõo asulad, Zalavruga IV asula ja Kontšanski kalmistu matus nr 75) leitud merevaigu võrdleval uurimisel (Лозе 1980, 75–76).

2. MEREVAIKESEMETE TÜPOLOOGIA

2.1. Ülevaade varasematest tüpoloogiatest

Merevaigust esemete tüpologiseerimisega on tegelenud arvestatav hulk teadlasi alates 19. sajandi teisest poolest (vt Klebs 1882; Loze 1975; 2000; 2001; Mazurowski 1984; Gimbutienė 1985b; Zagorskis 1987; Girininkas 1994; Ebbesen 1995a; Rimantienė 2001; Zagorska 2003; Šturms 1936; Янитс 1959a; Ванкина 1970 jt). Nende poolt koostatud tüpoloogiate võrdluse ja paralleelse kasutamise teevad keeruliseks erinevused uurijate poolt kasutatava materjali hulga, leidude esinemisega haaratava ala ja ajalise perioodi lõikes. Üldjoontes kordavad siiski merevaikesemete tüpoloogiad üksteist, ent kuna autorid kasutavad leiumaterjali kirjeldamiseks erinevaid nimetusi ja liigitusi, on neid küllalt raske jälgida, tabamaks piirkondlikke erijooni või sarnasusi. Samas on erinevate tüpoloogiate kasutamine möödapääsmatu üldistuste tegemiseks. Alljärgnevas annan ülevaate vaid merevaigust esemete kohta koostatud olulisematest tüpoloogiatest.

Esimese merevaigust ehete tüpoloogia esitas **Richard Klebs** (1882). See põhineb peamiselt Leedu Kura säärel asuvast Juodkrantėst saadud leiumaterjalil, ent sellesse on kaasatud ka muu 19. sajandi lõpuks teadaolev materjal nii Läänemere idakaldalt kui ka Taanist, Rootsist ja Suurbritanniast. Klebs eristas esemevormide põhjal *idabalti*, *läänebalti* ja *eraldi suurbritannia* merevaigu töötlemise piirkondi. Oma liigituse loomisel pööras ta suurt tähelepanu merevaikehete töötlemistehnikale, kuid lähtus ka nende toodete võimalikust kandmisviisist. Kõik Baltimaade materjalil põhinevate hilisemate tüpoloogiate loojad on arvestanud Klebsi tööd ja võtnud kasutusele suure osa tema terminitest.

Klebs jagas esemed kahte põhirühma: keskse auguga helmed (*Perlen*) ja läbi küljeaugu riputatavad rippuvad tükid (*Hängestücke*) ehk siis ripatsid. Eraldi on Klebs välja toonud inimfiguurid (*menschliche Figuren*) ja harvaesineva vormiga tükid (*Stücke von seltener Form*). Helmed jagunevad tal järgnevalt: toruhelmed (*Röhren*), V-kujulise auguga nõöbid (*Knöpfe mit V förmiger Bohrung*), ebakorrapärased helmed (*unregelmässigen Perlen*), kaksiknõöbid (*Doppelknöpfe*) ja nelinurksed helmed (*viereckige Perlen*). Ripatsite alarühmadena eristas Klebs ebakorrapäraseid (*unregelmässige*), kirvekujulisi (*axtförmige*), kilbi- ja nooleotsasarnaseid (*schildförmige und pfeilspizähnliche*), paadikujulisi (*schieffenförmige*) ja keeglikujulisi (*kegelförmige*). Lisaks eristas uurija varrega rõngasripatseid (*gestielte Ringanhängsel*), merevaigust kirveid (*Bernstein-Hämmer*) kesk- ja lõputükke (*Mittel- und Endstücke*).

Viimatinimetatud kasutati mitmekordsete helmeridade kooshoidmiseks. Kahe põhitüübi vahepeale jäid tema käsitluses läätsed (*Linsen*), kettad (*Scheiben*) ja rõngad (*Ringe*), kuna neid kanti plaatja vormi tõttu rippuvalt. Tavaliselt oli neil keskosas ka auk.

Baltimaade arheoloogidest on tegelenud merevaikesemete tüpologiseerimisega iseäranis põhjalikult Läti arheoloogid (nt Vankina ja Loze). Nende koostatud tüpoloogiaid iseloomustab ülimalt detailsus, kus sageli arvestatakse ka kõige väiksemaid eseme iseärasusi, mistõttu jääb mulje, et tüpologiseerimisest on kohati saanud materjalikäsitlemisel omaette eesmärk. Sellest tulenevalt on taoliste jaotuste kasutamine üsna keeruline ja nõuab Läti leiumaterjali head tundmist.

Esimese hästi läbitöötatud tüpoloogia publitseeris **Lūcija Vankina** Sārnate asulakohta käsitlevas monograafias 1970. aastal (Ванкина 1970). Tema liigitus põhineb Sārnate asula 387 merevaikesemel. Ehete seas eristab Vankina põhiliste vormidena kettaid (*шайбы*), rõngaid (*кольца*), toruhelmeid (*пронижи*), helmeid (*бусины*), nõõpe (*пуговки*), ripatseid (*подвески*), kesktükke (*срединные части*) ja figure (*фигурки*).

Kõige pikaajalisemalt on Läänemere idakalda merevaikesemetega tegelenud **Ilze Loze**. Tüpoloogiad on koostatud tema juhendamisel väljakaevatud Lubāna järve nõo asulate merevaigumaterjali põhjal. Kuna Loze erinevatel aegadel avaldatud merevaigutüpoloogiate vahele jääb 20–30aastane kaevamis- ja analüüsimispraktika, on see materjalikäsitluses toonud kaasa igati mõistetavaid täiendusi ja koguni muutusi. Uuriija ise põhjendab ühe ja sama teema korduvat käsitlemise vajadust asjaoluga, et 1990. aastate algul avastati mitmeid neoliitilise merevaigu töötlemiskeskusi, kus artefaktid ja poolfabrikaadid paiknesid *in situ* (Loze 2004, 85).

Esimene pikem ülevaade neoliitiliste merevaikehetete tüüpidest ilmus Loze sulest 1975. aastal Poola arheoloogiaajakirjas *Przeгляд Archeologiczny* (Loze 1975). Tolleks ajaks oli Lubāna järve nõo asulatest saadud ühtekokku 2212 merevaikeset ja nende põhjal on koostatud ka tema tollane tüpoloogia. Samas artiklis näitab Loze ka Baltikumi teiste leiukohtade materjali head tundmist, viidates sealsetele paralleelidele. Oma kaevamismaterjali põhjal oli tal võimalik eristada keskneoliitilisi leide hilisneoliitilistest. Esemete tüpologiseerimisel eristas ta 14 tüüpi ripatseid, 16 helmevormi ning lisaks kettaid, rõngaid ja vahelülisid. Kuna Loze on hiljem seda tüpoloogiat oluliselt täiustanud, siis siinkohal pole põhjust varasematel pikemalt peatuda.

Viimasel kümnel aastal ilmunud artiklites (1999, 2000, 2001, 2003) ja omaette raamatus (2004) analüüsib Loze eraldi kesk- ja hilisneoliitilisi esemetüüpe ning seostab merevaigutöötlemist Lubāna nõo asulates kolme neoliitilise kultuuriga: keskneoliitikumis kammkeraamika ja Post-Narva ning hilisneoliitikumis nõorkeraamika kultuuriga. 2003. aastal ilmunud artiklis, mis põhineb merevaigukonverentsil peetud ettekandel, sidus Loze Lubāna järve

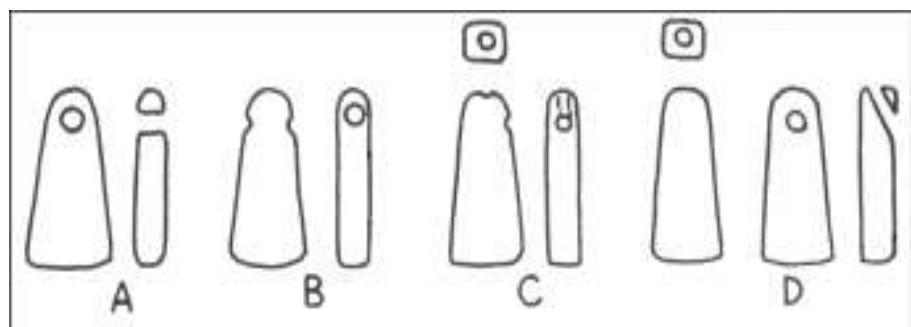
nõo asulates kammkeraamika kultuuriga (Eestis tüüpiline kammkeraamika kultuur) vaid 136 merevaigust artefakti, eristades nende hulgas ebakorrapäraseid (*irregular*), trapetsikujulisi (*trapezoidal*), piisakujulisi (*droplet-shaped*) ning lame-ovaalseid (*flat-oval*) ripatseid; silindrilisi piklikke toruhelmeid (*cylindrical elongated barrel-shaped beads*), läätsekujulise läbilõikega ümaraid nõõbikujulisi helmeid (*circular button-shaped beads of lenticular section*), kolmnurkse läbilõikega rõngaid ja kettaid (*rings, discs tringular section*) ja loomafiguure (põder ja väike karusloom).

Post-Narva kultuuri (Eestis hiline kammkeraamika kultuur) aegsetest merevaikesemetest eristab Loze (2003) trapetsikujulisi ripatseid, mille seas on eriti iseloomulikud nõgusa alusega (*convex lower margin*) vormid, kuid esineb ka sirge alusega (*straight*) ning lainjate servadega (*with undulating margins*) ripatseid; toruhelmeid, mille hulgas on silindrilisi (*cylindrical*), kaksikkoonilisi (*biconical*), tünnikujulisi (*barrel-shaped*) ning laieneva keskosaga (*with a thickened mid-part*) vorme; kettakujulisi (*discoidal*); nõõbikujulisi (*botton-shaped*); kaksikkirvekujulisi (*double-axe*) helmeid; rõngaid, kettaid ning figuure.

Hilisneoliitilistest nõõrkeraamika kultuuriga seonduvatest merevaikesemete tutvustamist alustas Loze (2000) sellele perioodile iseloomulikest hamba- (*tooth-shaped*) ja võtmepeakujulistest (*keyhead shaped*) ripatsitest. Veel käsitleb ta erikujulisi ripatsifiguure ja nõõbikujulisi helmeid. Ta jagab viimased läbilõike põhjal kuueks alaliigiks: läätse- (*lens-*), segmendikujulised, sh viltuste servadega (*segmental-shaped, incl with obliquely truncated edges*), koonilised (*conical*), kumerad (*convex*) ja ovaalsed (*oval*).

Kõrgtasemel töödeldud hambakujulised ripatsid jagab ta omakorda nelja (1994) või edasiarendusena kuue (2000) augutüübi vahel. Loze meelest on erinevad augu puurimise viisid seotud nende

erinevate
kandmisviisidega:
auk, mis läbib
plaatjat ripatsit
ristisuunas (A ehk
frontal; vt joon 3),
küljeauk (B ehk *both
sides*), auk ripatsi
tipust ühele küljele (C
ehk *top and one side*)



Joon 3. Hilisneoliitilistel merevaikripatsitel kasutusel olnud erinevad augutüübid (Loze 1994).

ja auk ripatsi tipust tagumisele küljele (D ehk *top and back*). 2000. aasta artiklis lisas ta veel augu ripatsi tipust mõlemale küljele (*top, back and both sides*) ja augu tagumiselt küljelt mõlemale külgmisele küljele (*back and both sides*).

Pikaajaline kogemus merevaikehete uurimisel on ka nimekal Leedu arheoloogil **Rimutė Rimantienė** (1979, 1980, 1999, 2001, 2005). Rimantienė koostatud tüpoloogiad põhinevad, sarnaselt Lozega, tema enda juhendamisel läbikaevatud muististe merevaiguleidudel, millest olulisemad on Nida ja Šventoji asulakohad. Tüpoloogia on ta välja töötanud ja esitanud 1979. ning 1980. aastatel ilmunud monograafiates. Rimantienė eristab viit põhitüüpi: ripatsid (*kabučiai*), nn nõöbid v-kujulise auguga (*vadinamosios sagutės*), toruhelmed (*vamzdeliai*), rõngad (*skridiniai*) ning figuurid (*figūrėlės*).

2001. aastal ilmus Rimantienė sulest Šventoji merevaiguleidude tüpologia-alane põhjalik artikkel, kus ta sidus leitud ehtetüüpe erinevate kultuuridega. Selles jagunevad ripatsid tüpoloogiliselt järgnevalt: loodusliku kujuga (sh ka fossiilsele vaigule iseloomuliku purunemiskujuga) läbipuuritud tükid (*natürliche durchbohrte Stückchen*), enam-vähem kolmnurkse kujuga alt laienevad (*fast dreieckige und nach unten verbreitete*) ning pikad ja lühikesed ovaalsed (*ovale längliche und kurzoval*). Looduslike ja ebakorrapäraste kõrval eristab ta range geomeetrilise kujuga ripatseid: trapetsikujulised (*Trapezform*), lamedad teravate servadega ja kumerate küljekantidega (*flache scharfkanntige Anhänger mit konvexen Seitenkanten*) ning paksud, vahel küljelt läbipuuritud väikesed ripatsid (*dicke, manchmal von der Seite durchborte, kleine Anhänger*). Ümarad, ovaalsed ja neljakandilised V-kujulise auguga nõöbikujulised helmed jagab Rimantienė omakorda läbilõike põhjal läätse- ja segmendikujulisteks. Eraldi toob ta välja pealt katusekujuliselt (*dachförmige Fazetierung auf der Oberfläche*) vormitud nõöbid ning V-kujuliste ja põigiti läbipuuritud (*Querdurchbohrt*) aukudega paadikujulised prossid (*schiffchenförmige Broschen*). Torukujuliste helmeste juures eristab Rimantienė sirgeid (*gerade*), keskosast veidi paksenevaid (*wenig verdickt in der Mitte*) ja selgelt paksenevaid (*recht verdicktes*). Rõngaste, sh ka läätsete puhul ta alavorme täpsemalt ei erista. Figuuridest nimetab ta eraldi loomafiguure ning väga skemaatilisi väikeseid inimkujukesi.

Seoses merevaikesemete tüpologiseerimist puudutavate kirjutistega väärib eraldi mainimist **Marius Iršėnase** artikkel merevaigust kujukeste kohta (2001), mis on osa tema Baltimaade ja Venemaa Euroopa osa kiviaegseid antropomorfseid ja zoomorfseid figuure kokkuvõtvast doktoritööst (2003). Oma artiklis jagab ta merevaigust kujukesed reljeefseteks ja kolmemõõtmelisteks (*fully rounded and fully three-dimensional*) ning lamedateks (*flat*), millel on loomakuju antud vaid esiküljele (harva ka vastasküljelt). Edasi eristab ta zoomorfseid, antropomorfseid ja antropo-zoomorfseid figuure. Leidude analüüsimisel jõuab ta järeldusele, et

enamik merevaigust figuure kuuluvad keskneoliitikumi ja neid võib siduda kammkeraamika kultuuriga (Iršenas 2001, 80).

Pronksiaegsete merevaikesemete tüpoloogiatel pole Baltimaade kontekstis põhjust pikalt peatuda, kuna nii merevaikehteid kui ka erinevaid ehtetüüpe on leitud vähe ja nendega pole eraldi tegeldud. Selle perioodi ehetele on viidatud muude leidude analüüsi kõrval ja kuna paljud merevaikesemete vormid (kaksiknööbid, ripatsid etc) on sarnased luust ja pronksist ehetega, käsitletakse neid üheskoos. Nii näiteks väitis **Eduards Šturms** oma 1936. aastal ilmunud põhjalikus monograafias Baltikumi vanema pronksiaja kohta, et kõikvõimalike ehtevormide hulgas, mille poolest olid Baltimaad neoliitikumis nii rikkad, elab vanemal pronksiajal edasi vaid üks tüüp: kaksikkumer keskelt läbipuuritud läätsekujuline helmes (1936, 44, tahvel III: d). Keskmisest pronksiajast toob ta aga välja juba rohkem tüüpe: kera-, poolkera- ja läätsekujulise helmed ning plaadikujulised ehted. Enamik neist pärinevad Samlandi poolsaarelt Randau kalmetest, mis tänapäeval jääb Kaliningradi oblastisse (Šturms 1936, 75).

Ainsa ülevaatliku artikli Läti pronksiaegsetest merevaikehetest on kirjutanud **Janis Graudonis**, kes eristas nelja ehtetüüpi: kaksiknööbid (*двойные пугови*), ripatsid (*подвески*), rõngad (*колечки*) ja helmed (*бусины*) ((Граудонис 1967, 86–87).

Eestist leitud merevaikesemete tüpologiseerimisega pole siiani spetsiaalselt keegi tegelema. Vaid **Lembit Jaanitsa** 1953. aastal kaitsnud kandidaaditöös ja selle põhjal mõned aastat hiljem koostatud monograafias (Янитс 1959a) leidub kuni 1950. aastateni Emajõe suudmeala kiviaja asulatest teada olnud 58 merevaigust leiu liigitus. Nimetatud töödes eristab Jaanits *õhukesi plaatripatseid* koos erivormidega (*piklik-nelinurkne allapoole laienev; nõgusa või harali alaäärega; pikad kitsad*), veel *pakse ripatseid, rõngaid, V-kujulise puurauguga nõõpe, toruhelmeid ja figuure*⁵.

2.2. Eesti neoliitiliste merevaikesemete tüpoloogia

Alljärgneva tüpoloogia koostamisel olen arvestanud 2006. aastaks Eesti arheoloogilistesse kollektsioonidesse laekunud 348 neoliitilise merevaiguleiuga (vt tabel 2). Enamik neist on esemed või nende katked (251), kuid rohkem on ka töötlemisjälgedeta tükke. Viimaseid on leitud ühtekokku 97 (27,8%) ja nende käsitlemisel tuleb arvesse võtta seda, et tegemist võib olla ka purunenud eksemplaridega, millel pole töötlemisjälgi täha.

⁵ Tüüpide nimetamisel on silmas peetud L. Jaanitsa eestikeelses kandidaaditöös esitatud liigitust.

Tabel 2. Merevaik Eesti kiviaja muististes.

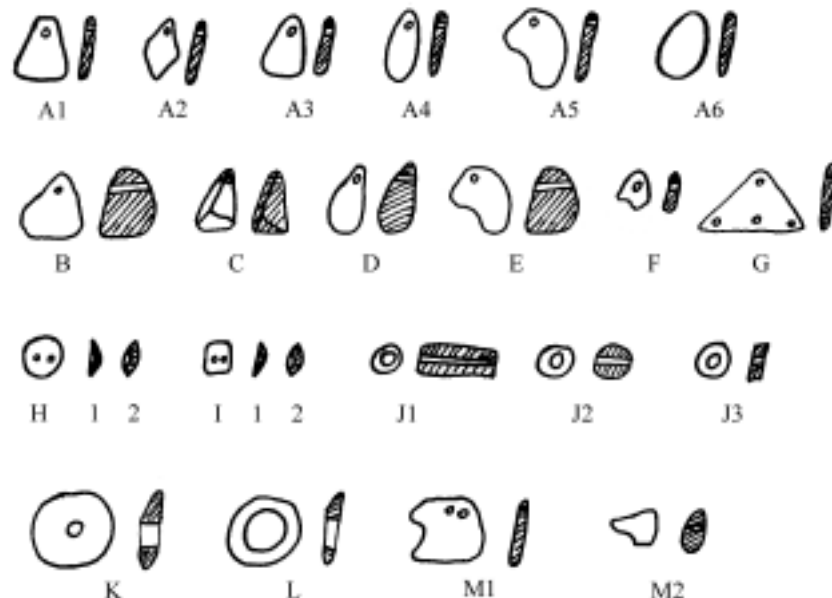
Nr	Leiukoht								Kokku
		Ripatsid	Nööbid	Helmed	Kettad, rõngad	Figuurid	Töödeldud katked*	Töötlemata tükid	
1	Akali (Konsa)	17	4	1	7	1	8	16	54
2	Jägala Jõesuu						1	1	2
3	Kaseküla						1	1	2
4	Kääpa	2	1				2	5	10
5	Kroodi							1	1
6	Kudruküla	1							1
7	Kullamäe							3	3
8	Kunda Lammasmägi		4				1	1	6
9	Kõnnu							1	1
10	Lemmetsa I							1	1
11	Lodja	1							1
12	Lommi III	1		1			1	2	5
13	Loona	2					2	5	9
14	Muhu? v Otepää?	1							1
15	Naakamäe		1				5	15	21
16	Narva Joaoru	1					1		2
17	Praaga	1							1
18	Sindi-Lodja III		1						1
19	Sope				1				1
20	Tamula	92	21	14	3	1	37	23	191
21	Undva							4	4
22	Valma		4			1	3	11	19
23	Villa I	1	1				2	7	11
	Kokku	120	37	16	11	3	64	97	348

*Töödeldud, kuid eseme kuju määramist mittevõimaldavad katkendid on loetud töödeldud katketeks.

2.2.1. Põhimõisted

Eesti merevaikete liigitamisel lähtusin printsipist, et tüübid oleksid võimalikult selged ja lihtsalt võrreldavad teiste tüpoloogiatega. Põhitüüpideks eristan ripatseid, nööpe, helmeid, kettaid-rõngaid ja figuure (vt tabel 2). Töös kasutatud tüüpide määramisel olen püüdnud esemed asetada vastavalt oletatavale kandmisviisile. Näiteks ripatsiteks valmistatud toodetesse puuritud auk asetseb alati eseme ülaosas, sellest allapoole jäävat pinda nimetan alaosaks. Esiküljeks nimetan eseme paremini töödeldud pealispinda, tagaküljeks selle tagumist poolt. Helmeste põhitunnuseks ja ühtlasi erinevuseks ripatsitest pean keskset auku ja eeldatavat kandmisviisi, kus helmes lukiti keena nöörile. Olen arvamusel, et nöökujulisi helmeid ehk nööpe võidi kanda nii keele lukitult kui ka rõivastele õmmeldud kaunistustena.

2.2.2. Esemetüübid



Joon 4. Eesti alal levinud neoliitiliste merevaikehete tüübid.

Tüüp A – lamedad ehk plaatjad piklikud ripatsid, ühe või mitme auguga ülemises kitsamas otsas. Seda tüüpi ripatsitele on lihvimise ja poleerimisega antud kindlapiiriline vorm, mille põhjal need jagunevad järgnevalt: trapetsikujulised (A1), nelinurksed (A2), kolmnurksed (A3), ovaalsed või piklikovaalsed (A4), ebakorrapärased, sh lamedate ripatsite auguga katked, mille vormi pole võimalik enam kindlaks teha (A5), auguta plaadid, sh lamedate ripatsite auguta katked, mille vormi pole võimalik enam kindlaks teha.

Tüüp B – loodusliku kujuga ripatsid. Need on merevaigutükid, mille ainsaks märgiks töötlusest on läbipuuritud auk.

Tüüp C – tahulised ehk tüvipüramiidi, prisma või muude hulktahukate kujulised ripatsid.

Tüüp D – piisakujulised ripatsid, millel alumine ehk augu vastasots on paksem ja laiem.

Tüüp E – ebasümmeetrilise kujuga massiivsed ripatsid, mis on osaliselt või täielikult lihvitud ja/või poleeritud ning mida ei ole võimalik liigitada tüüpide A–D alla.

Tüüp F – esemete katked, mille puhul ei ole enam võimalik nende esialgset kuju kindlaks teha.

Tüüp G – ripatsehete vahetükid, mille kuju on kolmnurkne ja mille igas nurgas ja pikima külje keskel paiknevad puuraugud.

Tüüp H – ümmargused nõöbid ehk V-kujulise auguga nõöbikujulised helmed, mis olenevalt läbilõikest jagunevad järgnevalt: segmendikujulised ehk lamekumerad (H1), läätsekujulised (H2).

Tüüp I – ümardatud servadega nelinurksed nõöbid ehk V-kujulise auguga nõöbikujulised helmed, mis olenevalt läbilõikest jagunevad järgnevalt: segmendikujulised ehk lamekumerad (I1), läätsekujulised (I2).

Tüüp J – toruhelmed. Tavaliselt on need ümmarguse läbilõikega keskse auguga ehted, ent nende hulgas esineb ka kolmnurkse läbilõikega eksemplare. Vormi alusel saab neid jagada järgnevalt: silindrikujulised (J1), kerakujulised (J2), kettakujulised (J3).

Tüüp K – kettad. Ümmargused või ka veidi ovaalsed lamedad ehted, mille läbimõõt kõigub 1,1 kuni 5 cm. Kettal puudub läbipuuritud auk üldse või on see väiksem kui üks kolmandik eseme läbimõõdust. Tüübist J3 erinevad need eksemplarid korrapärase ümara vormi poolest.

Tüüp L – rõngad. Ümmargused või ka veidi ovaalsed lamedad ehted, mille keskel on läbipuuritud auk, mis moodustab vähemalt ühe kolmandiku kogu rõnga läbimõõdust.

Tüüp M – figuurid. Inimest, looma või lindu kujutavad kujukesed, mis võisid olla kasutuses ka ripatsina. Figuurid jagunevad läbilõike alusel järgnevalt: lamedad ehk plaatjad (M1), reljeefsed (M2).

Tabel 3. Merevaigust ehtetüüpide esinemissagedus Eesti neoliitilistes asulakohtades.

Ehtetüübid	Kokku	%	Tamula	%	Akali	%	Valma	%	Muud
A1	15	4,3	6	3,1	7	13	0		2
A2	5	1,4	4	2,1	1	1,9	0		0
A3	8	2,3	8	4,2	0		0		0
A4	2	0,6	2	1	0		0		0
A5	28	8	23	12	4	7,4	0		1
A6	15	4,3	7	3,7	3	5,6	2	10,5	3
A kokku	73	21	50	26,2	15	27,8	2	10,5	6
B	9	2,6	7	3,7	0		0		2
C	16	4,6	12	6,3	0		0		4
D	5	1,4	3	1,6	2	3,7	0		0

E	30	8,7	25	13,1	3	5,6	0		2
F	49	14,1	30	15,7	5	9,3	1	5,3	13
G	2	0,6	2	1	0		0		0
A1-5, B-E, G kokku	120	34,6	92	48,2	17	31,5	1	10,5	11
H1	16	4,6	8	4,2	1	1,9	3	15,8	4
H2	14	4	11	5,8	2	3,7	0		1
I1	2	0,6	1	0,5	0		1	5,3	0
I2	1	0,3	0		0		0		1
H ja I kokku	33	9,5	20	10,5	4	5,6	4	21	6
J1	14	2,9	13	4,7	1	1,9	0		0
J2	1	0,3	0		0		0		1
J3	1	0,3	1	0,5	0		0		0
J kokku	16	4,6	14	7,3	1	1,9	0	0	1
K	3	0,9	2	1	1	1,9	0		0
L	8	2,3	1	0,5	6	11,1	0		1
K ja L kokku	11	3,2	3	1,6	7	13	0		1
M1	1	0,3	1	0,5	0		0		0
M2	2	0,6	0		1	1,1	1	5,3	0
M kokku	3	0,9	1	0,5	1	1,9	1	5,3	0
Esemeid kokku	251	73,3	168	88	38	70,4	8	42,1	35

Ripatsid

Eesti alalt on merevaigust ehetest leitud kõige rohkem, ühtekokku 120 eksemplari (34,6%), ripatseid (tüübid A1–5, B, C, D, E ja G). Ripatsite hulka võib arvata ka plaadifragmendid (tüüp A6) ja tõenäoliselt pärineb ripatsitest veel osa seni identifitseerimata esemete katkendeid (tüüp F). Sel juhul küüniks nende koguhulk 184 eksemplarini (53%). Ripatsite käsitlemisel eristan ma lamedaid ehk plaatjaid ning massiivseid või kumera pinnaga ehteid.

Enimlevinumad on **trapetsikujulised, ümardatud nurkadega nelinurksed** või **kolmnurksed, ovaalsed või ka erikujulised plaatjad ripatsid** (tüübid A1–A5; tahvel I; III: 1–11), mille kitsamasse otsa on puuritud auk. Kokku on selliseid leitud 58, ent kui kirjeldatud ripatsitüüpide hulka arvestada ka auguta plaadikatked (tüüp A6), siis ulatub see 73-ni, mis

moodustab 21% kõigist Eesti merevaiguleidudest. Eesti muististest on neid kõige enam teada Tamula (50 eksemplari ehk 26,2% leidudest) ja Akali (15 eksemplari ehk 27,8% leidudest) asulatest. Enamasti on ripatsid hästi töödeldud: neile on antud kindel kuju, neid on lihvitud ja poleeritud. Augud on peaaegu eranditult kaksikkoonilised ja puuritud kahelt poolt. Vaid mõnel juhul on auk puuritud ühelt poolt, kuid needki võivad olla pooltooted (tahvel VII: 5) või töötlemisel/kandmisel murdunud eksemplarid (tahvel III: 9). Üldiselt ongi Baltimaade neoliitiliste ehete juures enamlevinud kaksikkooniliselt puuritud aukudega. Vaid Zvejnieki kalmistult leitud eksemplaridel on enamik auke puuritud läbivalt sirgelt; mõned sellised tulevad ette ka Šventoji 6. ja 26. asulakohtades⁶.

Lamedaid plaadikujulisi geomeetrilise vormiga ripatseid on toodetud enamikes keskneoliitilistes töötluskeskustes, ja seda tüüpi ehete erinevused seisnevad pigem nende tehnilises töötlusel ja viimistlusastmes. Niisuguseid ripatseid on leitud Lätist Zvejnieki kalmistult, Suļkā, Dzedziestē, Nainiektē ja Sārinate asulatest, Leedus Juodkrantēst ja Daktariškē 5. asulast, Venemaalt Sahtōši II asula matustest ning Kolmhaara kalmistult Soomes (Zagorskis 1987, 74; Ванкина 1970, tabel XLIII; Klebs 1882, tahvlid III-VIII; Butrimas 2001, joon. 4; Edgren 1966, joon. 15: 21–23). Akali asulas esinevad valdavalt trapetsikujulised nõgusa alaosa ripatsid (tahvel III: 4–6), millistega sarnaseid on toodetud Lubāna järve nõo Suļkā, Nainiektē ja Zvidze asulates (vt Loze 2003, joon. 2: 8, 9, 11, 12; joon. 4) ja mille põhjal võib oletada omaaegseid otsesuhteid või nimetatud asulate elanike vahel toimunud kaubavahetust.

Esinemishulgalt järgmise tüübi moodustavad **erikujulised, tavaliselt ebakorrapärase kujuga massiivsed ripatsid** (tüüp E; tahvel II: 11–16; III: 15, 16; tahvel XVI: 1, 2). Kokku on selliseid teada 29 ja enamik neist on saadud Tamula asulast (24 eset, mis moodustab 12,6 % u asula merevaikleidudest). Taolisi ripatseid on püütud vormida enamasti vaid loodusliku kuju üle lihvimise või/ja poleerimisega, mistõttu need eristuvadki läbipuuritud augu ja töötlemata pinnaga **looduslikest merevaiktükkidest** (tüüp B tahvel II: 1, 2; tahvel XI; XV: 3). Eestis on auguga looduslikke merevaigutükke kantud enim Tamula asulas (8 eksemplari). Väljaspool Eestit moodustavad sellised ripatsid olulise osa Läti Siliņupe ja Leedu Šventoji asulakohtade ning Läti Kreiči kalmistu ja asula materjalis (Zagorska 2003, joon. 5: 14, 17, 19, 23; Rimantienē 2001, joon. 2: 12–17; joon. 3: 11–12; Zagorskis 1961, tahvel II; 1963, tahvel VI), kuid need on laialt levinud ka mujal ilma kitsama ajalise piiranguta.

Eesti materjalis eristuvad veel **tahulised** (tüüp C; tahvel II: 3–8), sageli prisma- või tüvipüramiidikujulised, mitte kuigi korrapäraseks viimistletud ripatsid, mida Loze ega ka Zagorskis oma tüpoloogiates omaette tüübina pole eristanud. Üldiselt näib, et varasemad uurijad

⁶ Leedu Ajaloomuuseumis (EM 2138: 488; 2152: 91).

asetavad need samasse tüüpi loodusliku kujuga ripatsitega, milliseid leidub näiteks Šventoji 1. ja 28. asulas (Rimantienė 2001, joon. 7: 11; Rimantienė 1979, joon. 77: 5–7), aga ka Abora I asula hilisneoliitilises materjalis⁷. Kuueteistkümnest Eesti alalt saadud sellisest ripatsist on koguni 12 leitud Tamula asulast.

Harvem esineb **piisakujulisi** ripatseid (tüüp D; tahvel II: 9, 10; III: 13, 14), Tamula asulast on neid leitud 3 ja 2 sellist on teada ka Akalist. Niisuguse kujuga ripatsitele leidub analooge Zvejnieki kalmistult, keskneoliitilistest Sulkā, Dzedziekste ja hilisneoliitilisest Eiņi asulast, kuigi viimati mainitust saadud leiud on Eesti omadest enamasti paremini viimistletud (Zagorskis 1974, joon. 5: 9, 11–12; Loze 2003, joon. 2: 4, 5; joon. 3, 10; Loze 2004, joon. 33).

Tamula asulast on avastatud kaks leidu, mis erinevad teistest ripatsitest oma suurte mõõtmete ja aukude asetuse poolest ja mida käesolevas töös nimetan **ripatsehete vahetükkideks** (tüüp G; tahvel V: 13; XV: 1, 2). Mõlemad eksemplarid on kolmnurksed, ümardatud nurkadega, hästi lihvitud ning igas nurgas ja pikima külje keskel korrapäraselt paiknevate aukudega. Ühel Tamulast leitud ripatsehete vahetükil⁸ on ühel küljel ornament, mille moodustavad lohukeste read ja kriipsud (tahvel XV: 1). Tamula leiuga analoogne eksemplar Aboras I asulakohast on massiivne ja tal on küljeauk tipus ning 3 paari V-kujulisi sümmeetrilisi auke alumises osas, seetõttu võib oletada nende sarnast kandmisviisi (vt Loze 2000, joon. 5).

Võttes aluseks Loze (1994) tüpologia, milles ta eristab merevaikripatsite erinevaid augutüüpe (vt joon 3: A, B, C ja D), leidub Eesti materjalis enamasti vaid A-tüüpi auguga ripatseid, mille puhul puurauk läbib plaatjat ripatsit ristisuunas (*frontal*). Kahel ripatsil on C-tüüpi auk, st auk ripatsi tipust ühele küljele (*top and one side*). Mõlemad eksemplarid on pooltooted, mille puhul on võimalus, et ripatsi kuju on lõplikult viimistlemata (tahvel VI: 2, 3). Ülejäänud augutüüpe (B ehk küljeauk, kus auk läbib ripatsi tipust ühele küljele ja D, mille puhul auk läbib ripatsi tipust tagumisele küljele), ei esine Eesti materjalis aga üldse. Läti hilisneoliitiliste merevaikripatsite hulgas on seevastu kõige enam esindatud tüübid D ja C.

Ornamenteeritud on Eesti merevaikehetest kolm ripatsit ja kaks eseme katkendit⁹; enamasti on tegu sälkudega servas või lohukeste ridadega esemel (tahvel I: 4; XV: 1). Mõningatel juhtudel on täiesti selge, et ripatsi puhul oli kujust märgatavalt olulisem värvitoon ja ilus tekstuur. Näitena võib siinkohal tuua Tamula asulakohast ja VII matusest leitud ripatsid (tahvel I: 13; X: 1, 2).

⁷ Läti Ajalooinstituudi IV kollektsioon (76: 1910, 2428, 3042, 3485).

⁸ AI 4118:1848 ja murdunud tükk AI 4118:2548.

⁹ VK 3000/A14:65, 194; AI 4118:1848, 1859 ja 4022:3097

Nöobikujulised helmed

Teise enamlevinud ehtetüübi kohta on arheoloogiakirjanduses juurdunud nimetus V-kujulise auguga nöobikujulised helmed või nööbid (Klebs 1882; Loze 1975; Ванкина 1970 jt). Selliseid on Eestist leitud 33, sealhulgas 20 Tamula asulakohast ja matustest (tabel 2; tahvel IV). Nööbid, mille läbimõõt ulatub 0,9–2,5 cm, on enamasti ümmargused, mõlemalt pool kumera pinnaga, nn läätsekujulise läbilõikega ja ühel küljel V-kujulise auguga. Harvem esineb ovaalse ja ümardatud nelinurga kujuga nööpe. Seejuures esinevad ümmargused ja ovaalsed nööbid nii kesk- kui ka hilisneoliitikumi materjalis, kuid nelinurksed on iseloomulikud üksnes hilisneoliitikumile (Loze 1974, 56; Zagorskis 1987, 74; Rimantienė 2005, 241). Kolm ümardatud nelinurgakujulist nööpi on leitud Kunda Lammasmäelt¹⁰ (tahvel IV: 5–7) ja toetudes asulakohast saadud radiosüsiniku dateeringutele, mis 68,2% tõenäosusega jäävad aastatesse 2460–1770 eKr võib neid seostada hilisneoliitilise asustuskihiga (Åkerlund *et al* 1996).¹¹ Tamula asulakohast on saadud samuti üks neljakandilise nööbi pooltoode (tahvel VI: 4). Nendega sarnaseid nöobikujulisi helmeid on leitud nii Läti Zvejnieki kalmistult, Lubāna nõo asulatest kui ka näiteks Soomest Kemijärvi Neitilä IV asulast (Zagorskis 1987, tahvel XXIII: 14, 19; Loze 1974, 56; Pesonen 1994, 13). Lubāna nõost on selliseid leitud vaid hilisneoliitilistest asulatest (Loze 1974, 56) ja ka Zagorskis (1987, 75) oletab nende puhul just hilisneoliitilist päritolu. Üks Eestist Akalist leitud nööp on ornamenteeritud kriipsukestega nööbi aukudeta poole servas (tahvel IV: 9).

Toruhelmed

Toruhelmeid või nende fragmente on leitud Eestist 16. Nende hulgas saab eristada pikki silindrikujulisi toru-, õhukesti ketas- ja massiivsemaid kerahelmeid. Kõige enam on toruhelmeid leitud Tamula asulakohast ja matustest. Need on silindrikujulised, erineva suuruse, kuid enamasti ühtlase paksusega, mõnel juhul otstest veidi õhenevad (tahvel V: 1–2; VIII: 1, 2; XII: 5, 6). Tamula asula IV luustiku juurest on leitud ebakorrapärase kujuga ketas- ja Lommi III asulast kerahelmes (tahvel IX; V: 3). Silindrikujulisi toruhelmeid on leitud Zvejnieki kalmistu keskneoliitilistest matustest; Lubāna nõos on neid teada nii kesk- kui ka hilisneoliitilistest asulates. Ketashelmeid esineb samuti mõlemal nimetatud perioodil, aga ka pronksiaja muististes. Samas on kerakujulisi helmeid Lätis leitud vaid keskneoliitikumi muististest, sh Suļka asulast ja Zvejnieki kalmistu 277. matusest, mis ¹⁴C-dateeringu põhjal kuulub varaneoliitikumi lõppu/keskneoliitikumi algusse, 68,2 % tõenäosusega aastad 4460–4330 eKr¹² (Zagorskis 1987, 75; Loze 2003, joon. 2: 1).

¹⁰ AI 3410: 159, 89, 490, kaks viimast on kadunud ja nende kohta on olemas vaid foto (tahvel VIII).

¹¹ 3805±130 ¹⁴C-aastat (Ua-3004) ja 3555±55 (Ua-3053).

¹² 5545±65 ¹⁴C-aastat (Ua-19810).

Rõngad, kettad

Omaette eheteliigi moodustavad kettad ja rõngad. Mõlemad on ümmarguse kujuga ja lamedad ning eristuvad üksteisest augu suuruse järgi. Rõnga auk on üle poole eseme läbimõõdust, kettal alla poole või see puudub üldse. Eestis on auguga kettaid leitud kaks (üks neist katke) ja ilma auguta üks eksemplar (tahvel V: 10; XII: 1; XIII: 2). Rõngaid, enamasti küll katkendeid, on teada kuus (tahvel V: 4–9). Säilinud esemetest on kaks ketast leitud Tamulast, üks auguta ketas ja kuue rõnga katked Akali asulast. Tamula ketastega võrreldes on Akali rõngad miniatuurised, sama tendentsi võib täheldada ka teiste ehtetüüpide osas. Kahel rõngakatkel on servad kaunistatud sälkudega (tahvel V: 6, 8). Ketaste läbimõõdud on tervel kettal 2,8 cm (augu läbimõõt 0,7 cm) ja katkel u 5,5 cm (augu läbimõõt 2,7 cm); auguta ketas on 1,1 cm läbimõõduga. Rõngaste läbimõõdud jäävad vahemikku 2–4 cm (augu läbimõõt 0,7–2 cm). Kõik Eestist leitud rõngad ja kettad on kolmnurkse läbilõikega, mida Loze (1974, 57) peab iseloomulikuks tunnuseks keskneoliitikumile. Zvejnieki kalmistult on leitud kokku 25 merevaigust ketast ja rõngast. Enamasti on kettaid matustes asetatud pea juurde, mitmel juhul silmadele. Viimati mainitud kettad on väiksemad kui mujalt, vaagna ümbrusest või rinnalt leitud kettad (Zagorskis 1987, 54, 57). Olgu eraldi mainitud, et Zvejnieki kalmistult leitud kiltkivist rõngad on väga sarnased merevaigust eksemplaridele.

Tamula asulakohast on saadud veel mõned töödeldud esemed, mis ei liigitu ühegi eespool mainitud tüübi alla. Üks neist on väga hästi töödeldud poolik kuul (tahvel V: 11), mille läbimõõt on 0,7 cm. Sellega sarnaselt töödeldud, ent pikliku kujuga kaks merevaigutükikest on leitud ka Tamula VII lapsematuse rinna piirkonnast (tahvel X: 3). Läti Nainiekste asulast on samuti leitud selliseid lihvitud kuulikesi¹³.

Figuurid

Eraldi tuleb mainida kolme merevaigust looma- ja linnufiguuri (tahvel V: 12; XIII: 1; XVIII: 2), millest kahte on kindlasti ripatsi või amuletina kantud ja võimalik, et sama funktsiooniga on olnud ka kolmas, murdunud eksemplar. Suurim kujuke on Tamula asulasse sängitatud matuse juurest leitud plaatjas kahe auguga karukujuline ripats (tahvel XIII: 1). Selle kujukese alaserva kaunistavad sälgud, ehte läbilõige on lamekumer. Teine loomafiguur (tahvel XVIII: 2) on leitud Valma asulast ja samuti hauast. Varasemates publikatsioonides on seda eset peetud metsseaks (Jaanits 1961, 27; Jaanits *et al* 1982, joon. 68). Arvestades, et kujukesel on lai saba ja veeloomale iseloomulikud väikesed kõrvad ning, et selle kihvu pole markeeritud, näib, et kujutu on pigem kobras. Looma sabast on läbi puuritud auk, figuuril on kujutatud vaid kahte esijalga ja kõrvu

¹³ Läti Ajalooinstituudi VI kollektsioon (1964: 209).

tähistavad augukesed. Aukudega on markeeritud ka silmad ja ninasõõrmed, suud kujutatakse üksnes kriipsuga. Kolmas kujuke (tahvel V: 12) on saadud Akali asulast ja see kujutab veelinnu, arvatavalt kaela kohalt murdunud pardi pead. Figuur on väga hästi lihvitud. Akali eksemplariga sarnaseid linnufiguure on leitud Lubāna järve nõo Iča, Dziedzickstē, Nainiekste ja Eiņi asulatest (Iršēnas 2001, joon. 1: 2–4, 6, 8; Loze 2000, joon. 15). Koprakujakesi on saadud Suļka ja Zvidze asulatest, mis paiknevad samuti Lubāna järve nõos (Iršēnas 2001, joon. 1: 1, 12, 13; Loze 2000, joon. 16, 17). Sārinate asulast leitud ühe figuurikatke puhul on oletatud, et tegemist on karukujuga ja samuti on sealt saadud linnufiguure (Iršēnas 2001, joon. 1: 14, 15, 20; Ванкина 1970, 111).

2.3. Eesti pronksiaja merevaikesemete tüpoloogia

Pronksiaegset merevaiku on Eestist leitud 162 eksemplari, kusjuures valdava osa sellest moodustavad halvasti säilinud töötlemisjälgedeta tükid. Selgete töötlemistunnustega esemeid on 16 ning 39 eksemplaril on töötlemisjäljed ebaselged (tabel 4).

Tabel 4. Merevaik Eesti pronksiaegsetes muististes.

Nr	Leiukoht								Kokku
		Kaksik-nööbid	Täht-helmed	Ketas-helmed	Teadmata otstarbega	Pool-tooted	Töödeldud katked*	Töötlemata tükid	
1	Asva			3	3	2	34	78	120
2	Iru							4	4
3	Jõelähtme			1					1
4	Kaali						2	6	8
5	Karuste	1?					1		2
6	Kurevere		1						1
7	Loona	1	2	2			1		6
8	Ridala						2	19	20
	Kokku	2	3	6	3	2	39	107	162

*Töödeldud, kuid eseme kuju määramist mittevõimaldavad katkendid on loetud töödeldud katketeks.

Ketashelmed

Kõige enam (6) esineb Eesti pronksiaegses materjalis helmeid, mille hulgas on nii korrapärase ümara kui ka ebakorrapärase ovaalse kuju ja lameda ristlõikega kettakujulisi tooteid. Nende läbimõõt jääb 1–3,5 cm vahele. Samasuguseid ehtevorme esines juba neoliitikumis, ent pronksiaegsed ketashelmed on võrreldes varasematega robustsema töötluse ja ebakorrapärase

väikese auguga keskel. Erinevalt kiviaja ehetesse puuritud kaksikkoonilistest aukudest on pronksiaegsetele need puuritud ühes suunas, moodustades silindriliselt ühtlase ava.

Eestis on ketashelmeid leitud Asva kindlustatud asulast 3, Loona kalmistult 2 ja Jõelähtme kalmistult üks eksemplar (tahvel VII: 1–6). Analoogseid pronksiaegseid ketashelmeid on teada samuti Lätist Strīķi kalmest ja Çivutkalnsi kalmistult ning kindlustatud asulast (Graudonis 1989, tahvel X: 10–20; Граудонис 1967, tahvel XIX: 2, 3, 5).

Labadega täthelmed

Arvukuselt järgmise ehettüübi moodustavad labadega täthelmed¹⁴, mida Eesti muististest on leitud kolm eksemplari. Kõik need pärinevad matustest: Loona kivikirstkalmest kaks ja Kureverest üks eksemplar (tahvel VII: 13–16). Tegemist on lameda ristlõikega erineva arvu labadega helmestega, mille keskel on auk. Eestist leitud tähtede mõõdud jäävad 3–4 cm piiridesse ja nende paksus küünib 0,8–1 cm. Kuigi nende kandmisviisi kohta pole meil kindlat teavet, võib oletada, et selliseid tooteid kanti ripatsina nii üksikult kui ka mitme kaupa keena või õmmeldi need rõivaste külge.

Leiutsituatsioone arvestades dateeruvad sellised ehted pronksiaja hilisemasse poolde või eelrooma rauaaega. Üks seesugune ehe on leitud Lätist Strīķi kalmest, kus dateeritakse see I aastatuhande II poolde eKr (Граудонис 1967, tahvel XIX: 18). Analoogseid luust ehteid on teada Taanist pronksiaja IV perioodi muististest (Baudou 1960, kaart 51, tahvel XXIII: E, XXIV: D).

Kaksiknööbid

Kaksiknööpide puhul on tegemist ilmselt kinnitusvahendina kasutatud keskelt kitsama ühendava osaga kahepoolsete ehetega. Eestist on teada vaid üks niisugune toode ja see pärineb Loona kalmest; teise, Karustest leitud katkendi juures võib vaid oletada, et sellegi näol võis algselt olla tegemist samasuguse nööbiga. Loona leid on ühest otsast koonilise ja teisest lameda kujuga kaksiknööp, mille kooniline tipuosa on ornamenteeritud kolme soonega (tahvel VII: 17). Selle mõõdud on 3,1x1,5 cm. Karuste oletatav kaksiknööbi katke on Arthur Vassari määratluse kohaselt “merevaigust ümar nööp jämeda varrega” (tahvel VII: 18; Vassar 1940/41, 12). Ehte katke puhul tuleb suurima erinevusena välja tuua, üleminek nupule pole kaarjas, nagu see on kaksiknööpidele tavaline, vaid täisnurkne. Karuste merevaigust ese on jämeda ümmarguse varrega, nupp on nelinurkne kaarjate külgedega, suurus: 1,75x1,78 cm, nupu paksus 0,8 cm, varre jämedus 0,9 cm, kõrgus koos nupuga 1,5 cm. Võimalik, et tegemist on olnud mingi muust hävinud materjalist eseme (näiteks puidust) juurde kuulunud nupuga.

¹⁴ Eesti varasemas arheoloogilises kirjanduses on Vello Lõugas (1970, 154) selliseid ehteid nimetanud 4 (või enama) labaga merevaigust tähtedeks, ent nende kohta on kasutatud on veel järgmisi nimetusi: ristikujuline, tähekujuuline, õiekujuuline, hambuline helmes või ripats (vt näit Baudou 1960, 91; Граудонис 1967, 87).

Analoogseid merevaigust nööpe on leitud Ķivutkalnsi linnamäelt ja kuju poolst mõneti erinevaid veel Puntūzise, Reznese ja Raiskuma Avotiņi kalmetest Lätis ning ajaliselt kuuluvad need pronksiaja IV ja V perioodi (Graudonis 1989, 31). Taanist on teada samuti sarnaseid merevaigust kaksiknööpe (Baudou 1960, 87), lisaks on peamiselt Taanis, aga ka mujal Skandinaavias, pronksiaja IV perioodil levinud üsna sarnased pronksist nööbid. Baltimaadelt on leitud veel samasuguseid luust kaksiknööpe (näiteks Eestist Asvast, Kaalist ja Lätist Brikuļist, Dignājast, Tēvetesist, Ķivutkalnsilt ning Leedust Narkūnaist (Jaunits *et al* 1982, joon 99: 7–10; Graudonis 1989, 31, tabel XXV: 20, 21; Volkaitē-Kulikauskienē 1986, joon 39: 1).

Teadmata otstarbega esemed

Eesti pronksiaegses materjalis tuleb veel ette suuri, 3–5,7 cm läbimõõduga, ebakorrapäraseid lamedaid esemeid ja nende katkeid, millest mitmel on keskel või servas puuritud auk (tahvel VII: 7–12). Kahe niisuguse eseme puhul võiks oletada, et nende töötlemine on jäänud pooleli: neist ühel on pinnad küll lihvitud, kuid keskossa on uuristatud vaid väike lohuke (tahvel VII: 20). Teisel, tõenäoliselt samuti lõpetamata jäänud esemel on sirged lihvitud servad ja see on ühelt küljelt veidi koonilise ja teiselt lameda läbilõikega merevaigutükk (tahvel VII: 19). Võimalik, et sellest on püütud vormida samasuguse tuutuluse kujuga eset, milliseid on leitud I aastatuhande teise poolde dateeritud Strīķi kalmest Lätis (Граудонис 1967, tabel XIX: 16–17).

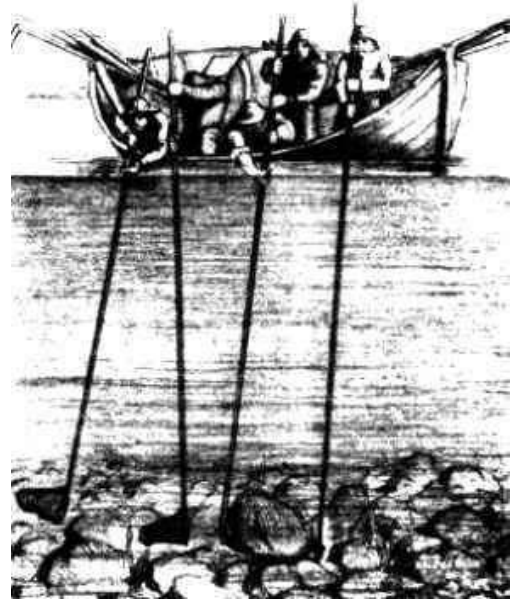
3. MEREVAIKEHETE VALMISTAMISE TEHNOLOOGIA

Juba Klebs (1882) tegeles põhjalikult merevaigu töötlemise tehnoloogiaga. Ta oli hästi kursis selle materjali omaduste, eripärade ja töötlemisvõimalustega nii oma kaasaegsete tööriistadega kui ka eksperimenteeris kiviaegsete vahenditega. Klebs juhtis tähelepanu töötlusjälgede erinevustele merevaigu pinnal metalleseme ja tulekivi kasutamise puhul (1882, 8). Seega saab peale vormierinevuste analüüsi esemete dateerimiseks kasutada ka tehnoloogiast tulenevaid võimalusi.

Merevaigutöötlemise muistsetele oskustele on enam tähelepanu pööranud Läti arheoloogid Vankina, Bērziņš, Poola uuriija Mazurowski ning taanlane Klaus Ebbesen (Bērziņš 2003, Ebbesen 1995a, Mazurowski 1984, Ванкина 1970). Vankina kirjutab merevaigu töötlustest oma monograafias, toetudes peamiselt Särnate asulast leitud merevaigutöötuskoha materjalidele; sama teemat arendab edasi hiljem Bērziņš. Mazurowskil on ilmunud 1984. aastal põhjalik artikkel rannikukultuuri (*p/ Rzucewo*) merevaigutöötluskeskustest, kusjuures tehnoloogia osa põhineb valdavalt autori enese poolt tehtud katsetustel. Läänemere läänekalda merevaiguhete valmistamise üle on arutlenud aaretes leiduva materjali põhjal Ebbesen. Lisaks mainitutele on hulgaliselt merevaigust ehete töötlemise tehnilisi võtteid oma artiklites käsitlenud ka Loze (näiteks 1975, 2000, 2003, 2004). Töötlemisprotsessi on võimalik neoliitikumi erinevate kultuuride puhul vaadelda koos, kuna põhilised esemetüübid olid samad (võrdle Ванкина 1970; Mazurowski 1984) ja võib arvata, et tõenäoliselt oli küllaltki sarnane ka töötlemistehnika. Alljärgnevalt püüan siiski tähelepanu juhtida ka mõningatele neoliitikumi erijoontele. Seevastu pronksiajal tulevad kasutusele täiesti uued ehtetüübid, mis suures osas imiteerivad samal perioodil muudest materjalidest (luu, pronks) valmistatud ehteid. Samas pole meil põhjust Baltimaade pronksiaja ehete puhul eeldada uute tehnoloogiliste võtete kasutuselevõttu. Pigem seostuvad merevaigu töötlemise juures asetleidnud muutused sellele materjalile pööratud tähelepanu vähenemisega, millega seoses on soikunud ka töövõtete täiustamine.

Enne keskendumist merevaigu töötlemisele tuleks kõigepealt tähelepanu pöörata aga selle kogumisprotsessele. Merevaigu hankimiseks on mitmeid võimalusi, alustades rannalt korjamisega, milleks on sobivaim aeg sügiseste tormide periood, lõpetades merevaigu kaevandamisega sügavalt merevaiku sisaldavast lademest nn sinisest maast (sks *Blaue Erde*). Et kaevandamise võimalust kasutasid juba keskneoliitikumi asukad, näitab kasvõi Siliņupe asulakoha paiknemine sellisel lademel ja selle ärakasutamine omaaegsete asukate poolt. Eri aegadel on tarvitusel olnud ka kahe eespool nimetatud meetodi vahepealsed variandid

kõikvõimalike võrkude, kahvade ja muude spetsiaalselt merevaigu kogumiseks mõeldud tööriistadega (vt joon 5).



Joon 5. 17. sajandi merevaigukogujad raamatus "Succini Prusici", 1677.

Olulist tähtsust merevaigu töötlemisel on omanud kogutud merevaigu hoiustamistingimused. Mazurowski väitel on niiskest keskkonnast võetud merevaiku tunduvalt kergem töödelda ja ta oletas, et seda teadsid ka kiviaja inimesed, hoides toorainet maasse kaevatud aukudes (1984, 25).

Kogutud merevaiku on sorteeritud, et erinevate ehtetüüpide jaoks valida just sobivaim tooraine (Mazurowski 1984, 20). Merevaigu läbipaistvuse järgi on tehtud vahet tugevama ja paremini töödeldava ning töötlemiseks kõlbmatu materjali vahel. Kõige parem on Mazurowski andmetel selge, läbipaistev merevaik; väga hägusest merevaigust st halvima kvaliteediga merevaigust esemeid pole Poolast leitud (*ibid*, 18). Mazurowski jõudis järeldusele, et kõige keerulisemat töötlust nõudvad pikad toruhelmed on enamasti tehtud läbipaistvast merevaigust. Samas tehti V-kujulise auguga nõöpe sageli luuvärvi merevaigust, mis oli tema meelest tunduvalt vähem vastupidav. Mazurowski oletas (1984, 20), et põhjus on V-kujulise auguga nõöptide valmistamise lihtsuses. Viimane väide ei ole kuigi kaalukas argument, kindlasti on ehtetüüpe, mille valmistamine on tunduvalt kergem, näiteks loodusliku kujuga ripatsid. Vankina leidis aga erinevalt Mazurowskist, et suitsukarva või tuhm merevaik peab, võrreldes läbipaistvaga, töötlemisele hoopiski paremini vastu (Ванкина 1970, 114).

Merevaiku on töödeldud sarnaselt tulekivile: tükeldamise, lõhestamise ning retušeerimise teel. Särnate leidude põhjal näib, et merevaiku ja tulekivi töödeldi isegi samas töökohas ja kasutati samu instrumente (Ванкина 1970, 112). Merevaigutükid löödi kõigepealt väiksemateks, siis suruti retušeerimise abil välja väikesed killud, andes esemele soovitud kuju. Mõningatel eksemplaridel on tulekivi töötlustele sarnased retušeerimisjäljed endiselt jälgitavad (tahvel I: 11, 12, 14). Esemed on valmistatud ühest tükist. Mazurowski kirjeldas (1984, 27), toetudes oma eksperimentaalarheoloogilistele katsetele, erinevaid tükeldusviise: peitlisarnase abivahendiga tükeldamist ja nõõri abil lõikamist, viimase meetodi puhul liigutatakse merevaiku rütmiliselt vastu pingutatud nõõri. Seejärel puuriti merevaigutüki sisse augud, mis oli nähtavasti kõige keerulisem protsess, kuna selle etapi juures on tekkinud kõige enam praaki. Neoliitikumis on esemetesse sh toruhelmestesse uuristatud augud kahelt poolt, arvestusega, et kanalid keskel kohtuksid. Mazurowski (1984, 29) on juhtinud tähelepanu sellele, et augud tuli puurida nii, et need moodustaks nürinurga ja merevaik ei lõheneks. Valearvestuse korral tekkisid õõnestamisel helmestesse mõrad ning esemed tuli ära visata. Sama võis juhtuda nõõpidesse ja ripatsitesse auke uuristades. Nõõphelmestesse puuriti tagumiselt küljelt kaks pooleldi läbivat auku, arvestusega, et need keskel kohtuksid ning nõõbi sisse tekiks V-kujuine kanal. Nii sai nõõpi kinnitada, ilma et pealispinda oleks aukudega rikutud. Liiga pealispinna lähedale uuristatud aukude puhul võis tekkida läbiulatuv auk või laguneda nõõbi pealispind. Niisugusel puhul on mõnikord õõnestatud uus auk teisest kohast. Paljudel nõõpidel on 3–4 auku (vt näiteks tahvel IV: 11, 16; Rimantienė 2005, joon 359: 3, 11; Ванкина 1970, 112–114). Nähtavasti puuriti augud tulekivist naaskli või väikese puuri abil. Augud on tavaliselt koonilised, nagu on koonilise vormiga tulekivipuuri lühike tera. Võimalik, et augu uuristamiseks kasutati ka luust instrumente. Mazurowski oletab (1984, 28), et augud puuriti mitmes etapis, algul peenemate, lõpuks jämedamate puuridega. Eriliselt töödeldud aukudega ehteid on leitud Lubāna järve nõõ Dzedziekstē I asulakohas, merevaigu töötlemiseks on kasutatud nn sulatustehnikat, mille puhul on augud merevaigu sisse sulatatud (vt Loze 2003, joon. 3: 10, 11, 13; 2004, joon 31). Võimalik, et sulatamise teel on töödeldud ka nende ehte pealispinda.

Ehete pealispinnad on töödeldud lõplikult alles pärast aukude puurimist. Esmalt lihviti pind lihvimiskividega siledaks, pindade viimistlusel on ilmselt ära kasutatud ka töötlemise käigus tekkinud merevaigupulber. Lihvimisest jäävad esemetele ühesuunalised väikesed joonekesed, mis on sageli märgatavad ripatsite, nõõpide ja toruhelmeste pealispinnal. Arvatavasti poleeriti lihvitud ese veel pehme nahaga, kuni pealispind sai soovitud läike ja sileduse.

Nõõpide puhul on pealispinnaks st kandmisel nähtavale jääv aukudeta külg ja tihti poleeritigi ainult seda (vt ka Ванкина 1970, 114). Ebbesen põhjendab seda omaaegsete meistrite

ökonoomsusega, et sageli on aukudega st kandmisel varjatud külj jäänud poleerimata (1995a). Šventoji 10. asulakohast leitud täielikult lihvimata ja poleerimata nõõbikujulised helmed, millel on augu sees säilinud jälgi nõõrist, annavad meile kinnitust, et mõningatel juhtudel on ilmselt kantud neid ka sellisel kujul (Rimantienė 1979, 95, joon 69: 8, 14). Oma tähelepanekute põhjal väidab Rimantienė (1972, 6), et seeriatoodang pole nii korralikult töödeldud kui oma tarbeks mõeldud esemed, mis on korrapärasema kujuga ja mõnel juhul isegi ornameenteeritud.

Ühele võimalikule ketaste ja rõngaste valmistamisviisile viitab Lubāna järve lähedastest Piestiņa asulast leitud ketas-poolfabrikaat, millest on välja puuritud mitmeid üksteise kõrval ringina asetsevaid auke (Ванкина 1970, 107).

Pronksiajal tulevad kasutusse uued ehtetüübid, mis imiteerivad tihti pronksist või luust analooge. Lisaks käib merevaigutöötlemise tase üldiselt alla, esemed on suuremad ja robustsemalt töödeldud (vt tahvel VII). Ehetele aukude tegemisel tuleb kasutusele uus ühes suunas sirge ava läbipuurimine. Erinevalt neoliitikumis kasutusel olevast töövõttest ei ole tarvis enam sellist täpsust augu rihtimisel, et see keskel kohtuks. Pronksiaegsete esemete augud on võrreldes neoliitikumiga vähem keerukamad ja suuremad. Ka on võimalik, et kasutusele on võetud pronksist valmistatud töövahendeid, millest ei ole küll avastatud arheoloogilisi tõendeid.

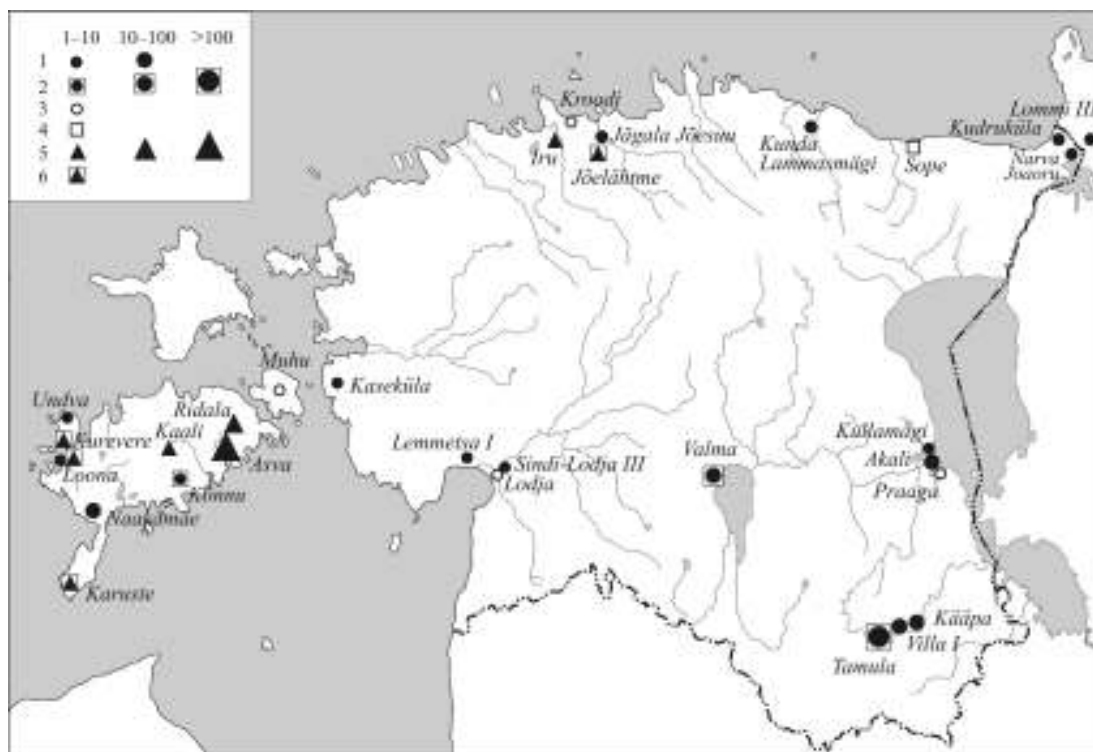
4. MEREVAIK EESTI, LÄTI JA LEEDU KIVI- NING PRONKSIAEGSETES MUISTISTES

Baltimaades on merevaiku leitud kokku 143 kivi- ja pronksiaegsest muistisest, nende hulgas on 87 asulakohta, 22 matmispaika (7 neist asulakohtades), 6 aardeleidu (enamik asulakohtades või kalmistul) ja 41 juhuleidu (tabel 5¹⁵) Ülevaate merevaiguleidudega neoliitilistest asulakohtadest olen andnud tabelina, kuhu olen koondanud andmed leiukohtade asukohta, kaevamiste aja, ulatuse ning töid juhatanud arheoloogi kohta. Lisaks esitan tabelis muistise aja- ja kultuurimäärangud, dateeringud ja informatsiooni leitud merevaikesemete kohta ning viite allikale, kust andmed pärinevad.

4.1. Asulaleiud

Eesti

Eesti alalt on merevaiku leitud 31 kivi- ja pronksiaegsest muistisest. Neist 21 on saadud asulakohtadest, kuid osa asulakohtade leide seostub ka matustega (tabel 5; joon 6).



Joon 6. Eesti kivi- ja pronksiaegsed merevaiguleidudega muistised. 1 – neoliitiline asulakoht, 2 – neoliitiline matustega asulakoht, 3 – juhuleid, 4 – kiviaegne matmispaik, 5 – pronksiaegne kindlustatud asulakoht, 6 – pronksiaegne kalme.

¹⁵ Kuna 5. tabeli näol on tegemist mahuka materjaliesitusega, on see tehnilistel põhjustel paigutatud töö lõpuossa.

Tamula

Kõige merevaigurikkam asulakoht paikneb Lõuna-Eestis Tamula järve ääres madalal Roosisaare nimelisel neemikul, mille lähedalt voolab välja Võhandu jõgi (vt joon 6). Tõenäoliselt vabanes neemik vee alt atlantilisel kliimaperioodil ja sinna hakkas tekkima turvas; kuival subboreaalsel perioodil oli järve veetase langenud veelgi, mistõttu ala muutus elamiskõlblikuks. Tamula asula kultuurkiht on tekkinud otse turbale ja hiljem uuesti turbaga kattunud. Viimane osutab, et järvevesi pidi mingil ajal taas tõusma ja neemiku tipuosa üle ujutama. Sellest tulenevalt on vesi hävitanud osa kultuurkihti ja rohkesti esemeid on sattunud järve põhjamudasse (Jaanits *et al* 1982, 78).

Tamula asulakoht avastati 1938. aastal ja samal aastal tegi Richard Indreko sinna esimese väikese proovikaevandi. Suurema mahuga väljakaevamised toimusid Tamulas 1942–1943. aastal Indreko, 1946. aastal Harri Moora ja aastatel 1955–56, 1961, 1968, 1988–89 L. Jaanitsa juhtimisel ja kokku on asulast arheoloogiliselt uuritud 650 m².

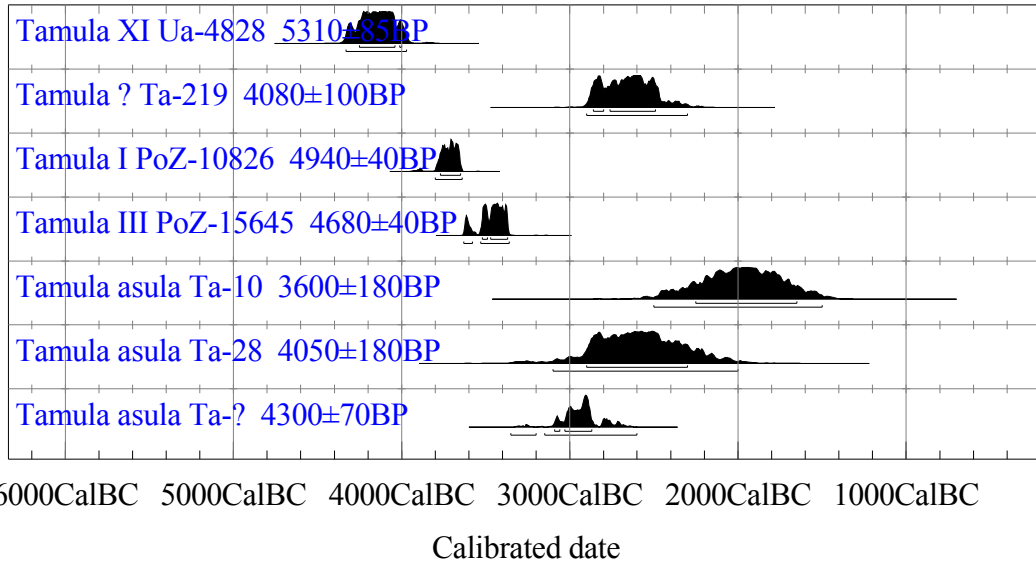
Konstruksioonilistest elementidest on asulakohalt välja kaevatud neli kivideta tuleaset (Jaanits 1984, 184) ja järvepoolsest osast sügavale turbasse löödud männist, mustlepast ja teistest lehtpuuliikidest vaiade otsi. Vaatamata asjaolule, et ühegi elamu põhiplaani pole saadud kindlaks teha, on arvatud, et tegemist oli maapealsete ehitistega (Jaanits *et al* 1982, 82).

Tamula asulakohast võetud radiosüsiniku proovid dateerivad sealse asustuse ja hauad (kokku on asulast leitud 25 matust) ligikaudu kahe ja poole tuhande aasta pikkusesse ajavahemikku (vt joon 7). Asulakohast, st koldekohast, ühest vaiakatkest ja loomaluust (põdra õlavarreluu kultuurkihi alumisest osast), võetud ¹⁴C-dateeringud on 68,2% tõenäosusega ajaldatud 3090–1650 aastat eKr ehk hilisneoliitikumi, seevastu matustest võetud proovid on vanemad, jäädes vahemikku 4250–2490 eKr ehk keskneoliitikumi. Kuni 1990. aastate alguses võetud ja 1996. aastal publitseeritud XI matuse dateeringuni pole olnud põhjust asulat ja matuseid pidada eriaegseteks.¹⁶ Uute radiosüsiniku dateeringute valguses on küsimusele tähelepanu juhitud mitmes artiklis (vt näiteks Lang & Kriiska 2001; Iršenas 2003; Ots 2003).¹⁷

¹⁶ Kõik muistist kaevanud arheoloogid on olnud seisukohal, et matused ja asula on samaaegsed ning põhjenduseks kasutanud järgmisi väiteid: “Samas kultuurkihis oli ka matuseid (kolm luustikku I–III), mis leidsid kultuurkihi alumises osas. /.../ on näha, kuidas luustikud asuvad asulaleidude keskel, millest peaks järeldama, et need omal ajal maeti elamusse. /.../ Keraamika iseloom on sama, mis teistelgi asulaleidude keraamikal, sellest peab järeldama, et luustikud on üheaegsed asulaga.” (Indreko 1942, 2–3) või “Ei ole märgata, et surnud oleksid sinna maetud hiljem, sest kihitised profiilis olid pidevad ja terved. Ka luustike juures leitud keraamika ei lähe lahku üldisest asula keraamika iseloomust. Nii näib, et matused on toimunud asustamise ajal. Pärast seda aga on seal edasi elatud, sest leide on ka luustikkude peal olevas turbakihis” (Indreko 1945, 27). Sama kordab Jaanits, lisades: “ /.../ üksikuid esemeid leidub isegi mõnest luustikust allpool. See asjaolu välistab laipade matmise võimaluse enne asula tekkimist” (Jaanits 1947, 8). “Kuigi mõned matused ulatuvad kultuurkihi alumise piirini, pole ükski neist kultuurkihi steriilse kihiga eraldatud ja seega on need maetud veel kasutuselolevasse asulasse.” (Jaanits 1957, 94).

¹⁷ Seega on võimalik, et Tamula matused on eriaegsed, millele võiks viidata ka erinevate matmisviiside – siruli ja kägarmatused – esinemine. Lisaks on kasutusel olnud erinevad matmiskombed: kasetohtu kängitsetud matused,

Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



Joon 7. Tamula asulakohast ja matustest võetud radiosüsiniku dateeringud (Jaanits et al 1982, 82; Lõugas et al 1996; Lõugas, Kriiska & Maldre ilmumisel).

Tamula asula leiumaterjalid on keraamikat suhteliselt vähe ning suurem osa sellest on poorse ja nõrga põletusega hiline kammkeraamika. Kultuurikihi ülemisest osast on saadud ka nõorkeraamikat (Jaanits 1984, 189–190). Esemelid moodustavad enamuse luust esemed, sh ripatsid, nii sellised, mis on valmistatud loomahammastest kui ka linnu toruluudest helmed ja õhukesest luuplaadist valmistatud inimest, looma, lindu või madu kujutavad väikesed skulptuurid (Jaanits et al 1982, 79–80). Hulgaliselt esineb kivitalbu. Tulekiviesemed on hästi viimistletud, ent silmatorkavalt väikesed; töötlemata tulekivitükkide osakaal on eriti väike (Jaanits 1984, 185).

Tamula on kõige merevaigurikkam Eesti neoliitikumi asula: kokku on saadud 191¹⁸ leidu, millest enamiku moodustavad erineva kujuga ripatsid (92), aga ka nõõbikujulised helmed (21), silindrilised toruhelmed (14) ja kettad (3). Leitud on ka üks karufiguur. Lisaks nimetatule on saadud veel 37 töötlemisjälgedega eseme katket ning 23 töötlemata tükki või nii väikest fragmenti, et nende puhul pole töötlust võimalik kindlaks teha.

osamatused (?), kust leiti vaid koljud või mõningaid muid luustike osi. Kaaluda tuleb nii asulast varasemate, samaaegsete kui ka hilisemate matmist võimalust asula alale. Kindluse sellesse küsimusse saab tuua vaid uute dateeringute tegemisega või muude täiendavate uuringutega Tamula asulakohal.

¹⁸ Kaevamisleidudena on Tamula asulakohast muuseumidesse jõudnud 190 merevaikleidu, lisandunud on 2002. aastal üks inspeksioonileid. Vestlustest omaaegsete kaevajatega selgub, et nii mõnedki leiud, sealhulgas ka merevaikehted, fondidesse ei jõudnudki, kadudes enne kaevajate taskutesse (suulised andmed Mati Paklerilt Võrus 14.04.2005).

Asva kindlustatud asula

Muistis asub Saaremaa lõunaranniku lähedal, rannaäärsel moreenseljaku (vt joon 6). Arheoloogilised kaevamised toimusid seal aastatel 1931, 1934, 1938–39 R. Indreko; 1948 A. Vassari; 1949 Marta Schmiedehelmi ja 1965–66 Vello Lõugase juhtimisel. Ühtekokku on 3500m² asula pindalast arheoloogiliselt läbi uuritud umbes kuuendik (Indreko 1939; Lõugas 1970).

Vanimad jäljed inimtegevusest pärinevad Asvas u 4000 aasta tagusest ajast ja ilmselt oli toona tegu lühiajalise nõorkeraamika kultuuri asulaga. Ligikaudu tuhat aastat hiljem, 9.–8. sajandil eKr asus siin kivitaraga piiratud kindlustatud asula, mis on hävinud kogu linnust haaranud tulekahjus ilmselt 900–760 eKr¹⁹. Tulekahjujärgsed uued kindlustused on taas maha põlenud ajavahemikus 810–550 eKr²⁰ (Lõugas & Selirand 1989, 204–205). Mõlema pronksiaegse asustuskihiga saab seostada mitmeid hoonepõhju ja mõningal määral on võimalik esemeid dateerida ka stratigraafia põhjal.

Asva leiumaterjal on väga esinduslik, ainuüksi savinõukilde on kollektsoonides üle 32 000. Kohapealse pronksivalamise tähtsusele osutab üle 800 valemikatke ja paarkümmend tiiglikatke. Skandinaaviapärase nn härnevi tüüpi suure ketaspeaga nõela valuvorm ja üks valatud nõel annavad selget tunnistust sellest, et ka Asvas valmistati selliseid nõelu²¹. Asva eripäraks on luuesemete rohkus: leitud on neid üle 500. Huvipakkuvad on luust kaksiknööbid, mis kopeerivad Skandinaavia pronksiaja IV perioodil levinud pronksnööpe, ning on sarnase vormiga Loona kivikirstkalmest leitud merevaigust kaksiknööbile.

Asva merevaiguleide on kokku saadud 120, nende hulgas on 78 merevaigutükki, üle 34 aimatava töötlemisjälgedega katke ja 8 eset, sh 3 ketashelmest, 2 pooltoodet ja 3 teadmata otstarbega eset. Need leiud seostuvad valdavalt kindlustatud asula hilisema kihiga (Sperling 2006, 118).

Akali (Konsa²²)

Asula paikneb Peipsi järve läänerannikul, Emajõe soisel suudmealal, Emajõe hargneva Akali jõekese kaldal (vt joon 6). Muistis avastati turvalõikamisel 1937. aastal; 1938.–1939. aastal uuris kohta R. Indreko ning 1949–1952 ja 1966 L. Jaanits. Tegemist on ulatuslikul territooriumil paikneva asulaga, mille pindala ulatub ligikaudu 17 000 m². Sellest on läbi kaevatud 642 m². Kogutud arheoloogiline materjal näitab, et hiigelasula territoorium ei olnud asustatud üheaegselt:

¹⁹ Põlengukihist võetud radiosüsiniku proov 2635±50 ¹⁴C-aastat(?).

²⁰ 2570±50 ¹⁴C-aastal(?).

²¹ Teinegi sama tüüpi nõel on leitud juhuleiuna Saaremaalt Kaalist.

²² Esimestes kaevamisaruannetes ja artiklites nimetatakse kohta talukoha järgi Konsa asulaks (avastaja Jaan Konsa Konsa talust).

algetapil elati jõe kaldaäärses osas, kuid põhjavee taseme tõustes, mille tagajärjel soostusid madalad jõekaldad, nihkus asustus kaldast järk-järgult kaugemale ja kõrgemale (Jaanits 1954, 352–353). Kuna kultuurkihist on leitud ka inimkolju tükke, mis asusid mõnikord pesadena koos, on Jaanits oletanud, et need võisid pärineda varem hävitatud haudadest (Jaanits 1954, 353).

Kõige jõepoolsematest kaevanditest kogutud leiumaterjal sisaldab Narva tüüpi keraamikat ja tüüpilist kammkeraamikat kõige jõepoolsematest kaevanditest, künka kõrgematel aladel leidis hilist kammkeraamikat, nõorkeraamikat ja vähesel määral varast tekstiilkeraamikat. Kultuurkihi ülaosast saadi ka varase metalliaja keraamikat (Jaanits *et al* 1982, 60). Lisaks leiti veel kivi- ja luuesemeid, looma- ja kalaluid (Jaanits 1954, 353).

Akali asulast on merevaiguleide teada 55²³, sh 21 tervet või suuremat fragmenti. Enamasti on tegemist ripatsitega, mille hulgas on kõige rohkem õhukesi lamedaid (14) (tahvel III: 1–9) ning teise grupi moodustavad massiivsed (5) (tahvel III: 13–16). Akali asulamaterjalile iseloomulikest merevaikesemetest tuleb eraldi ära märkida kuut rõngast (tahvel V: 4–9) ja ühte auguta ketast (tahvel V: 3), nelja V-kujulise auguga nõöpi (tahvel IV: 8, 9, 17) ja ühte silindrikujulist toruhelmest (tahvel V: 2). Lisaks on siit leitud ka hästi lihvitud ja poleeritud linnu-, tõenäoliselt pardifiguuri katkend (tahvel V: 12)

Akalist saadud merevaigu dateerimisel tuleb pidada silmas asjaolu, et seda leiti ainult asula jõepoolsest madalamast vööndist; selle puudumine asula kõrgemast osast näib osutavat aga tõsiasjale, et merevaiku pole asustuse hilisematel järkudel enam tarvitatud. Sama kinnitab ka leidude stratigraafia: valdavalt seostub merevaik, kasutades Jaanitsa terminoloogiat, *teise ja kolmanda arengujärgu kammkeraamikaga*, mis vastab tüüpilise ja hilise kammkeraamika kultuuridele (Янитс 1959, 282). Jaanitsa poolt koostatud tabeli (*ibid*, 282)²⁴ põhjal seostub 10–12 merevaiguleidu tüüpilise kammkeraamika ja 13–18 hilise kammkeraamika kultuuriga ning lisaks 20 eksemplari on võimalik seostada mõlemaga. Enamik plaatjatest ripatsitest ning toruhelmes seostub hilise kammkeraamikaga ning nõöbid ja rõngad tüüpilise kammkeraamikaga. Akali asulakohast saadud merevaigu hulk on Eesti oludes igati muljetavaldav, eriti kui võtta arvesse, et suure pindalaga asulast on kaevatud läbi vaid alla 4%²⁵.

²³ 7 eset on kaduma läinud, nende kohta on Ajaloo Instituudi leidude peakataloogi tehtud sissekanne, et Akali asula arheoloogiline kollektsoon kannatas 1944. aasta suvel toimunud evakueerimisel rüüstamise all, *mille tagajärjel on osa numbroid kadunud*. Ajaloo Instituudi fotoarhiivis on säilinud kahest kadunud esemest fotod (tahvel III: 13, 16) (vt ka Янитс 1959a, 277, 282).

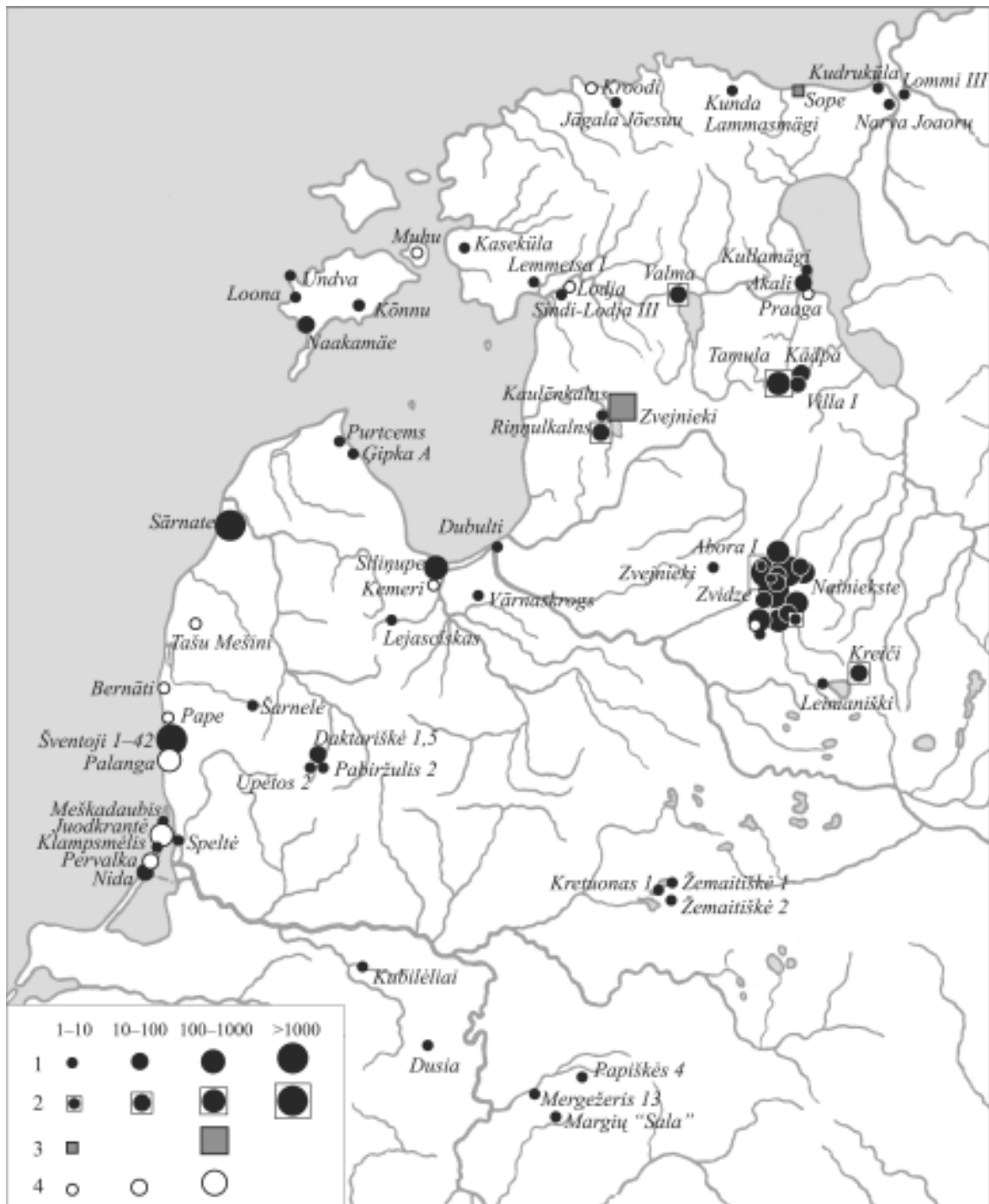
²⁴ Akali asulakoha kaevamisaruanded puuduvad, TLÜ AI arheoloogiaarhiivis säilitatakse vaid Akali kaevamisplaan.

²⁵ Siin tuleb muidugi ka arvestada, et Akali asulakohas on elatud väga pikka aega ja kogu see ala pole meid huvitavatel, merevaigukasutamise seostatavatel tüüpilise ja hilise kammkeraamika kultuuride, asustusperioodil kasutusel olnud, ent sellele vaatamata on oluline osa muistisest läbi kaevamata.

Teistest Eesti ala kivi- ja pronksiaegsetest asulakohtadest (vt joon 6) on saadud merevaiguleide vähem ja need ei seostu ei ehituskonstruksioonide ega ka kindla arheoloogilise kultuuriga. Saaremaalt **Naakamäe** asulakohast on teada küll 21 merevaiguleidu, ent enamuse neist on väga halvasti säilinud. Ilmselt saab halva säilimisega seletada ka seda, et vaid viiel leiul esinevad töötlemisjäljed. Samuti on Saaremaal paikneva **Loona** neoliitilise asulakohaga võimalik seostada 9 leidu, ent tuleb arvestada, et tegemist on mitmekihilise muistisega, kus osa kiviaegsest asulakihist oli jäänud nooremal pronksiajal rajatud kivikirstkalme alla, osa oli segatud 13. sajandil toimunud matmistega, künni ja hilisema ehitustegevusega. Loona leiumaterjali analüüsi muudab keeruliseks ka asjaolu, et merevaiku saab siduda kolme eriaegse kihiga (vt lähemalt lk 73–74). **Undva** asulakohast on saadud 4 töötlemata merevaigutükki; vähese ja peamiselt töötlemata merevaiguga on esindatud Saaremaa pronksiaegsed **Ridala** ja **Kaali** kindlustatud asulakohad. Mandri-Eesti kagupoolsest osast on 19 merevaiguleidu (sh üks asulamatusena seostuv leid) saadud **Valma** asulakohast. Tamula asulakohast 5–10 kilomeetrit kirde suunas Võhandu jõe ääres paiknevates **Kääpa** kui ka **Villa** asulakohtadest on teada kümme kond merevaiguleidu ning Akali asulakoha lähedalt Peipsi äärsest **Kullamäe** asulakohast kolm merevaiguleidu. Põhja-Eesti ranniku mitmetest asulakohtadest on samuti merevaiku saadud, ent nende hulk on väga tagasihoidlik (**Kunda Lammasmäelt** 6, **Lommi III** asulakohast 5, **Narva Joaorust** 2, **Jägala Jõesuust** 2, **Kudrukülalt** 1 ning **Iru** kindlustatud asulakohast 4 töötlemata tükki). Kolmest Lääne-Eesti rannikul paiknevast asulakohast (**Sindi-Lodja III**, **Kaseküla** ja **Lemmetsa I**) on saadud vaid üks merevaiguleid.

Läti

Merevaiku on Läti alalt leitud 52 kivi- ja pronksiaegsest muistisest, 40 neist on asulakohad. Eestiga võrreldes on nendest asulakohtadest saadud tunduvalt suuremad merevaigukogused (tabel 5; joon 8).



Joon 8. Baltimaade kiviaegsed merevaiguleidudega muistised. 1 – asulakoht; 2 – matustega asulakoht; 3 – matmispaik; 4 – leiukoht.

Lubāna järve nõo asulakohad

Kõige merevaigurikkamad asulakohad paiknevad Ida-Lätis Lubāna järve nõos ja asuvad rannikust vähemalt 200 km kaugusel. Ühtekokku on Lubāna järve nõost merevaiku leitud 18 kesk- ja/või hilisneoliitilisest asulakohast (joon 9).

Zvidze asulakoht

Kõige merevaigurikkam muistis asub Lubāna järvest loodes (joon 9) ja see paikneb tänapäeva Smaudži külas, lainja reljeefiga moreenmadalike äärel, kohas, kus madalik läheb astmeliselt üle Lubāna järve nõo soolaks. See ei jää kaugele tänapäevaks kinni kasvanud ja kuivendatud Zvidze järvest, mis atlantilisel kliimaperioodil moodustas osa Lubāna järve lahest.

Esimesi märke selle piirkonna asustusest saadi juba 1940. aastatel, ent Zvidze asulakoht ise avastati alles 1973. aastal. Kaevamised on seal toimunud pika perioodi vältel (1973–1975, 1981–1984 ja 1999) I. Loze juhtimisel. Tema arvates on asula hõlmanud ligi 0,6 ha suuruse ala, millest läbi on uuritud 431 m².

Arheoloogilised uuringud näitavad, et asustus on Zvidzes alguse saanud keskmesoliitikumis ja kestnud keskneoliitikumini. Seega on tegemist väga pikka aega kasutusel olnud multikultuurilise muistisega. Asulakohast on võetud 27 radiosüsiniku proovi, millest enamik ajaldub mesoliitikumi. Neoliitikumi ja perioodiga, mil kasutati merevaiku, saab seostada neist nelja, mis jäävad 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 3640–2890 eKr (vt lähemalt Loze 2001, 132; Antanaitis-Jacobs & Girininkas 2002).²⁶ Elamute iseloomu ja asula paiknemise põhjal otsustades on Loze arvanud, et Zvidzes elati aastaringselt (2003, 76).

Kuigi asulakohast saadud merevaigu täpne koguarv pole teada, ulatub selle hulk vähemalt 10 275 leiuni²⁷, millest vähemalt 950 on esemed. Teada on 563 lõpetatud ehet ja 390 pooltoodet (Loze 2001, 126). Lisaks on siit saadud arvestatav kogus toormerevaiku.



Joon 9. Lubāna järve nõo kesk- ja hilisneoliitilised merevaiguleidudega asulakohad (Loze 2004 järgi). Tingmärgid: 1–7 muististest leitud merevaikesemete hulk; 8 – turbaraba piir.

²⁶4750±60 (TA-1801), 4540±60 (TA-674), 4430±50 (TA-1802), 4370±80 (TA-675).

²⁷Juba 1980. aastaks oli saadud 10122 merevaiguleidu, millest 9322 olid tükid ja 800 esemed. Pärast 1980. aastat on Zvidzes kaevamised jätkunud ja ka merevaigu hulk on tõusnud (Loze 2000).

Kõige enam on asulamaterjalis trapetsikujulisi ripatseid ja silindrilisi toruhelmeid, kumbagi rohkem kui 300 eksemplari. Samuti on leitud üle 100 nõbikujulise helme, hulgaliselt tuleb ette rõngaid, kettaid, tünnikujulisi ja kaksikkoonilisi toruhelmeid, ovaalseid ning ebakorrapäraseid ripatseid (Loze 2003, joon 5, 6, 7). Zvidze asulakohast on leitud kuus zoomorfset figuuri (Iršenas 2003, joon 1: 1, 2, 4, 5, 10, 17; Loze 2004, joon 30, 31). Esemed pole kuigi suured, ehkki poolfabrikaatide hulgas küünib ühe lameda ripatsi laius 7–8 cm, ka mõningate rõngaste ja ketaste puhul on see u 6 cm. (Loze 2001, 126).

Zvidze asulas toimunud merevaigu töötlemise tõestusena saadi sealt enam kui 2,5 kg toormerevaiku, -kilde (mis osutavad töötlemise algstaadiumile), töötlemisjääke ja esemeid (2004, 96). Loze seostab Zvidze intensiivset merevaigutöötlust valdavalt Post-Narva kultuuriga (Eestis hiline kammkeraamika kultuur). Samas on ta esitanud seisukoha, et Zvidze asulas valmistati merevaigust esemeid erinevatel kultuuriperioodidel kasutusel olnud kolmes hoones, kusjuures töötluste tase on neis olnud erinev. Loze hinnangul on asulakoha keskosas paiknenud hoones A merevaigu töötlemisega tegelenud kammkeraamika kultuuri (*Comb and Pit Ware*, Eestis tüüpiline kammkeraamika kultuur) asukad, hoonetes B ja C aga Post-Narva kultuuri kandjad. Eriti kõrgetasemeline oli hoonest B leitud poolfabrikaatide töötlus (Loze 2001, 126).

Zvize asulakoha merevaigutöökodade kõige iseloomulikud ehted on silindrilised, keskelt veidi paksenevad ja tünnikujulised toruhelmed (Loze 2003, joon 5; 2004, joon 16). Arvestades sealsete helmeste toorikute hulka (ainuüksi hoonest B saadi 150), on neid üle kahe korra rohkem kui valmis eksemplare. Selline töötlemise käigus purunenud helmeste suur hulk ei viita just väga osavale meistrile. Samas tuleb panna ka imeks, et mõningate väikeste toorikute töötlemisel on kasutatud ilmselgelt liiga suuri tulekivist puure ja nende purunemine oleks pidanud olema ette aimatav. Väljaspool nimetatud hooneid pole merevaigust esemeid kuigi suurel määral leitud (Loze 2001, 126).

Abora I asulakoht

Abora asulakoht paikneb Lubāna järvest põhjas, Aiviekste vasakpoolse lisajõe kaldaäärsel künkal ja selle kõrval, olles tänaseks osaliselt maetud turba alla (vt joon 9). Asula üldpindala on ligi 5000 m², millest on aastatel 1964–1965, 1970–1971 Loze juhtimisel läbi uuritud 1311 m². Sealt võetud radiosüsiniku proovid dateerivad asustuse 68,2% tõenäosusega vahemikku 3350–2040 eKr ehk keskneoliitikumi lõppu ning hilisneoliitikumi (Loze 2000, 75).²⁸ Asula alalt kaevati välja ka kalmistu, mida kirjeldatakse edaspidi haualeidudega seoses detailsemalt (vt lk 68–70). Keraamikastiilidest on esindatud nn poorne keraamika, nörkeraamika ja lubāna tüüpi keraamika

²⁸4490±80 (TA-2144); 4250±100 (TA-2145); 3870±70 (LE-671); 3860±100 (LE-749); 3770±70 (TA-60); 3770±60 (TA-394).

(Лозе 1979, tabel 2). Võrrelduna tulekivist, luust, sarvest, kiltkivist ja puust leidudega, on Abora I asulakoha leiumaterjalis hämmastavalt suur merevaigu osakaal (ligikaudu 1/3 leidudest).

Abora I asulakoha 4152 merevaiguleiust olid 1220 esemed (Лозе 1980, tabel 3). Kõige enam on ripatseid (621), mille hulgas on arvukalt esindatud erakordselt hästi viimistletud hambakujujulised ehted (Loze 2000, joon 2; 2004, joon 24, 32). Teine iseloomulik ripatsitüüp on võtmepeakujujulised (Loze 2000, joon 6; 2004, joon 26–29). Ripatsitele lisaks leidub toruhelmeid (353) ja peamiselt neljakandilisi nõõbikujujulisi helmeid (232) (Loze 2000, joon 10). Samas saadi ka mõned merevaigust rõngad, vahetükid ning figuurid (Loze 2000, joon 8, 11, 13). Tehniliseks innovatsiooniks, võrreldes keskneoliitilise merevaigutöötlemisega, oli erisuunaliste aukude puurimine. Loze on eristanud Abora I asulas 4–6 liiki auke, mis on seotud ripatsite erineva kandmisviisiga (Loze 1994, 2000).

Nainiekste asulakoht

Nainiekste asulakoht paikneb Zvidzest kuue kilomeetri kaugusel, tänaseks kinnikasvanud Nainiekste järve ääres, Abaiņe jõe paremal kaldal (joon 9). See avastati 1960. aastal ning ligi 20 000 m² suuruse ala hõlmanud muistist kaevati 116 m² ulatuses Loze juhtimisel 1964. aastal.

Nainiekste asulakohast võetud radiosüsiniku proovid dateerivad asustuse 68,2% tõenäosusega vahemikku 3340–2490 eKr ehk keskneoliitikumi lõppu ning hilisneoliitikumi algusesse (Loze 2001, 132; Antanaitis-Jacobs & Girininkas 2002).²⁹ Loze seostab sealset merevaigutööstlust Post-Narva kultuuriga (Eestis hiline kammkeraamika kultuuri). Hooajaliste üleujutuste ning leitud mitte eriti tugevate hoonekonstruktsioonide põhjal oletab Loze, et tegemist võis olla sesoone asustusega (2003, 76–77).

Nainiekstest asulakohast saadud 3207 merevaiguleiu hulgas on 274 eset (Лозе 1980, tabel 3). Ehetest moodustavad enamiku erikujujulised ripatsid, sh üks veelinnukujuuline, silindrilised toru- ning ümmargused nõõbikujujulised helmed (vt Loze 2003, joon 4; 2004, joon 13–15, 34). Samuti on sealt saadud mõned rõngad.

Sulka asulakoht

Asulakoht paikneb Lubāna järve suubuva Sulka jõe vasakul kaldal, u 200 m kaugusel jõe suudmest (joon 9). Seal toimunud kaevamisi juhatas 1964.–1965. aastal I. Loze, kes uuris asula edelaosas 76 m² suurust ala.

Sulka asulas on elatud vara-, kesk-, aga ka hilisneoliitikumis, 68,2% tõenäosusega jäävad sealsed radiosüsiniku proovid ajavahemikku 4230–2480 eKr (Antanaitis-Jacobs & Girininkas

²⁹4470±60 (TA-2254); 4270±60 (TA-2253); 4170±130 LE-648); 4080±100 (TA-219).

2002).³⁰ Asulas toimunud merevaigutöötlemist seostab Loze keskneoliitilise kammkeraamika kultuuriga (*Comb and Pit Ware*, Eestis tüüpiline kammkeraamika kultuur), mis tema käsitluses on ekspansiivne ning ilmub sellesse piirkonda mitte enne 3300. aastat eKr (2003, 74).

Sulkast saadi 543 merevaiguleidu, mille hulgas oli 78 eset, 8 toormerevaigu tükki ja 457 töötlemisjääki. Ehete hulgas oli piisa-, trapetsikujulisi ja ovaalseid ripatseid, toruhelmeid, nõobikujulisi helmeid, rõngaid ja üks karuslooma pead kujutav figuur (Loze 2003, joon 2). Merevaigu kõrval olid asulamaterjalis arvukalt esindatud tule- ja kiltkivist esemed (sh 9 kiltkivist talba ja 6 rõnga katket), lihvimiskivid (Loze 1988, 80).

Käsitledes Sulka leiumaterjali, nendib Loze (2003, 76), et merevaigu kogused pole tüüpilise kammkeraamika perioodil olnud eriti suured, ent tegemist on väga kõrgel tasemel töötlusega. Selle tõestuseks toob ta ellipsikujulised või kerajad toruhelmed, mis on valmistatud läbipaistvast merevaigust (Loze 2003, 76). Loze on fakti, et ühest väljakaevatud hoonest saadi koos tulekivist esemete ja toorikutega ka merevaigust esemeid ja pooltooteid, ilmselt ületähtsustanud arvamusega, et seal töötasid koos nii Ülem-Volga alalt pärit tulekivi töötlev meister kui ka merevaigust ehete valmistaja. Samas on hoone Sulka varaseim tõend arvuka tulekivitöötlusega üheaegselt toimunud merevaigutöötlemisest Lubāna asulates (Loze 2003, 76).

Lisaks kirjeldatud Lubāna järve nõo asulatele on mõnevõrra väiksemates kogustes merevaiku leitud ka järvest põhja pool Aiviekste jõe kaldal paiknevatest **Dzedziekste** (501 leidu), **Piestīņa** (171 leidu) ja **Līčagalsi** (alla 10 leiu) keskneoliitilistest asulakohtadest. Keskneoliitikumi kuuluvaid merevaikesemeid on saadud veel Aiviekste lisajõe Abaine ääres paiknevast **Abora II** (42 leidu), **Abaine I** (alla 10 leiu) ja Iča jõe äärsest **Iča II** (alla 10 leiu), Lubāna järvest ida pool Rezekne jõe kaldal asuvatest **Kvāpāni I** (1 leid) ja **II** (103 leidu³¹) ning Lubāna järvest lõunas Malta jõe ääres paiknevast **Zvejsalasi** asulakohast. Viimasest on saadud ka hilisneoliitikumiga seostatavaid leide (kokku 34 leidu). Hilisneoliitilistest muististest on merevaiku leitud Abaine jõe äärsest **Eiņi** (83 leidu), Iča jõe äärsest **Iča I**, Lubāna järve läänekalda **Asne I** (56 leidu) ning lõunakalda Malmute jõe äärsest **Malmuta** (alla 10 leiu) asulakohast (vt lähemalt tabel 5; Loze 1993b; Loze 1979, 1988, 1985). Aiviekste jõe ääres paikneva **Lagaža** asulakoha leiud seostuvad nii hilisneoliitikumi kui ka pronksiajaga (kokku enam kui 67 leidu) (vt joon 8, 10; tabel 5).

³⁰5260±70 (LE-836); 4850±60 (LE-834); 4060±60 (LE-752).

³¹ Lisaks leiti üks ripats asulakoha alale maetud oletatavalt hilisema, st hilisneoliitilise luustiku juurest (vt lähemalt haualeidude peatükis).

Särnate asulakoht

Läänemere rannikul paiknevatest asulatest on silmapaistval hulgal merevaiku välja kaevatud Lāti Liepaja linnast põhja pool paiknevast Särnate asulakohast, mis jääb umbes 2,5 km kaugusele merest (joon 8). Asula paiknes Ventspils muinaslaguuni kaldal, olles luidetega kaitstud meretuulte eest. Tänapäeval jääb asulakoht soode keskele.

Enam kui 2 ha suurust Särnate asulat uuriti aastatel 1938–1940 E. Šturmsi ja 1949–1959 L. Vankina juhtimisel ja kokku on seal läbi kaevatud 2900 m² (Ванкина 1970).

Särnates elati keskneoliitikumis, ajavahemikus 4. aastatuhande algusest kuni 3. aastatuhande alguseni eKr (Bērziņš 2003, 38; Ванкина 1970, 138–139).³² Vankina hinnangul elatusid Särnate asukad peamiselt kalapüügist ja küttimisest. Samas on ta oletanud, et nad võisid tunda algelist maaharimist (Ванкина 1970, 134). Särnate asulamaterjalis eristatakse tüüpilist kammkeraamikat ja nn Särnate keraamikat (*ibid*, 114). Asulakohas on välja kaevatud erinevat tüüpi neoliitilisi hooned, mida Vankina seostab kahe erineva kultuuriga (*ibid*). Leiumaterjali uuemas käsitluses on Valdis Bērziņš eristanud kolme tüüpi hooned, mis seostuvad tüüpilise kammkeraamikaga, Särnate nn I-tüüpi ehk paksenevate seintega keraamikaga ja Särnate nn S-tüüpi keraamikaga (2003, 38). Radiosüsiniku meetodiga on dateeritud Särnate I-tüüpi keraamikaga hoonest M saadud savinõu, tulemuseks on saadud 68,2% tõenäosusega aastad 3960–3780 eKr (Bērziņš 2003, 38)³³ ja Särnate S-tüüpi keraamikaga hoonetest saadud proovid jäävad aastatesse 3750–2850 eKr (*ibid*, 38). Bērziņš on välja toonud ka nendes hoonete erineva merevaigu kasutuse (vt täpsemalt Bērziņš 2003). Tema uurimuse põhjal saadi tüüpilise kammkeraamikaga elamutest lamekumera läbilõikega kettaid ja rõngaid, tünnikujulisi helmeid, väikseid ümaraid helmeid, nelinurkse läbilõikega trapetsikujulisi ripatseid ning loomafiguure. Särnate I-tüüpi keraamikaga hoonetest saadi V-kujulise auguga nõobikujulisi helmeid, silindrikujulisi helmeid ja ümardatud servadega trapetsikujulisi ripatseid. Särnate S-tüüpi keraamikaga elamute iseloomulikud merevaiguleiud olid nõobikujulised helmed ja ümarad ning ebakorrapärase kujuga ripatsid (Bērziņš 2003, 38–39). Bērziņši poolt esitatud klassifikatsioonist langevad välja ehted hoonest nr 2, kus esinevad koos nii Särnate I-tüüpi kui ka tüüpilise kammkeraamikaga hoonetele iseloomulikud ehtetüübid.

Kokku on Särnate asulakohast leitud 387 merevaikeset (11,5%), 175 töötlemata merevaigutükki (5,2%) ja 2799 merevaigukildu-töötlemisjääki (83,3%) (Ванкина 1970, 107 ja tabel 6). Põhilised esemevormid on V-kujulise auguga nõöbid (sh läätsekujulise ristlõikega),

³² Särnate asulakohast võetud radioaktiivse süsiniku analüüsid 5065±75 (Ua-15984), 4700±250 (TA-26), 4639±100 (Bln-769), 4630±70 (TA-265), 4510±110 (LE-814) ja 4490±250 (TA-24) annavad päikeseaastatesse ümber arvestades asulakoha kasutamisaajaks vahemiku 4100–2400 eKr.

³³ 5065±75 (Ua-15984) ¹⁴C-aastat.

ripatsid (peamiselt lamedad trapetsikujulised, ümardatud nurkadega ja ka asümmeetrilised), mitmesugused kettad (2,3–3,3 cm läbimõõduga ja läätsekujulise ristlõikega), rõngad, toruhelmed, ümarad helmed ja figuurid. Üks antropomorfne ja kolm zoomorfset kujukest saadi asula keskosast eemale jäävast nn tüüpilise kammkeraamikaga hoonest nr 3. Neist ühe – põdrapea – puhul on tegemist äärmiselt loomutruult ja ilmekalt edasi antud kujukesega. Figuuride kõrval leiti nimetatud hoonest veel 49 eset, töötlemata merevaigutükkide arv oli aga siin küllaltki väike – 35 – ning lisaks saadi 400 kildu töötlemisjääke (Ванкина 1970, 79).

Läbikaevatud elamupõhjade hulgas, kokku 43, paistis silma asula keskosast eemal paiknev tüüpilise kammkeraamikaga elamu nr 2 oma märkimisväärse merevaigust leidude hulga. Elamut, kust saadi 126 merevaigust eset ja fragmenti (48 ripatsit, 13 toruhelmest, 1 väike helmes ja 61 nõöpi) ning 2000 töötlemata tükki või töötlemisjääki, so 1/3 kogu asula merevaigust artefaktidest, nimetas Vankina “merevaigu elamuks” ja pidas seda töökojaks. Tema hinnangul töötas hoones käsitöölaine, kes valmistas merevaigust ehteid mitte ainult oma kogukonna tarbeks, vaid ka vahetuseks (Ванкина 1970, 114). Lozelt on püstitatud hüpotees, et seal võisid tegutseda ühe perekonna liikmed, kes olid omandanud merevaigutöötlemiseks vajalikud oskused. Samas ei olnud merevaigu toormaterjali tagavara asulas kuigi suur, seda ilmselt põhjusel, et selle juurdehankimine oli lihtne (Loze 2004, 93).

Siliņupe³⁴ asulakoht

Muistis asub Lääne-Lätis Riia lahe kaldal Lapmežciemsi asula lähedal (joon 8). Maastik, kus asula paikneb, on tüüpiline Litoriiinamere terrassile formeerunud rannaala koos laguunijärve jäänukeitega. Omaaegne asula asetseb ranna ja luideteseljaku vahelises väikses orus, olles kaitstud meretuulte eest. Hiljem ala soostus ja asulakiht kattus turbaga.

Asulat on kaevatud 1950. aastatel Vankina ning 1980. aastatel Zagorska juhtimisel, ühtekokku on arheoloogiliselt läbi uuritud 470 m² suurune ala. Leiumaterjali põhjal otsustades on seda ala asustatud kesk- ja hilisneoliitikumis, st ligikaudu 4. aastatuhande viimasest veerandist kuni 3. aastatuhande keskpaigani eKr (Zagorska 2003, 113). Zagorska seostab merevaigutöötlemist ajaliselt keskneoliitikumiga (2003, 113).

Siliņupest on teada 830 merevaiguleidu, peamised on tegemist trapetsi-, piisa- ja ebakorrapärase (loodusliku) kujuga ripatsitega. Saadud on ka silindriliste toruhelmeste ja ümmarguste V-kujulise auguga nõöbikujuliste helmeste auguta toorikuid (Zagorska 2003, 111).

Kuigi 1950. aastatel väljakaevatud leiumaterjali põhjal ei pidanud Vankina Siliņupes merevaigutöötlemist võimalikuks, põhjendades seda töötlemisjääkide puudumisega (1970, 114),

³⁴ Arheoloogilises kirjanduses on kasutatud ka Lapmežciemsi nime (Iršēnas 2001; Loze 2004, joon 3).

on hilisemate kaevamisleidude alusel (Zagorska 2003, 110) võimalik väita vastupidist. Merevaiguleidude hulk ja koostis näitab, et Siliņupes võis olla väike töötlemiskeskus (toormaterjali 30%, töötlemisjääke 27% ja pooltooteid 29%).

Lisaks kirjeldatud muististele on merevaiku saadud veel järgmisest Läti muististest: Kuramaa põhjarannikul asuvatest **Pürciemsi** ja **Ģipka A**, Kesk-Läti Riia lahe äärses **Dubulti**, Lielupe jõe äärses **Vārnaskrogsi**³⁵ ja Zebruse järve kaldal paiknevast **Lejascīskasi** (üle 5 leiu) asulakohtadest. Põhja-Lätist on merevaiku leitud Burtnieki järve ääres paiknevatest **Kaulēnkalsi**³⁶ ja **Riņņukalsi** asulakohtadest (12 leidu) ning kagupoolsest Lätist Ludza järve suubuva Īsnauda jõe kaldal asuvast **Kreiči** (13 leidu³⁷), Malta jõe äärses **Leimanišķi** (1 leid) ja Virāne järve ääres paiknevast **Zvejnieki** (1 leid) asulakohast (vt joon 8).

Läti kõige merevaigurikkamaks pronksiaegseks muistiseks on Daugava alamjooksul Dole saarel asuv **Ķivutkalsi** kindlustatud asula, mida on aastatel 1966–1967 Graudonise juhtimisel läbi uuritud 2276 m² (Graudonis 1989). Kokku on muistisest saadud 87 merevaiguleidu, esemeid, tōsi küll, märgatavalt vähem. Esemetüüpidest on esindatud lamedad, enamasti trapetsikujulised ripatsid (Graudonis 1989, tabel X: 8, 9, 16), kettakujulised helmed (*ibid*, tabel X: 10–13, 15, 18–20) ja kaksiknōōbid (*ibid*, tabel X: 1–7).

Tōötlemata merevaiku esineb veel Daugava alamjooksul asuvates pronksiaegsetes **Daugmale**, (18 leidu) ja **Vīnakalsi** (4 leidu) ning keskjooksul paiknevates **Mūkukalsi** (ka 2 ripatsi katket), **Koknese**, **Asote** ja **Dignāja** kindlustatud asulates ning Daugava-äärses **Klaņģukalsi** ava-asulas. Mōnevōrra on tōötlemata merevaiku saadud Lōuna-Läti keskosas paiknevatest **Tērvete** kindlustatud ja **Vedgasi** kindlustamata asulakohtadest (vt joon 10).

³⁵ Täpset merevaiku hulka ei õnnestunud kindlaks teha.

³⁶ Täpset merevaiku hulka ei õnnestunud kindlaks teha.

³⁷ Lisaks 23 kalmistult saadud leidu, mida käsitlen pikemalt hauapanuste peatükis.



Joon 10. Baltimaade pronksiaegsete merevaiguleidudega muistised. 1 – asulakoht; 2 – matmispaik.

Leedu

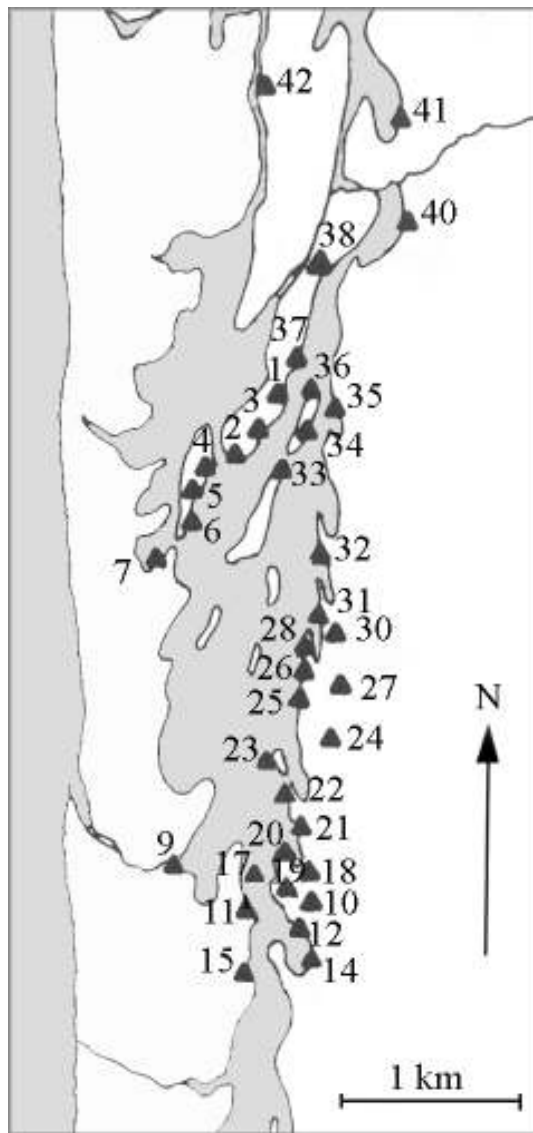
Leedus on merevaiku leitud 60 kivi- ja pronksiaegsest muistisest, millest 26 on asulakohad (tabel 5; joon 8, 10).

Šventoji asulakohad

Leedu kõige merevaigurikkamad muistised asuvad Loode-Leedus Šventojis. Kiviaegsed asulakohad jäävad tänapäeva mererannast u ühe km kaugusele ja paiknesid omaaegsel Litorinamere laguuni rannal, mis soostus neoliitikumi lõpus (vt joon 11).

Esimesed asulakohad avastati Šventojis 1966. aastal, tänaseks on neid kindlaks tehtud üle 40³⁸. Aastatel 1966–1972 ja 1982–1998 inspekteeriti ja kaevati muistiseid R. Rimantienė juhtimisel (1979; 1980; 1995; 1996a; 1996b; 1996c; 2005). 1996. aastaks oli Šventojis kokku kaevatud 8940 m² ulatuses (Rimantienė 1996a, 5). Alates 1997. aastast on selles piirkonnas³⁹ uurimistööd teinud Norra Bergeni ja Vilniuse ülikooli teadlaste ühisekspeditsioon Vygandas Juodagalvise juhtimisel (Juodagalvis & Simpson 2000).

Väljakaevamisi on läbi viidud üheteistkümmel muistisel.⁴⁰ Nendelt võetud ¹⁴C-analüüside andmetel on seda piirkonda asustatud ligi 2000 aasta vältel, alates varaneoliitikumi lõpust kuni hilisneoliitikumini (Rimantienė 2005, 207, joon 80). Probleemaatiline on asula keskneoliitikumist



Joon 11. Šventoji. R. Kunskase rekonstruktsioon omaaegsest laguunist. Numbrid tähistavad merevaiguleidudega neoliitilisi asula- ning leiukohti (Rimantienė 2003).

³⁸ Publikatsioonides on avaldatud erinevaid arve. Segadused asulakohtade numeratsioonis tulenevad sellest, et mõned leiukohad on hiljem osutunud üheks muistiseks; osa objekte on maaparanduse ja põlluharimise käigus täielikult hävitatud, või on kasutatud on erinevate haldusjaotuste nimetusi jne.

³⁹ Täpsemalt asulakohtadel Šventoji 4 ja 6.

⁴⁰ Šventoji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 23, 26, 29 ja 40.

varasema kihi leidmine ja fikseerimine⁴¹, kuna see on mattunud laguuni ladestuste alla (Rimantienė 1996a, 13, 75). Asulate materjalid on jälgi Narva, kera-amforate, ranniku ning kammkeraamika kultuuridest. Mõningatel juhtudel on tegemist muististega (nt Šventoji 1., 2/4., 3. asula), kus eriaegseid elutegevuskihte eraldavad üksteisest leidudeta vahekihid, ent enamasti ei ole erinevad arheoloogilised kultuurid stratigraafiliselt nii selgelt eristatavad.

Merevaigu kogumine, töötlemine ja kasutamine on kindlaks tehtud Šventoji 42 muistisest 36-s (vt tabel 5). Kokku on Šventoji muististest väljakaevamiste ja pinnaleidudega kokku kogutud ligikaudu 10 000 merevaiguleidu, millest vaid 9% moodustavad ehted või nende katked. Käesolevas töös kirjeldan põhjalikumalt läbiuuritud ja enim merevaiku sisaldavaid asulakohti, mis kannavad numbreid 2/4., 6., 23. ja 26. Väga merevaigurohke on ka Šventoji 28. asula oma u 1500 leiuga, ent kuna need on kogutud enamasti pinnaleidudena või proovišurfidest, siis nendel käesolevas töös pikemalt ei peatuta.

Šventoji 2/4. asulakoht

Muistis asub laguuni keskosas väljaulatuval saarekesel läänepoolse kalda ääres (joon 11). Leiukohta on uuritud kahe eraldiseisva muistisena, kuid hiljem selgus, et need moodustavad ühe terviku⁴². Šventoji 2. leiukoht avastati 1966. aastal ja seda on uuritud 1967. ja 1969. aastal Rimantienė juhendamisel 552 m² ulatuses. Šventoji 4. muistis avastati 1972. aastal ja sellest kaevati aastatel 1986–1998 Rimantienė juhtimisel läbi ühtekokku 1384 m² suurune ala. Aastatel 1997–1998 ja 2002–2003 on neil muististel uuringuid jätkatud V. Juodagalvise juhendamisel⁴³.

Suur osa asula leiumaterjalist on laguuni uhitud. Kindlaks teha õnnestunud alumine ehk B horisont on Narva kultuuri aegne, st 4. aastatuhande keskpaik kuni 3. aastatuhande algus eKr (Rimantienė 1996a, 75; 2005, 286 jj)⁴⁴ ja Rimantienė seostab (1996a, 76) selle perioodiga siin hooajalist kalurite asustust. Ülemine ehk A horisont on kera-amforatekultuuri aegne, hõlmates 3. aastatuhande teise poole eKr (radiosüsiniku proovide põhjal dateerub A-horisont 68,2% tõenäosusega perioodi 2910–2570 eKr) (Rimantienė 2005, 271 jj).⁴⁵ Rimantienė väitel (1996a, 77) oli siis tegemist juba aastaringse asustusega, ent see kestis suhteliselt lühikest aega.

Merevaiguleiud topeltkultuuriga asulas kuuluvad valdavalt hilisemasse ajajärku: kui A-horisondist on teada mõnisada leidu ja B-horisondis saadi neid kokku 107. Šventoji 4. asulakoha

⁴¹ Šventoji 4. asulakohast on saadud mitmeid keskneoliitikumist varasemaid ¹⁴C-dateeringuid, seega oletati ka varasemat asustust (vt täpsemalt Rimantienė 1996a, 12–17).

⁴² Kõige uuemas Šventoji muististe kohta ilmunud raamatus käsitleb Rimantienė 2. ja 4. asulakohta ühe muistisena.

⁴³ 2002–2003. aasta kaevamiste tulemusi ei ole veel publitseeritud ja seetõttu need minu töös ei kajastu.

⁴⁴ Muistiselt kogutud radiosüsiniku proovid jäävad 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 4040–2660 eKr (5110±110 (Vs-811); 4930±55 (T-13524A); 4910±110 (Vs-633); 4875±65 (TUa-2076); 4730±110 (LJ-2523); 4400±55 (Vs-23); 4545±80 (T-13523A); 4350±50 (Bln-4386); 4305±70 (Vs-956); 4290±90 (Vs-812); 4230±90 (Vs-968); 4250±80 (Ki-9456) ¹⁴C-aastat.

⁴⁵ 4120±110 (Vs-967); 4160±80 (Ki-9460); 4145±80 (T-11004); 4200±100 (Vs-957) ¹⁴C-aastat.

merevaigust ehetest saab B horisondiga (Narva kultuur) kindlalt seostada vaid kahte läätsekujulist nõopi, paari ripatsit ja mõningaid pooltooteid (Rimantienė 2005, 307). A-horisondist saadi suuri plaatjaid ripatseid, neljakandilisi nõope, mõned kuni 3,7 cm läbimõõduga rõngad ja toruhelmeid (Rimantienė 2005, 281–282, joon 147).

Šventoji 6. asulakoht

Muistis paikneb omaaegse laguuni läänekalda lähedal asuval saarekesel (joon 11). Esimesed leiud saadi sealt juba 1967. aastal, ent aastad 1972 kuni 1982 kulusid otsingutele, et asulakoht täpsemalt lokaliseerida. Muistist on 2306 m² ulatuses uuritud aastatel 1983–1988 Rimantienė ja 1997 ning 2002–2003 Juodagalvise juhtimisel.⁴⁶ Šventoji 6. asulas on elatud keskneoliitikumi lõpus ja hilisneoliitikumis; enamik asulast võetud radiosüsiniku proovidest jääb 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 3360–2470 eKr (Rimantienė 2005, 350).⁴⁷

Tegemist on väga rikkaliku leiumaterjaliga asulakohaga, kus on olnud head säilimistingimused eelkõige puidule, aga ka merevaigule. Palju on leitud kalapüügiga seostuvaid esemeid. Keraamikas on esindatud Narva ja kera-amforakultuuri nõud. Säilinud ehitusjäänustest on vaikonstruktsioonide põhjal kindlaks tehtud vähemalt kolme hoone asukoht (Rimantienė 2005, 351).

Merevaiku on sellest asulakohast kogutud 1036 leidu, millest 104 on toormaterjali tükid ja 763 töötlemisjääd. Esemeid on leitud 164, kõige arvukamalt läätse- (79), aga ka paadikujulisi (3) ja neljakandilisi (3) nõope. Ripatsid on enamasti lamedad selgepiirilise geomeetrilise vormiga; koos toorikutega on neid leitud 49. Lisaks on saadud 27 toruhelme, 3 rõngast ja veel 5 katket. Huvitav leid on üks ümardatud kolmnurkne ja keskelt murdunud ripats. Seda on parandatud nii, et poolikutele on puuritud neli lisaauku ja neist on läbi pandud murdunud osasid koos hoidev nõör (Rimantienė 2005, joon 278, 2). Rimantienė väitel koonduvad merevaiguleiud asulas neljale ühesuurusele alale, kus valmis toodangu kõrval leidis ka töötlemisjääke ja toormaterjali (2005, 387). Töödeldud esemed on omavahel piisavalt sarnased, et oletada siin tegutsenud töökodasid ja seeriaviisilist esemete valmistamist (vt *ibid* joon 279).

Šventoji 23. asulakoht

Asulakoht paikneb laguuni saarekesel idapoolse kalda ääres (joon 11). Muistis avastati 1969. aastal ja seda on aastatel 1970–1971 Rimantienė juhtimisel läbi kaevatud 1500 m². Leitud on elamute jäänuseid, kalastamise ja majapidamisega seotud esemeid, sh hulgaliselt Narva kultuuri

⁴⁶ 2002–2003. aasta kaevamiste tulemusi ei ole veel publitseeritud ja seetõttu need minu töös ei kajastu.

⁴⁷ 4530±75 (T-13525A); 4370±70 (Ki-9462); 4180±70 (Ki-9463); 4160±110 (Vs-499); 4070±110 (Vs-500).

aegset keraamikat. Asulas on elatud hilisneoliitikumis: muistiselt võetud ^{14}C -proovi analüüs osutab 68,2% tõenäosusega ajavahemikule 2900–2020 eKr (Rimantienė 2001, 89).⁴⁸

Võrreldes teiste Šventoji muististega on sellelt asulakohalt saadud merevaiku kõige rohkem, ühtekokku 5170 leidu. Enamiku neist moodustavad tootmisjäägid (4596 ehk 89%) ja seeriaviisilisel valmistamisel erinevates etappides purunenud esemed (288 ehk 6%). Neile lisaks leiti 208 toormerevaigutükki (4%). Ehtetüüpide varieeruvus oli väike: valdavalt on tegu V-kujulise auguga nõõbikujuliste helmestega, mida on koos praagiga leitud 232 eksemplari. Need on 0,8–2,2 cm läbimõõduga peamiselt läätsekujulise läbilõikega. Teise suure grupi moodustavad trapetsikujulised ripatsid (49); lisaks leiti mõned üksikud kettad ja toruhelmed. Ehete kõrval avastati 23. asulakohast ka läbipaistvast punasest merevaigust loomafiguuri (oletatavalt on püütud kujutada hirvepead) katke.

Leidude põhjal võib väita, et selle asula näol on olnud tegemist olulise merevaigu töötlemiskeskusega, kus ehteid pole toodetud vaid endale. Leitud sadadest seeriaehtest on suurem osa töötlemisel purunenud. Asulakohast saadud terveid eksemplare on vaid 1% ehk 78 ja ka nende juures pole täheldatud jälgi kasutamisest. Lisaks merevaigule saab merevaigutöötlemisega seostada arvukalt tulekivist tööriistu ja erinevaid lihvimiskive (Rimantienė 2005, 441)

Šventoji 26. asulakoht

Muistis asub laguuni idakaldal (joon 11). Esimesed leiud, sh merevaigukillud ja –esemed, leiti 1966. aastal. 1970.–1971. aastal toimusid Rimantienė juhendamisel väljakaevamised 400 m² suurusel alal. Asulakohast avastati koldekohti ja majapidamisauke; selgeid elamukonstruksioone kindlaks teha ei õnnestunud. Puitesemeid pole asulakohast leitud ja ka keraamika on halvasti säilinud. Asulast koguti 650 savinõukildu, sh *selgete viidetega kammkeraamikale* (Rimantienė 2001, 89) ja tulekivileide. Kultuuriliselt seostab Rimantienė 26. asulakohta peamiselt kammkeraamika kultuuriga (2005, 157).

Merevaiguleide on asulakohast teada kokku 830, mille hulgas on 210 eset. Kõige enam leiti 1–2,7 cm läbimõõduga nõõbikujulisi helmeid (122), esineb läätse- või segmendikujuliste läbilõigetega eksemplare. Lisaks saadi 2 paadikujulist helmest. Ripatseid leiti 54, toruhelmeid 20, lisaks veel 5 rõngast ning nende katked. Merevaigu hulgas on ka mõned leiud, mida võiks pidada figuurideks (Rimantienė 2005, joon 359, 1, 13, 14). Töötlemisjääke saadi asulakohast 413 ja toormerevaiku 207 tükki (Rimantienė 2005, 463 jj).

⁴⁸ 3790±80 (Ki-9458); 3730±70 (Ki-9459); 4190±80 (Vib-1) ^{14}C -aastat.

Nida asulakoht

Peale Šventoji muististe on Leedus kivi- ja pronksiaegset merevaiku suurel hulgal saadud veel vaid Nida asulakohalt. See asub Kura sääre keskosas, tänapäeval Venemaale kuuluva Kaliningradi oblasti piiri lähisel (joon 8). Nida asula oli rajatud omaaegse madala, umbes 2 km pikkuse ja 20–100 m laiuse laguuni kaldale.

Muistis oli teada juba 19. sajandi arheoloogidele ja asjaarmastajatele, kes kogusid sealt arvestatava hulga leide, mis pole II maailmasõja ajal toimunud Preisi Muuseumi hävingu tõttu säilinud. Asulat on kaevanud 1873 Paul Schifferdecker, 1877 Otto Tischler, 1895 Emil Hollack ja kõige põhjalikumalt 1973–1978 Rimantienė, ühtekokku rohkem kui 4640 m² ulatuses.

Nida asulakohas saab eristada kahte asustusfaasi, millest varasem esindab hilist Narva kultuuri ning teine, nn klassikaline – rannikukultuuri. Muistiselt võetud radiosüsniku proovide analüüsitulemused jäävad 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 3650–2490 eKr (Rimantienė 1989, 1999).⁴⁹ Keraamika on hästi säilinud ning selle hulk on muljetavaldavalt suur – ainuüksi Rimantienė juhitud kaevamistel saadi üle 100 000 killu. Sellest enamiku moodustasid rannikukultuuri savinõud, vähesel määral leidis ka Narva tüüpi keraamikat.

Elamujäänustest on avastatud ligi kolmsada postiauku ja 77 koldekohta, mille põhjal võib oletada, et hooned olid korrapäratud neljakandilised, u 6–8 m pikad ja 4–5 m laiused. Kuigi hoonete põhjal saab kindlaks teha asula kahte asustusetappi, pole kultuurikihi märkimisväärselt suure leiutiheduse tõttu esemete stratigraafiline eristamine lihtne. Ühe hoonetest eemal avastatud tuleaseme (nr 9) kohta on Rimantienė (1999, 92 jj, joon 44) välja pakkunud oletuse, et tegemist võis olla kultusega seotud ohverdamiskohaga. See tulease oli ümmarguse kuju ja 110 cm läbimõõduga ning erinevalt teistest asulakoha maapealsetest koldekohtadest oli see tugevasti maasse süvendatud. Tuleasemes oli mitmeid vahekihte savinõukildude, liiva ja põlenud luude jäämustega. Rimantienė oletab, et ohver on koos savinõuga tulle visatud. Minu töö seisukohalt on oluline märkida, et samast tuleasemest leiti suuri põlenud merevaigutükke ja samuti on mõningate savinõude seintel jälgi sulanud merevaigust. Rimantienė (1999, 93) on esitanud hüpoteesi, et merevaiku on tulle heidetud vaigulõhna tekitamiseks, millel võis olla kultuslik tähendus.

Nida asulakohast saadud merevaik moodustab leiumaterjalist siiski vaid väikese osa: 506 leiust oli 48 vähem või rohkem töödeldud. Kõige enam on nende hulgas ripatseid (18), millest enamik on loodusliku kujuga. Lisaks saadi toruhelmeid ja nende pooltooteid (13), rõngakatkeid (10) ja üks ovaalne nõop. Enamik merevaiguleide seostub seal rannikukultuuriga.

⁴⁹ 4630±120 (Vs-321); 4620±110 (Vs-631); 4460±110 (Vs-632) kolle 46; 4070±50 (Bln-2592) kolle 56 ¹⁴C-aastat.

Daktariškė 5. asulakoht

Muistis asub Loode-Leedus Biržulise ja Sterva järvede vahelise künka lõunapoolsel küljel (joon 8). Asulast on aastatel 1987–1993 Adomas Burtimase juhatusel läbi uuritud 648 m² suurune ala. Tegemist on mitmekihilise muistisega, kust saadi leide Narva ning rannikukultuuri perioodist; keraamika osakaal on neist vastavalt 9440 ja 1590 kildu. Daktariškė alumine kultuurikihi ladestus seostub Narva kultuuri varase järguga, kust võetud proovide ¹⁴C-dateering jääb 68,2% tõenäosusega aastatesse 4500–4240 eKr (Butrimas 2001, 8).⁵⁰ Teine, keskneoliitilise Narva kultuuriga seostuv dateering jääb ajavahemiku 3260–2880 eKr (*ibid*).⁵¹ Asula merevaiguleiud on saadud ülemisest, rannikukultuuriga seostuvast ladestusest, kust võetud proovide ¹⁴C-dateering jääb 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 2900–2350 eKr (*ibid*).⁵²

Merevaiguleide on asulakohast saadud 132, millest on esemeid 65 ja ülejäänud moodustavad pooltooted, töötlemisjäädgid ja töötlemata tükid. Kõige enam on artefaktide hulgas ripatseid (35), peamiselt trapetsikujulisi ja sageli nõgusa alusega (Butrimas 2001, joon 4: 1, 7, 20), ent samuti saadi neli võtmepeakujulist ripatsit (*ibid*, joon 4: 17). Teine ehtetüüp on nõobikujulised helmed (18), mis on valdavalt läätsekujulise läbilõikega ja 0,8–2,3 cm läbimõõduga. Lisaks on Daktariškė 5. asulakohast leitud mõned ketas- ning toruhelmed ja üks kaksiknööp. Kõige huvipakkuvamad on Daktariškė ketta- ning rõngaleiud (7). Tegemist on suuremõõtmeliste ehetega, mille läbimõõt ulatub 3,6–6,7 cm ja mille hulgas on kaks punktiiri ja kriipsukestega ornamenteeritud eksemplari (*ibid*, joon 14, 16).

Ülejäänud Leedu ala kivi- ja pronksiaja asulakohtades on merevaiguleidude osakaal väike. Kura säärel asuvatest **Meškadaubise** ja **Klampsmlise** ning selle vastaskaldal paiknevast **Speltė** asulakohast on saadud vaid üksikuid merevaiguleide. Loode-Leedu Biržulise järve kaldalt on lisaks Daktariškė 5. asulakohale merevaiku leitud veel **Upėtose 2** (1) ja **Pabiržulise 2** (1) muistisest ning neist veidi põhja pool paiknevast **Šarnelė** (1) asulakohast. Idapoolselt Leedu alalt on merevaiku saadud Kretuonase järve kaldal asuvatest **Kretuonas 1**⁵³, **Žemaitiškė 1** (1 leid) ja **2** (2 leidu) asulakohast. Üksikud leiud on teada ka Lõuna-Leedu **Kubilėliai** (1 leid), **Dusia 8** (1 leid), **Mergežeris 13** (1 leid), **Margiu "Sala"** (1 leid) ja **Papiškės 4** (4 leidu) asulakohast, kus merevaik võib seostuda nii asulate kivi- kui ka pronksiaegse kihistusega. Kindlalt pronksiajaga seostuv merevaik on saadud Kirde-Leedus asuvalt **Narkūnai** linnamäelt (vt joon 10).

⁵⁰ 5530±100 ¹⁴C-aastat (Vs-808)

⁵¹ 4360±90 ¹⁴C-aastat (Vs-809).

⁵² 4020±100 ¹⁴C-aastat (Vs-813).

⁵³ Täpne kogus pole teada, ent teiste hulgas on kindlaks tehtud vähemalt 6 pronksiaegset leidu.

4.2. Haualeiud

Võrreldes asulaleidudega kannavad merevaigust hauapanused enam informatsiooni omaaegsete kommete, uskumuste ja ka ühiskonna struktuuri kohta ning seepärast käsitleme neid asulaleidudest põhjalikumalt. Kuna mitmel juhul on esemete kuulumine surnu juurde vaieldav, juhin sellistele võimalustele allpool eraldi tähelepanu.

Baltimaadest on merevaigupanuseid avastatud 10 kivi- ja 12 pronksiaegsest matmispaigast. Eesti ala neoliitilistes matustes on leitud 14 juhul kokku 32 merevaikeset, millest 29 pärinevad Tamula asula matustest; 1 ese on teada Valmast; purunenud merevaigutükid Kõnnust⁵⁴ ja 1 oletatav ese Sope matusest (vt tabel 6⁵⁵). Lätist on merevaigupanustega matuseid leitud 35: Abora I, Kvāpāni II asulakohast ning Zveinjeki ja Kreiči kalmistutelt (vt tabel 7, 8 ja 9). Võrreldes Eesti omadega on Läti merevaigupanuste kogused kalmistute lõikes suuremad: Zveinjekis 206 leidu, Abora I 60, Kreičis 23 ja Kvāpāni II 1. Leedus merevaiguga matused puuduvad, kui nendena mitte käsitleda purustatud koljuluude juurest leitud merevaikripatseid Šventoji 6. ja 23. asulakohas (vt tabel 10).

Pronksiaegsetest Eesti matmispaikadest on teada 10 merevaiguleidu neljalt muistiselt: Loona kivikirstkalmelt 6, Karuste (Kahuste) kalmelt 2 ning Kurevere ja Jõelähtme kivikirstkalmetest kummaltki 1. Läti alalt on selleaegseid leide avastatud kuult muistiselt: Strīķi kalmelt 9, Ķivutkalnsi kalmistult 8, Reznēs kāābastikust 6 ning vähemalt 1 leid on teada Raiskuma Avotiņi, Puntūzis ja Strazde kalmetest. Leedust on teada 5 merevaikchet, millest 4 on Benaičiai kalmistult ja 1 Šlažiai kāābastikust.

Matustega seotud esemete kindlaksmääramine on keeruline ja palju küsitavusi tekitav. Seda eelkõige seetõttu, et peale mõningate erandite (Sope, Zvejnieki), on neoliitikumis tegemist asulamatustega, kus matuste sissekaevud võivad sisaldada ka samaaegse elutegevusega seonduvaid leide. Matuste ja asulate üheaegsust tuleb igal üksikul juhul kaaluda, näide asula alale pärast selle mahajätmist maetud surnutest on Kõnnu varaneoliitilisele asulakohale sängitatud hilisemad (keskneoliitilised?) matused⁵⁶.

Hauainventari kindlaksmääramist võivad raskendada pinnases toimunud liikumised, mille tulemusel ei pruugi esemed kultuurkihis enam paikneda *in situ*. Eesti kõige arvukamate kiviaegsete matustega Tamula asulakohas on sellised pinnase liikumised ilmselt tulenenud asula

⁵⁴ Kuna tegemist oli halvasti säilinud tükidega, mis võisid pärineda ühest esemest või tükist, loetakse neid ühe leiuna.

⁵⁵ Merevaigust hauapanuste kohta käivad tabelid 6–10 on mahuka materjaliesituse tõttu tehnilistel põhjustel paigutatud töö lõpuossa.

⁵⁶ Lisaks on põhjust kahelda uute radiosüsiniku dateeringute valguses Tamula asulakoha ja kõigi sealsete matuste samaaegsuses (vt ka joon 7).

juures paikneva järve üleujutustest. Samuti toimusid seal arheoloogilised kaevamised liigniiskes keskkonnas, kus kaevatavalt alalt tuli kraavide ja kaevude rajamisega pidevalt vett ära juhtida ning välja pumbata. Sellistes tingimustes kaevates on tõenäoline, et nii mõnigi ese võis jääda mudas märkamata või täpselt fikseerimata. Sellele on osutanud ka Harri Moora 1946. aasta Tamula kaevamisaruandes (vt Moora 1946). Samuti tuleb arvestada, et matuste lõikes on olnud panuste määramise tingimused ja võimalused erinevad, kuna osa luustikke ei puhastatud kaevamiskohas välja, vaid pakiti koos turbakihiga kasti ja toimetati uurimisasutusse, kus see erilise põhjalikkusega ning ilmastiku ja liigniiskuse segava mõjuta läbi uuriti ja kirjeldati (näiteks Tamula luustikud I ja VII). Oluliseks takistuseks Tamula hauainventari hulka kuuluva merevaigu kindlaks tegemisel on puudulik aruandlus.⁵⁷ Lisaks aruannetele puuduvad ka leiunimekirjad ja -kataloogid. Käesoleva töö tarbeks oli võimalik kasutada vaid leiuplaane⁵⁸, kus kahjuks tuleb ette segadusi leiunumbritega ja osa leide on jäänud neile ka kandmata.⁵⁹ Lisaks plaanidele ja leidudele kasutasin siiski töö tarbeks L. Jaanitsa artikleid (1957, 1984, 1988 ja Jaanits *et al* 1982) ning tema väljakirjutusi.⁶⁰ Kahjuks ei lange alati kokku publitseeritud andmed ja plaanidel esitatud informatsioon. Teades, et tegeliku situatsiooni väljaselgitamine ei ole ebapiisavate andmete tõttu enam võimalik, olen välja pakkunud mitu võimalikku varianti.

Merevaigupanustega matuste ülevaate jälgimise lihtsustamiseks koostas olemasolevate andmete põhjal luustike kohta joonised (tahvlid VIII–XVIII), kuhu on tingmärkidega kantud kõik võimalikud panused ja eraldi fotod merevaikesemetest (v.a juhud, kui tegemist on väikeste merevaigutükikestega, need on märgitud ainult tingmäärgiga). Lisaks on joonistel ära toodud fotod veel mõningatest merevaiguga huvitavaid seoseid võimaldavatest leidudest (näiteks linnukujulised luufiguurid, millel on Läti või Eesti arheoloogilises materjalis olemas merevaigust analoogid). Matuste kohta käivate andmetega olen püüdnud teksti ja joonist mitte liialt koormata, kuid olen osutanud seoste matusesituatsiooni interpreteerimiseks.

Matused Tamula asulakohalt

Tamula asulakohast⁶¹ on üheksa kaevamisaasta jooksul (1942–43 Indreko, 1946 Moora, 1955–56, 1961, 1968, 1988–89 Jaanits) välja kaevatud 25 luustikku või selle jäänust ja seetõttu on nii matuste hulga kui ka merevaigust leidude arvu poolest sellel materjalil minu töö jaoks oluline tähtsus. Samas kaasneb Tamula merevaiguleidude interpreteerimisega ka palju

⁵⁷ Arheoloogiarhiivi pole laekunud L. Jaanitsa juhutatud Tamula kaevamiste aruandeid aastatest 1955–56, 1961, 1968, 1988–89.

⁵⁸ Säilitatakse Ajaloo Instituudi arheoloogiarhiivis, osaliselt on tegemist ka mustanditega.

⁵⁹ Eelkõige monoliidina instituuti toodud luustike juurest leitud esemed.

⁶⁰ Lembit Jaanits usaldas lahkelt oma märkmed autorile 2000. aasta märtsis.

⁶¹ Tamula asulakoha kirjeldus vt lk 44 jj.

küsitavusi.⁶² Surnud on Tamulas maetud väga intensiivse kultuurkihiga alasse, millest tulenevalt on Jaanits oletanud, et tegemist võib olla matustega omaaegsetesse elamupõrandatesse (Jaanits 1957, 95). Tema arvates on vähemalt osa matustest asulaga samaaegsed. Sellise järelduse tegemisel võttis ta arvesse hauapanuste ja asulaleidude kooskõla ning asjaolu, et vähemalt iga luustiku ülemine osa ulatus kultuurikihi sügavamasse ossa ja et üksikuid esemeid leidis isegi mõnest luustikust allpool (Jaanits 1947, 8 ja 12). Alljärgnevas esitan Tamula asula kaevamistelt leitud merevaiguleidudega matuste kirjelduse ja omapoolse interpretatsiooni leiusituatsiooni tõlgendamisest.

II luustik (tahvel VIII) leiti asula kaguosast 51–56 cm sügavusel tänapäeva maapinnast. Surnu sugu ei ole olnud võimalik kindlaks teha. Maetu oli kägerasendis, kõnksus põlvedega vasakul küljel, asetatud hauda peaga kirde suunas. Kolju asetes 51 cm sügavusel näoga ülespoole (Indreko 1942, 3). Panuste tõlgendamise osas on üksjagu segadust. Indreko loeb panuseks hiliseid kammkeraamika kilde,⁶³ mis leiti koljust vasakul pool (1942, 3). Hilisematel kaevamistel pole Moora ega Jaanits savinõukilde panuseks arvanud, pidades neid asulaleidudeks. Arheoloogide ettevaatlikkus on põhjendatud, kuna järve üleujutuste tõttu ei pruugi leiud olla enam oma algsel kohal. Kõigele vaatamata tuleks Indreko panusteks peetud esemetega arvestada. Luustiku juurde kuuluvate panuste kindlakstegemisel oli võimalik võrrelda kaevamisplaane kaevamiste ajal tehtud visanditega,⁶⁴ kus on luustiku juures ära toodud vaid mõned leiud.⁶⁵ Selliste esemete seas on ka merevaigust toruhelmes⁶⁶ (Indreko 1942, 11), mida hilisemates publikatsioonides pole enam panuste hulka loetud (Jaanits 1947, 1957; Jaanits *et al* 1982). Toruhelmes asus peast umbes 30 cm kirdes. Luustiku reie juures on olnud samal sügavusel veel üks merevaigust toruhelme katke.⁶⁷ Analüüsides Indreko poolt matusega seostatud leide, võib oletada, et ta arvestas hauapanuseks esemeid, mitte aga tükke. Kuna ta pidas toruhelme katket merevaigutükiks, pole ta just seetõttu viimast panuseks lugenud.

IV luustikust (tahvel IX) oli säilinud ainult koljutükke ja arvatavasti nende juurde kuuluv õlavarreluu, mis antropoloog Juhan Aul'i hinnangul kuulus täiskasvanud mehele. Kaevamisaruandes on kirjas, et luud asusid 30–40 cm sügavusel kultuurikihi ülemises osas, mis on võrrelduna teiste luustikega tänapäevasele maapinnale lähemal. Sügavamal (55 cm tänapäevasest maapinnast) leiti koljutükkide lähedalt väike merevaikhelmes⁶⁸, mille kuuluvust luustiku juurde peab Moora kahtlaseks. (Moora 1946, 2). Samas ümbruses leidis rohkesti loomaliid. Jaanitsa hinnangul ei saa siin väheste inimluude tõttu kindel olla, et tegemist on matmisega. Kui matmine on siiski toimunud, siis on see pinnalähedane, seetõttu on loomad või vesi inimjäänused laiali kandnud (Jaanits 1947, 9). Segase leiusituatsiooni tõttu pole välistatud, et merevaikripats oli siiski panus. Vaid 50 cm kaugusel idakirdes IV luustikust leiti lapsele kuulunud matusejääned (V luustik), mis olid samuti säilinud halvasti, ent paiknesid mõnevõrra

⁶² Tamula asulakohta kaevanud arheoloogid on esemelist materjali hauapanusteks interpreteerinud erineva ettevaatlikkusega. Tagantjärele, jooniste ja väheste olemasolevate andmete põhjal on raske leidude ja haudade seose kohta midagi kindlat väita, kuid sellele vaatamata püüan käesolevas töös juhtida tähelepanu mõningatele esemetele, mida varem pole hauapanusteks loetud, kuid mis võivad seda siiski olla.

⁶³ AI 3932:195, 175, 177

⁶⁴ Mustandeid säilitatakse AI arheoloogiaarhiivis.

⁶⁵ AI 3932: 197, 196, 199, 195, 202, 200, 203, 204, 206, 218, 219, 244, 245).

⁶⁶ AI 3932:197

⁶⁷ AI 3932:219, Indreko nimetab seda leiunimekirjas merevaigu tükiks.

⁶⁸ AI 3960:230

sügavamal, -45 cm tänapäevasest maapinnast. Plaani põhjal on raske neid luustikke omavahel eristada. Seega on olemas ka võimalus, et merevaikhelmes seostub just lapse matusega.

VII luustik (tahvel X) asus asula keskosas 50 cm sügavusel maapinnast ja kuulub arvatavasti 6–10aastasele lapsele⁶⁹. Maetu asetses selili väljasirutatud asendis, käed küljel, pea põhja suunas. Kuna kolju peal lamas u 25 cm läbimõõduga raudkivi, oli nähtavasti selle surve all pealuu lamedaks vajunud (Moora 1946, 3–4). Jaanitsa⁷⁰ väitel laseb fakt, et kivi ja kolju vahel oli vaid paar sentimeetrit mulda, oletada kivi tahtlikku asetamist koljule. Luud olid säilinud küllaltki hästi, välja arvatud eespool mainitud deformeerunud pealuu. Surnu juurde kuulunud rikkalikud panused on dokumenteeritud hästi, kuna luustik võeti monoliidina kaasa ja puhastati välja Arheoloogia kabinetis. Luustiku vasakul küünarluul avastati rida väikesi ristisuunalisi kriimustusi või täkkeid, mis arvestades luustiku head säilivust, pidid olema tekkinud enne matmist (Jaanits 1947, 10). Surnu oli erinevalt teistest matustest rohkete panustega, sealhulgas neli merevaiguleidu: vasakul meelekohal olid kõrvuti kaks merevaikripatsit,⁷¹ vasaku rangluu kohal leidis kaks töödeldud merevaigukillukest.⁷² Veel leiti hulgaliselt hammasripatsid, sh karukihvad (Lõhmus 2005, 29), küüсталb, mitu luust linnukuju ja muid luuripatsite katkendeid, samuti viletaoline linnu toruluust katke. Lapse mõlemasse kätte oli asetatud sookure tiibade fragmendid (Moora 1946, 4–5).

IX luustik (tahvel XI) paiknes asula lääneosas ja kuulub 25–35aastasele naisele⁷³. See asetses kultuurkihi alumises osas, 53–60 cm sügavusel tänapäevasest maapinnast. Surnu oli asetatud okstest asemele, jalutsist tuli nähtavale kasetohtu. Naisele oli kaasa pandud mitmeid esemeid: pea all hallist kiltkivist õdnestalb, toruhelmeid, samuti töötlemisjälgedeta põdrahambaid ning luueseme katke. Märkimisväärne toruhelmeste kogum asetses surnu vaagnapiirkonnas koos hammasripatsitega, ilmselt moodustasid need mingi rõivaääre kaunistuse. Vasaku jala juurest saadi merevaigust eseme katke,⁷⁴ mida varem ei ole panuseks peetud. Minu käsutuses olnud andmete alusel pole teada põhjust, mis võiks välistada selle leiu käsitlemist hauapanusena. Olgu mainitud, et väga sarnased merevaigust ripatsitest ja nõõpidest ning loomahammastest kaunistused on leitud Venemaa Sahtõshi II asulakoha (vt joon 18: 2) matustest nr 15 ja 28, mille põhjal on vene arheoloogid koostanud rõiva rekonstruktsioonid (Костылева & Уткин 2000, joonis 3 ja 4).

X luustik (tahvel XII) kuulus okstega vooderdatud hauda sängitatud 18–21aastasele naisele⁷⁵, kes lebas selili väljasirutatud asendis, käed kõrval, labakäed vaagna all, peaga kagus. Skelett, mille pikkus oli 169 cm, laius õlgade juures 34 cm ja vaagnal 32 cm, asetses 49–55 cm sügavusel maapinnast. Peatsist leiti kuus merevaikeset: kolm ripatsit,⁷⁶ ketas⁷⁷ ja kaks toruhelmest,⁷⁸ peale nende veel luust linnufiguur, luueseme katkeid, luust toruhelmeid ja hammasripatsid. Jaanitsa andmetel⁷⁹ toodi lamedaks vajunud kolju kaevamistelt kaasa koos selle all oleva turbaga,

⁶⁹ Teistel andmetel 10–12aastase (Moora 1946) ning 7aastase lapsega (Jaanits *et al* 1982, 99). Minu kasutatud vanusemäärangud siin ja edaspidi antropoloog Raili Allmäe hinnangul, kes määras lapse vanuseks 8±24 kuud (vt ka tabel 11, mis on paigutatud töö lõpuossa).

⁷⁰ Siinkohal on oluline ära märkida, et Lembit Jaanits osales üliõpilasena nendel kaevamistel ning puhastas VII luustiku isiklikult välja (Jaanitsa suulised andmed autorile).

⁷¹ AI 3960:265, 266

⁷² AI 3960:267

⁷³ K. Mark on soomäärangus kahelnud ja pakkunud erinevaid andmeid (vt tabel 11).

⁷⁴ AI 4118:782

⁷⁵ Kahtlusi luustiku soo määramise osas on esitanud vene antropoloog Jelena Kostõleva ja arheoloog Andrei Utkin (Костылева & Уткин 2000, 182), pakkudes välja, et tegemist on mehega. Sellel väitel peatun pikemalt edaspidi (vt ka tabel 11).

⁷⁶ AI 4118:1740, 1742, 1741

⁷⁷ AI 4118:1739

⁷⁸ AI 4118:1743, 1744

⁷⁹ Jaanitsa kirjalikud andmed 2004. aasta novembrist käesoleva töö autorile.

et antropoloogid saaksid kolju taastada; kõik esemed leiti laboratooriumis pärast koljutükkide eemaldamist. Lülisamba all, õlavarreluude keskosa kõrgusel, oli üks suur lame ripats ja fragment teisest.⁸⁰ Suure tõenäosusega kuulub panuste hulka ka väike merevaigust V-kujulise auguga nõop,⁸¹ mis avastati luustiku väljapuhastamisel eemaldatud mullast (Jaanits 1957, 84). Peale merevaigust esemete saadi matuse vaagna juurest veel linnukujuga luuese, hammasripatseid ning põlvede juurest luust nooleots ja koprahamba tükk⁸².

Luustikud XI ja XII (tahvel XIII) leiti asula lääneosast ja tõenäoliselt olid need maetud samaaegselt. Skelett XI kuulub 18–25aastasele mehele⁸³, kes oli maetud selili väljasirutatud asendis peaga kagusse. Luustikust võetud proovi ¹⁴C-meetodil tehtud dateering andis 68,2% tõenäosusega tulemuseks aastad 4250–4000 eKr (Lõugas *et al* 1996, 412).⁸⁴ Maetu vasak käsi lamas kõrval, samal ajal hoidis parem käsi oma haardes XII 1–3aastasele lapsele kuuluvat luustikku. Lapse skeletist olid säilinud vaid kolju ja veel mõned luud. Tema jalgadele oli asetatud suur kivi. Mõlemad matused olid 49–55 cm sügavusel, vaid lapse jalad olid kivi raskuse all sügavamale vajunud. Okstest ase saadi kindlaks teha vaid meheluustiku all.

Mehe põlvede vahelt leiti üks merevaigust V-kujulise auguga nõop.⁸⁵ XI luustiku panuste hulka on varem arvatud ka mehe vaagna juurest leitud merevaikripats⁸⁶ (Jaanits 1957, 84), mis võiks kuuluda koos linnu toruluudest helmestega pigem lapse kaelakeesse. Peale nende leiti veel linnuluust toruhelmeid ja hammasripatseid. Lapse peatsis oli merevaigust kahe auguga karukujuline ripats⁸⁷ ja ketta katke.⁸⁸ Jaanitsa (1957, 85) artiklis on märge, et matusest eemaldatud mullast leiti väike V-kujulise auguga nõop, ent plaanilt leiame nõobi⁸⁹ lapse rinnalt. Luustiku juurest saadi veel hammasripatseid ja luuesemeid, sh üks lusikataoline.

XIII luustik (tahvel XIV), mis kuulub väikesele, 2–3aastasele, lapsele. Luustik asetses 36–47 cm sügavusel tänapäevasest maapinnast. Surnu oli maetud kägarasendis peaga kagu suunas. Luustiku alt, umbes 50 cm sügavuselt, leiti kivideta tulease. Luustiku ribide vahelt saadi merevaikripats⁹⁰ ning loomahambaid, peatsist leiti tulekivist kõõvits ja kamakas (Jaanits 1957, 85).

XVII luustik (tahvel XV) kuulub 35–45aastasele naisele, kes oli maetud väljasirutatud asendis selili, peaga lõunakagu suunas. Maetu käed olid asetatud külgedele ja tema nägu oli keeratud vasakule. Luustik ulatus kultuurkihi alaossa, 41–53 cm sügavusele tänapäevasest maapinnast. Merevaikripatsi fragment⁹¹ leiti pea juurest ja seda käsitleb Jaanits (1957, 88) panusena, kaevamispaanile on kantud aga vaid merevaigust ripatsehte teine suurem katke⁹². Mõlema kuulumist matuse juurde kinnitab fakt, et need kaks moodustavad ühe ehte. See leid kinnitab arvamust, et plaanidele kantud leide tuleb alati võrrelda teiste andmetega. Luustiku parema jala juurest saadi veel merevaikripats,⁹³ mida samuti varem pole matusega seostatud. Luustiku rinnal oli ka loomahambaid (Jaanits 1957, 88).

⁸⁰ AI 4118:838, 840

⁸¹ AI 4118:848

⁸² Jaanitsa kirjalikud andmed 2004. aasta novembrist käesoleva töö autorile.

⁸³ Läti antropoloog Villis Derums on pidanud luustiku naisele kuuluvaks (1978, joon 57; vt ka tabel 11).

⁸⁴ 5310±85 (Ua-4828) ¹⁴C aastat.

⁸⁵ AI 4118:847

⁸⁶ AI 4118:844

⁸⁷ AI 4118:1751

⁸⁸ AI 4118:1752

⁸⁹ AI 4118:801

⁹⁰ AI 4118: 1026

⁹¹ AI 4118: 2548

⁹² AI 4118: 1848

⁹³ AI 4118: 1877

XVIII luustik (tahvel XVI) kuulus 25–35aastasele naisterahvale, kes lebas selili, käed küljel. Tema jalad olid põlvedest kergelt kõverdatud, nii et nad jäid teineteisest eemale. Üldiselt oli maetu siiski väljasirutatud asendis, peaga lõunakagu suunas. Luustik puhastati välja kultuurkihi alumisest osast – 45–58 cm sügavusel tänapäevasest maapinnast. Jaanitsa (1957, 88) andmetel matuse juurde panuseid ei kuulu, kuid kaevamisplaanile on kantud u 40 cm paremast küünarnukist eemal merevaigust ripats⁹⁴ ning vasakust õlast u 30 cm edelas teine merevaigust ripats.⁹⁵ Mõlema puhul on põhjust kaaluda, kas nende näol oli tegemist panustega.

XIX luustik (tahvel XVII) oli halvasti säilinud. See kuulus 20–30aastasele mehele, kes oli hauda asetatud nii, et ülakeha jäi selili, kuid lüüsisamba alumine osa oli mõnevõrra keeratud paremale. Tema nägu vaatas vasakule ning vasak küünarvars oli küünarnukist keha poole painutatud.⁹⁶ Luustik avastati kultuurkihi alumisest osast, 40–47 cm sügavuselt tänapäevasest maapinnast (Jaanits 1957, 88). Panustest saadi vasaku õla ja lõualuu vahelt kaks luuplaadist linnufiguuri, kaelapiirkonnast leiti veel 15 hammasripatsit ja 45 toruhelme (Jaanits 1957, 88). Jaanits pole panusteks pidanud luustiku vasakust küünarnukist u paarkümmend sentimeetrit eemal paiknenud purunenud merevaigutükke⁹⁷ ning veidi kaugemalt saadud merevaigust nõõbikujulist helmest,⁹⁸ mis võisid aga samuti olla seotud matusega.

Matused Valma asulakohalt

Kesk-Eestis Võrtsjärve loodekaldal asuvast Valma asulakohast avastatud kolmest matusest leiti merevaiku ühe juurest. Tegu on kaksikmatusega, kus hauas olid kõrvuti keskealine mees⁹⁹ ja noor naine¹⁰⁰ (tahvel XVIII). Luustikud leiti segatud kihist, suuremast koldekohast umbes 3 meetri kaugusel (Jaanits 1961, 59) ja nii, et mõlemad lebasid selili väljasirutatud asendis, käed külgedel. Surnud olid asetatud hauda diametraalselt vastupidises suunas – mees peaga läände, naine idasse. Haud oli kaevatud asula äärealale, kus elutegevus on matmise järel jätkunud. Jaanits (1955a, 28) on esitanud ühe võimaliku seletusena hüpoteesi peiesöömaajast. Seda ideed toetab ka fakt, et nii haua peal kui ka kõrval oli üsna rohkesti leide, eriti kammkeraamikakilde, haua täitemullast saadi vaid üksikuid savinõukilde. Peaaegu leiutühjade naaberaladega võrreldes paistab haua piirkond silma oma leiurikkusega (Jaanits 1955a, 23).

Merevaiku leiti halvasti säilinud naiseluustiku (II luustik) juurest, kus kolju pealispinna leiustügavus oli 57 cm tänapäevasest maapinnast; samal sügavusel asetsesid ka jalaluud (Jaanits 1955a, 21). Maetu kolju võeti kaasa koos pinnasega ja anti üle antropoloog K. Markile, kes selle välja puhastas, mõõdistas ja määras. Alles väljapuhastamise käigus leiti koljukildude hulgast merevaigust loomakujuline ripats (tahvel XVIII: 2). Selle algset asukohta ei suudetud kindlaks teha, arvatavasti lebas ripats kolju all (Jaanits 1955a, 100). Kolju lähedal oli ka tulekivist nuga, vasaku õlavarreluu juures aga tulekivist uurits.

⁹⁴ AI 4118: 1867

⁹⁵ AI 4118: 1890

⁹⁶ Saksa arheoloog Alexander Häusler on toonud selle matuse näitena üleminekuvormist kägarmatustele (1962, 1144).

⁹⁷ AI 4118: 2492

⁹⁸ AI 4118: 2522

⁹⁹ Luustik nr III

¹⁰⁰ Luustik nr II

Matused Kõnnu asulakohalt

Saaremaa lõunaosas asuvasse Kõnnu varaneoliitilisse asulakohta on maetud neli luustikku, millest vähemalt kolme puhul oletab Jaanits, et tegemist võib olla asulakihti hiljem toimunud sissematmisega (Jaanits 1979, 368). Asulakoht avastati 1977. aastal tee-ehituse käigus, mil asula ning matmispaiga ülemised kihid olid juba minema viidud. Päästekaevamised toimusid Kõnnus 1977. aastal V. Lõugase ja L. Jaanitsa ning 1978–1979 jätkati töid Jaanitsa juhatamisel. Tõdeti, et alles olid vaid kultuurkihi sügavamad osad (nn *mustad nõgised laigud*), mis võimaldasid asulat uurida üksnes osaliselt (Lõugas 1977, 3).

Merevaiku leiti haulohku asetatud kaksikmatuse **I luustiku** juurest (Jaanits 1979, joon 1). Mõlemad surnud olid sängitatud hauda teineteise kõrval selili, kuid vastupidises suunas ja nii, et nende omavaheline kaugus oli u pool meetrit¹⁰¹. Luustikud olid säilinud halvasti ja üksnes osaliselt, mistõttu nende sugu ei saadud kindlaks määrata. Otsustades piimahammaste ja peenikeste ribide järgi, oli samas hauas ka väike laps (Jaanits 1979, 365–366). I luustiku panusteks olid reitele asetatud luust harpuuniots, vaagna juurde pandud 2–3 purunenud merevaigutükki, lubjakivist rõngas, väikese kiskja lõualuu ja mõned kvartsesemed¹⁰². II skeleti kõhupiirkonnas oli kivist õõnestalb. Samast hauast leiti veel rikkalikult hammasripatseid (73 ja 35 eksemplari). Hauda oli pandud ookrit (Jaanits 1979, 366).

Matused Sope kalmistult

Kirde-Eestis asuvast Sope nõorkeraamika kultuuri kalmistult on teada kümnekond matust, mis on eri aegadel leitud ja väga erineva informatsioonihulgaga meieni jõudnud. Alates 1884. aastast on kalmistult tulnud välja kümnekond luustikku (Indreko 1933, 6). Arheoloogilised väljakaevamised toimusid Sopes 1926. aastal Moora ja 1933.–1934. aastal Indreko juhatamisel (Moora 1926; Indreko 1933, 1935). Hauad olid väga madalad ja seetõttu oli enamik luustikest maaharimisega lõhutatud. Teated põllutöödel ja möödunud sajandil kartulikoopa kaevamisel välja tulnud skelettide ja leidude kohta on mõnevõrra vastukäivad.

Meile on jõudnud informatsioon **ühe luustiku** juurest panusena leitud merevaigust rõngast.¹⁰³ Erinevaid leiuteateid omavahel võrreldes jääb lahtiseks, kas oli tegemist merevaigust rõnga või lihtsalt merevaigutükiga. Uurijate ettevaatlikku suhtumist Sopes leitud merevaigu osas süvendas ilmselt veel asjaolu, et kuni viimase ajani on

¹⁰¹ Tagantjärele on raske selgitada, kas tegemist on tõepoolest kaksikmatusega. Plaani põhjal otsustades tundub pigem, et luustikud paiknesid selleks üksteisest liiga kaugel ja on eraldi matused.

¹⁰² Leiud peanumbri AI 4951 all.

¹⁰³ 1926. aasta kaevamisaruandes kirjutab Moora: “Metsavälja talu peremehe Normaki teatel leiti tema põllult 1908. aastal 6–7 surnu luustikku ja nende juurest luuriistu, 1 kivitalb ning veel merevaigust rõngas, mis kirjelduse järgi otsustades pidi olema umbes nagu Kõljala kivirõngad Saaremaalt.” (Moora 1926, 1). Indreko 1933. aasta Sope kaevamisaruandest võib lugeda: “/.../ põlluharimisel umbes 1904. aastal leiti Metsavälja talu maalt 7 luustikku. Ühe juurest neist luustikest on leitud luust naaskleid ja talb, vist (Ark. k. 2671: 43–45), peale selle merevaiku, mis kohe ära kõdunenud ja jõe pärilkarpe.” (Indreko 1933, 6). 1935. aastal ilmunud artiklis mainis Indreko siiski merevaigust rõngast (Indreko 1935, 211). *Eesti esiajaloo*s kirjutab Jaanits Sope leidu kirjeldades merevaigutaolisest aineist, mis varsti ära lagunes (Jaanits *et al* 1982, 103).

valitsenud arvamus, et merevaik on kammkeraamika kultuuri tunnuseks (Jaanits 1975, 143) ja nöörikeramika kultuuris esineb seda väga harva (nt Äyräpää 1945, 17).

Matused Kreiči kalmistult

Merevaigust panuseid on leitud Ida-Lätis Ludza järve suubuva Īsnauda jõe kaldal asuva Kreiči kalmistu matustest. Kalmistu paikneb asula idaosas, jõest umbes 40 m kaugusel kõrgemal künkal, mida ümbritseb soine ala. Tegemist on hilisneoliitilise asulaga, kust on avastatud 23 matusega kalmistu (Zagorskis 1961, 1963). 1956–1957 Vankina ja 1958–1959 Zagorskise juhtimisel toimunud kaevamistel on leitud luu- ja kiviesemeid, sh luust loomafiguure ning sälkudega kaunistatud luuesemeid, tüüpilist ja hilist kammkeraamikat, tekstiilkeraamikat, veidi nöörikeramikat ning merevaiku. Luustikud olid halvasti säilinud, mistõttu sugu sai määrata vaid 4 skeletil¹⁰⁴. Matmisasendid olid erinevad: siruli, kõverdatud jalgadega külili, istuvas asendis ja kõhuli. Kalmistul esines nii üksik- kui ka mitmikmatuseid (Zagorskis 1961). Merevaiku leiti nelja matuse juurest.

Luustik 6 asus kalmistu keskosas (Zagorskis 1961, joon 2). Maetu oli poolistuli asendis konksus põlvedega, jalad vaagna alla tõmmatud ja jalalabad pööratud paremale poole. Selg toetus vastu haualohu kaguseina. Surnu vasak käsi oli välja sirutatud ja parem küünarnukist kõverdatud. Vasaku käe peopesa alt, 70 cm sügavuselt leiti 20 merevaigust ripatsit ja 14 linnu toruluust helmest, mille kohta Zagorskis arvas, et need pärinesid ühest kaelaestest (1961, 7; tahvel II: 2).

11. luustiku haualohk (Zagorskis 1961, joon 2) asus kalmistu lõunaosas ja oli orienteeritud lääne-ida suunas, surnu lamas selili väljasirutatult. Matus oli segatud; säilinud olid käe- ja jalaluud ning koljufragmente. Peatsist saadi merevaigust ripatsi katke ja rinna piirkonnast karu hammas (Zagorskis 1961, 7).

Kaksikmatusest nr 15–16, kuhu oli maetud laps ja naine, leiti **15. lapseluustiku** (Zagorskis 1961, joon 7) juurest merevaiku. Naine oli maetud haualohku istuvas asendis seljaga vastu lõunaseina; laps lamas haa põhjaosas selili asendis, peaga loodepõhja suunas. Lapseluud olid haprad ja vaid osaliselt säilinud. Surnu pea ja rinna piirkonnast saadi 43 hammasripatsit, mis arvatavasti moodustasid kaelahte, milles oli kesksel kohal karu hammas. Peast paremal pool leiti neljakandiline merevaigust plaatjas ripats (Zagorskis 1961, 8, tahvel II: 3).

Teise merevaiguga kaksikmatusesse (nr 17–18), mis asus kalmistu põhjaosas, olid sängitatud arvatavalt mees ja naine. **17. luustik** (Zagorskis 1961, joon 2), arvatavalt mehele kuuluv, lamas selili asendis peaga kagu suunas ja oli üsna halvasti säilinud. Selle matuse panusena leiti pea juurest merevaigust plaatripatsi katke (Zagorskis 1961, 8, tahvel I: 5).

Matused Abora I asulakohalt

Abora I asulakoha alalt avastati kalmistu,¹⁰⁵ mis sisaldas 61 matust (33 üksikmatust, 7 kaksikmatust ja 4 rühmatust). Matused paiknesid asulakoha kesk- ja lääneosas. 24 matust oli selili siruli asendis, 8 oli maetud kägaras ja 1 istuvas asendis. Matmissuunad ja sügavused

¹⁰⁴ Matused nr 5, 16 naised ja 12, 23 mehed. Kolm luustikku kuulusid lastele.

¹⁰⁵ Abora I asulakoha kirjeldus vt lk 52.

varieerusid (vt lähemalt Лозе 1979, 44). Luustike juurest leiti peale merevaikesemete loomahammastest ripatseid, luuripatseid, nooleotsi, õngekonkse jm, mis dateerivad kalmistu hilisneoliitiliseks (Лозе 1979). Merevaiku saadi kolmeteistkümne matuse juurest.

Luustik nr 1 (Лозе 1979, joon 38) asus kalmistu keskosas. Halva säilivuse tõttu polnud võimalik kindlaks teha ei surnu asendit ega sugu. Matuse sügavus tänapäevasesest maapinnast oli 28 cm. Panusteks olid loomahambast ripats ja merevaigust toruhelmes (Лозе 1979, 49).

Asula lõunaosas paiknevast kolmikmatusest (nr 3, 4 ja 6) leiti kahe surnu juurest merevaigust panuseid. **Luustik nr 3** (Лозе 1979, joon 39) kuulus umbes kolmekümneaastasele mehele, kes lamas selili väljasirutatud asendis peaga kirdes ja käed sirgelt külgedel. Pea lähedalt saadi pukspuu (lad *Buxus sempervirens*) tükk. Loze hinnangul oli seda puud võimalik hankida Kesk-Euroopast (1995, 35). Matuse juurest leiti palju esemeid: vasaku õla lähedal oli 27 merevaigust ümmargust ja neljakandilist nõõbikujulist helmest, parema õla kõrval kolmnurkne luuripats ja nimmepiirkonnas kiltkivist nooleots, tulekivist nuga, kopra lõikehammas ning töötlemata merevaigust tükk (Лозе 1979, 44, joon 39 ja 40). Sama kolmikmatuse **6. naiseluustik** asetses osaliselt 3. luustiku all ja oli maetud kägerasendis vasakule küljele, peaga läände. Surnu vasak käsi oli välja sirutatud ja parem asetses üle selle. Panuseks olid kaks merevaigust ripatsit ja auguga loomahammast (Лозе 1979, 44 ja 49).

8. lapsematus (Лозе 1979, joon 38) asetses siruli, käed kõrval, peaga põhja suunas. Tänapäevasesest maapinnast jäi maetu 35 cm sügavusele. Surnule oli kaasa pandud 9 merevaigust nõõpi ja 8 loomahammastripatsit (Лозе 1979, 44).

Merevaigupanustega olid ka laste kaksikmatused (nr 10 ja 11; Лозе 1979, joon 43)), millest **luustik nr 10** oli asetatud hauda kägerasendis vasakule küljele, peaga kirdesse. Panuseks olid merevaigust nõõp ja loomahambast ripats. Teine, **luustik nr 11**, oli selili väljasirutatud asendis ja peaga põhja suunas. Kaasa oli surnule pandud neli merevaigust nõõpi (Лозе 1979, 49). Lapsed olid maetud 40 cm sügavusele tänapäevasesest maapinnast.

17. luustiku (Лозе 1979, joon 38) halva säilivuse tõttu ei saadud selle sugu kindlaks määrata. Surnu oli pandud hauda siruli 20 cm sügavusele tänapäeva maapinnast. Maetu panusteks olid merevaigust silindriline toruhelmes ja ripats ning luust kuukujuline ripats ((Лозе 1979, 49).

18. luustik (Лозе 1979, joon 38) kuulus rinnalapsele, kelle luud olid halvasti säilinud. Pea oli suunatud kagusse ja laps oli maetud 55 cm sügavusele tänapäeva maapinnast. Otsustades panuste põhjal, kaks pirnukujulist merevaigust ripatsit¹⁰⁶, kaks merevaigust figuuri – Loze arvates (2000, joon 8: 1, 2) mao- ja kahe peaga linnu (?) kujutised¹⁰⁷, oli tegemist rikka matusega.

Luustik nr 22 (Лозе 1979, joon 38) oli siruli asendis; kolju oli säilinud fragmentaalselt. Surnu sugu ei ole õnnestunud luustiku halva säilivuse tõttu kindlaks teha. Matuse sügavus tänapäevasesest maapinnast oli vaid 28 cm. Panusena oli kaasa pandud merevaigust nõõp (Лозе 1979, 49).

28. luustiku (Лозе 1979, joon 38) sugu ei õnnestunud kindlaks määrata. Maetu oli selili väljasirutatud asendis, peaga lõuna suunas. Matuse sügavus oli 28 cm tänapäevasesest maapinnast ja luustiku juurest leiti merevaigust silindrikujuline toruhelmes (Лозе 1979, 50).

33. luustik (Лозе 1979, joon 42) oli kägerasendis paremal küljel, peaga kirdesse ja kuulus naisele. Kolju piirkonnast saadi kaks merevaigust võtmepeakujulist ripatsit ja toruhelmes (Лозе 1979, 50).

¹⁰⁶ IIL 76: 1122, 1123

¹⁰⁷ IIL 76: 1121, 1120

37. luustikust (Loze 1979, joon 38) oli säilinud vaid koljufragmendid, käe- ja jalaluud. Pea oli suunatud põhja sihis ja matuse sügavus maapinnast oli 42 cm. Surnule oli kaasa pandud merevaigust ümmargune nõop (Loze 1979, 50).

47. luustik (Loze 1979, joon 38) oli tugevasti lõhutud, säilinud oli ainult kolju, mis paiknes 50 cm sügavusel tänapäevasesest maapinnast. Surnu sugu ei olnud võimalik kindlaks määrata. Kolju ümbrusest leiti 3 asümmeetrilist merevaigust ripatsit (Loze 1979, 50). Võimalik, et selle leiu puhul on tegu osalise ehk koljumatusega.

Matused Kvāpāni II asulakohalt

Kvāpāni II keskneoliitiline asulakoht paikneb Lubāna järve nõos, ent sealt avastatud matuseid peab Loze hilisneoliitilisteks (Loze 1979, 53). Loze põhjendab matuste ja asula erinevat dateeringut väitega, et sealsed matused on hilisneoliitikumi nõorkeraamika kultuurile omase matmisasendiga ning neil on samuti matmisviisis sarnasus Abora I asulamatustega (Loze 1979, 54): surnud olid maetud ühekaupa siruli või kāgarasendis ja orienteeritud erinevatesse suundadesse. Asulakohalt avastati kokku 15 luustikku, mille säilivus oli väga erinev. Panuseid saadi vaid ühe luustiku (nr 13) juurest.

13. luustik (Loze 1979, joon 49) oli kāgarasendis paremal küljel, käed asetsesid ristatult rinnal ja jalad olid risti, pea suunatud kirdesse. Surnu sugu ei olnud võimalik kindlaks määrata. Panusena oli talle kaasa pandud merevaigust ripats (Loze 1979, 53).

Matused Zvejnieki kalmistul

Kalmistu asub Loode-Lätis, u 50 kilomeetrit Läänemere rannikust, Burtnieki järve põhjakaldal ja paikneb Zvejnieki neoliitilise ja mesoliitilise asula territooriumil (vt Zagorskis 1987, joon 11). Ühtekokku on siit välja kaevatud 317 matust, millest kõige varasem pärineb juba 8. aastatuhandest eKr. Kalmistu kasutamisest on märke kogu kiviaja, s.o vähemalt nelja tuhande aasta vältel (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, 48). Kalmistu leiumaterjalid on paremini esindatud mesoliitikumi, varaneoliitikumi, keskmise neoliitikumi lõpp ja hilisneoliitikumi algus. Kaks matust jäävad ¹⁴C-dateeringute põhjal ka metalliaega (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, 49). Zvejnieki matuste hulgas on nii panusteta kui ka rikkalike panustega matuseid. Enamasti on surnud maetud üksikhaudadesse, ent esineb ka kaksik- ning mitmikmatuseid, seda eriti kesk- ja hilisneoliitikumi perioodil. Matuste juurest on leitud arvukalt hammasripatseid, merevaikehteid, samuti kalapüügi- ja jahitarbeid või relvi ning tarbeesemeid. Vähemalt 54 matust¹⁰⁸ kuulub kesk- ja hilisneoliitikumi, millest 17 on dateeritud radiosüsiniku meetodil.¹⁰⁹ 17 matuse juurest on saadud kokku 209 või 210 merevaigust eset.¹¹⁰ Enamus merevaigust on sealse kuiva ja õhurikka

¹⁰⁸ Ilga Zagorska andmetel 54 (2006, joon 11), ent Marius Iršenasel 109 (2006, tabel II).

¹⁰⁹ Proovid ¹⁴C-dateeringuteks on tehtud neljakümnest luustikust (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).

¹¹⁰ Luustike ja nende juurde kuulunud merevaikehete kirjelduste koostamine osutus keeruliseks ülesandeks vastukäivalt publitseeritud andmete tõttu (vt Zagorskis 1974, 1987; Zagorska 1997, 2000, 2001; Eriksson, Lõugas &

pinnase tõttu halvasti säilinud; osa esemetest on hävinud ilmselt ka kaevamiste käigus. Panuste hulka on arvatud ka 3 merevaiguleidu, mis saadi Zvejnieki kalmistu 206–209 matuste juurest olnud nn kalmistuaardest, mida käsitlet allpool eraldi.

Kahe-kolme aasta vanusele lapsele kuulunud lõhutud **luustiku nr 194** (Zagorskis 1987, joon 5) juurest saadi 19 merevaigust eset. Surnu lamas selili, peaga idas. Parema käe ülaosast saadi kolm või neli nõõbikujulist helmest, vaagna piirkonnast 11 silindrikujulist toruhelmest ja neli kettakujulist helmest (Zagorskis 1987, 45, tabel 3; Zagorska 2001, tabel II)¹¹¹.

Samuti oli lõhutud luustik nr 198 alt avastatud **luustik nr 201** (Zagorskis 1987, joon 5), mis kuulus 9–11aastasele lapsele. Surnule oli kaasa pandud tulekivist esemeid, kaks luust naasklit, töödeldud metskitse sarv, kopra hammas ja merevaigust plaatjas ripats ja veel ühe eseme (ripatsi?) fragment (Zagorskis 1987, 47; Zagorska 2001, tabel I). Hambast võetud ¹⁴C-proov andis analüüsile tulemuseks 68,2% tõenäosusega 3760–3530 aastat eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹¹²

Rohkem on andmeid nelikmatuse nr 206–209 kohta, kuhu oli maetud kaks noorukit, mees ning naine (Zagorskis 1987, joon 18). Ilmselt ei ole kõik surnud maetud üheaegselt, kõige sügavamal asetsevad luustikud nr 207–209, mis olid üle puistatud ookruga. Neljas luustik (nr 206) lebas eelmistest mõnevõrra kõrgemal ja erinevalt teistest, puudus selle juures ooker (Zagorskis 1987, 47). **Luustik nr 206** kuulus 11–13aastasele noorukile, kelle silmakoobastele oli asetatud merevaigust rõngad ja kelle kolju alt leiti üks merevaigust ripats. Surnu lamas selili väljasirutatud asendis, pea oli vajunud alla vasakule. Ka teise nooruki (Zagorska 2001, 110) või teiste andmete põhjal umbes üheksa-aastase lapse (Zagorskis 1987, 47), **luustik nr 207**, parema käe küünarnuki alt saadi merevaigust eseme fragment. Selle mitmikmatuse lähedusest, haua edelanurgast, leiti 33 erinevat eset sisaldanud aare. Aardesse kuulunud lõikehambast võetud radiosüsiniku proovi dateering oli 68,2% tõenäosusega 4220–4000 aastat eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹¹³ Väga lähedane sellele oli ka ühe samasse matusegruppi kuulunud täiskasvanu (nr 208) reieluust võetud proovi dateering: 4320–4040 aastat eKr 68,2% tõenäosusega (*ibid*).¹¹⁴ Panuseid saadi mitmikmatuse juurest hulgaliselt: kammornamendiga nõu, luust harpuunid, pistodad ning veel mitmed luust ja tulekivist esemed (Zagorskis 1987, 48).

212. meheluustik (Zagorskis 1987, joon 18) oli üks kahest kõige merevaigurikkamast matusest sellel kalmistul. Selili peaga kirdesuunas lamava mehe skeleti juurest leiti kokku 57 merevaigust ehet. Neist kolm nõõbikujulist helmest saadi kolju kõrvalt, kaelapiirkonnast veel 10 nõõbikujulist helmest ja viis ripatsit. Enamik ehetest paiknesid vaagna piirkonnas ja reite ümbruses, kust saadi 30 nõõbikujulist helmest ja 8 ripatsit ning üks ripats saadi põlvede juurest (Zagorskis 1987, 48; Zagorska 2001, joonis 4, 4.B, 4.C).

Seitsme surnuga mitmikmatusest nr 220–225 (Zagorskis 1987, joon 19) oli vähemalt nelja või viie surnu juurde pandud merevaigust esemeid. Mitmikhauda oli tihedalt üksteise kõrvale ja peale maetud kolm meest, naine, kaks last ning ühe luustiku sugu ei saadud enam kindlaks teha. Mõningate panuste puhul ei olnud võimalik tuvastada, millise

Zagorska 2003). Merevaigupanuseid puudutavate andmete esitamisel võtsin aluseks kõige hilisema spetsiaalselt merevaiguhaudade kohta ilmunud artikli (Zagorska 2001); muus osas kasutasin täielikumate andmetega 1987. aastal ilmunut monograafiat (Zagorskis 1987).

¹¹¹ Tekstis ja tabelites erinevad andmed. Zagorskise koostatud tabelis on ka üks nõõpidest arvatud kindlaks tegemata sooga 195. matuse panuste hulka.

¹¹² 4865 ± 75 ¹⁴C-aastat (Ua-19884).

¹¹³ 5285 ± 50 ¹⁴C-aastat (Ua-3634).

¹¹⁴ 5345 ± 60 ¹⁴C-aastat (Ua-19815).

surnu juurde need kuulusid, seda eriti hapra ja halvasti säilinud lapseluustike juures. **220. luustik** kuulus mehele, kes lamas siruli asendis peaga kagu suunas. Tema parema käe küünarvarreluu juurest leiti merevaigust rõngas ja reite vahelt ripats. Kummagi puhul pole päris kindel, kas need kuulusid 220. või temast vasakule poole maetud **221. meheluustiku**¹¹⁵ või hoopis selle kohale maetud ja ookriga markeeritud väikese lapse **luustik nr 221a** juurde. Ilga Zagorska on seisukohal, et merevaikehtega oli kaunistatud last kattev tekk või vaip (1997, 45). Surnu vaagna ümbrusest, kuhu oli asetatud ka lapseluustik, leiti 53 merevaigust ripatsit ja kolm rõngast. Lisaks saadi veel üks rõngas maetu kukla alt. Muudest esemetest oli surnutele kaasa antud kaks kivist rõngast, tulekivist nooleotsad, luust õngekonksud, liivakivist luisk, sarvest veelinnu ja ookriga markeeritud savist nõgus-kumer inimkujuke (Zagorskis 1987, 49). 221. meheluustiku koljuluust on võetud ka ¹⁴C-dateeringuks proov, mis andis tulemuseks 68,2% tõenäosusega 4220–3810 aastat eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹¹⁶ **224. lapseluustik** oli säilinud vaid osaliselt ja oli samuti ookriga üle puistatud. Lapse jalgade juures leiti merevaikrõnga katke (Zagorska 2001, tabel 1). Varem ilmunud artiklis peab Zagorska lapse matuse juurde kuuluvaks veel ühte näo piirkonnast leitud rõngast (1997, 45), mida ta hiljem seostab 225. mehematusega (2001, tabel 1). **225. luustik** asetses peaga loode suunas ja ookriga oli ära markeeritud tema näo- ja rinnapiirkond. Surnu punase saviga kaetud mõlemast silmakoopast leiti üks merevaigust ketas. Maetu näo juures oli ka kaks rõngast. Ribide vahelt saadi veel kaks rõngast (1 neist juba 224. matuse juures mainitud) ning kümme ripatsit. Muudest esemetest saadi linnu toruluust helmeid ja luust õdnes nõu (Zagorskis 1987, 49). Skeletist on võetud ka ¹⁴C-dateeringuks proov, mis andis tulemuseks 68,2% tõenäosusega 3970–3800 aastat eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹¹⁷

Nr 228 matusest (Zagorskis 1987, joon 19), kuhu oli sängitatud peaga ida suunas siruli asendis mees, leiti luustiku rinnalt 17 merevaigust nõõbikujulist helmest, lõua alt kolm luust ripatsit – kaks linnu figuuri ja üks inimfiguur. Samas oli veel sarvest inimfiguur ja rinnal tulekivist nooleots (Zagorskis 1987, 51). Mehe abaluust võetud radiosüsiniku proovi dateering oli 68,2% tõenäosusega 3960–3800 aastat eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹¹⁸

Naise ja lapse kaksikmatuse nr 236–237 (Zagorskis 1987, joon 19) juurest saadi panusena üks merevaigust kettakujuline helmes, mida seostatakse kord naise (**nr 236**) (Zagorskis 1987, 51), kord lapseluustikuga (**nr 237**) (Zagorska 2001, tabel 1). Kuna laps lamas naise peal tema kaelapiirkonnas, siis jääb ehte kuuluvus lahtiseks.

Üksikmatuse **nr 256** (Zagorskis 1987, joon 20) juurest leiti vaagnast paremalt poolt merevaigust ketas ja jalgade juurest ripats ning veel ühe ehte katke. Tegemist oli siruli asendis naise luustikuga, mis oli suunatud peaga itta.

Kaks merevaigust rõngast leiti ka **263. matuse** (Zagorskis 1987, joon 20) näo piirkonnast, mille kohta märgib Zagorska, et need olid silmakoobastest välja vajunud (2001, 112). Tegemist on kolmikmatusega (263–264a), kuhu kuulusid kaks meest ja imik. Mehed on maetud siruli üksteisele vastupidises suunas, 263. luustik peaga kirdesse. Matus oli ookriga ja panustena oli kaasa pandud merevaigust, tulekivist ja luust esemeid. I. Zagorska peab 263. matuse juurde kuuluvaks panuseks veel ühte luustiku rinnalt leitud merevaigust ketast (2001, tabel 1), mida F. Zagorskis on varem seostanud **264. matusega** (1987, 55).

Viie surnuga kollektiivmatusest nr 274–278 (Zagorskis 1987, joon 21) on kolme juurest leitud merevaiku. Tegemist on ookriga kaetud ühishauaga, kuhu oli sängitatud kolm meest ja kaks noorukit. Meeste matustega seostatakse merevaigust panuseid. **Luustiku nr 275** silmakoopad olid kaetud ookriga segatud sinise saviga, mille alt

¹¹⁵ Zagorska 1997. aastal ilmunud artikli andmetel oli tõenäoliselt tegemist naise luustikuga.

¹¹⁶ 5180±65 ¹⁴C-aastat (Ua-19813).

¹¹⁷ 5110±45 ¹⁴C-aastat (OxA-5986).

¹¹⁸ 5080±55 ¹⁴C-aastat (Ua-19809).

leiti mõlemast silmast merevaigust kettad. Vaagna piirkonnas oli veel üks merevaigust rõngas ja parema käe juures kiltkivist rõngas. **Matusega nr 276** seostab I. Zagorska (2001, tabel 1) vasaku käe piirkonnast leitud 13 merevaigust ripatsit, nelja ketast ja ühe ehte katket. Varem on F. Zagorskis pidanud neid 277. luustiku juurde kuuluvaks (1987, 57; tabel 3). Mõlemad variandid on ühtviisi võimalikud, kuna surnud on maetud tihedalt üksteise kõrvale vastupidises suunas. Dateerimise seisukohalt on huvipakkuv **luustik nr 277**. Seda matust peeti luustiku juurest leitud kahe õhukest pronksplekist rõnga tõttu üheks kalmistu noorimaks,¹¹⁹ ent inimluudest võetud proovi ¹⁴C-dateering andis tulemuse varaneoliitikumi lõpp/keskneoliitikumi algus, 68,2 % tõenäosusega aastad 4460–4330 eKr (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).¹²⁰ Kindlamalt seostuvad 277. meheluustikuga selle rinnalt leitud merevaigust rõngas ja kerakujuline toruhelmes. Muust materjalist esemetest oli kollektiivmatusesse kaasa pandud veel loomahambast ripatseid, ovaalne luust ripats ja põdrapeaga saua ning tulekivist esemeid (Zagorskis 1987, 57).

Matused Šventoji asulakohtadelt

Juba eespool lühidalt mainitud osalisi matused on leitud Leedust **Šventoji 23. asulakohast**,¹²¹ kus hoonejäänustest ühe meetri kaugusel lebas purustatud u kolmekümneaastase naise kolju, tema kõrval nõrgalt töödeldud merevaikhelmes. Koljuleiu lähedalt saadi veel merevaiku (Rimantienė 1979, 85). Teine sarnane leid on teada **Šventoji 6. asulakohast**,¹²² kust saadi purustatud kolju koos merevaikripatsiga. Rimantienė seostab mõlemat matust Narva kultuuriga ning peab koljumatused selle kultuuri eripäraks (1994, 90).

Loona kivikirstkalme

Muistis asub Saaremaa lääneosas, Kihelkonnast edela pool (joon 10). Neoliitiline asulakoht paikneb moreenkünkal, tänapäeva merest 1,6 km kaugusel ja 12 m kõrgusel. Neoliitikumi teisel poolel oli seal väike merelaht. 11–13 m läbimõõduga ja kuni ühe m kõrgune kivikirstkalme oli ehitatud asulakohale ja on täielikult läbi uuritud.¹²³ Kalme keskel oli 1,3 m pikkune ja 0,4 m laiune serviti paeplaatidest kirst, mida algselt katsid paeplaadid. Kirstu piirasid kaks raudkividest ringi. Kokku oli maetud kiviringide vahelisse alasse põletamata vähemalt 17 inimest. Lisaks sai täheldada veel mõningaid põletusmatused. Inimluust võetud proovi radiosüsiniku dateering ajaldab matmispaiga 68,2 % tõenäosusega ajavahemikku 1000–400 aastat eKr (Lõugas *et al* 1996, tabel II).¹²⁴ Tegemist on mitmekihilise muistisega, kus osa kiviaegsest asulakihist oli jäänud noorema pronksiaja kivikirstkalme alla, osa oli segatud 13.

¹¹⁹ Kaasnevate merevaikripatsite põhjal peeti neid pronksist rõngaid Läti vanimateks metallesemeteks ja dateeriti hilisneoliitikumi (Zagorskis 1974, 19).

¹²⁰ 5545±65 ¹⁴C-aastat (Ua-19810).

¹²¹ Šventoji 23. asulakoha kirjeldus vt lk 62.

¹²² Šventoji 6. asulakoha kirjeldus vt lk 61j.

¹²³ Muistis leiti 1956. aastal Aita Kustini poolt ja uuriti aastail 1956–1959 Kustini ja L. Jaanitsa poolt. Kiviaja leiud AI 4129; kivikalme leiud AI 4210; hilisrauaaja kalmistu leiud AI 4236, eristus on tehtud hiljem, ent alati ei olda selles järjekindel ja esineb vigu.

¹²⁴ 2620±75 (Ua-4823) ¹⁴C aastat. Asulakohast saadud hülge- ja metssealuud dateeruvad ligikaudu kaks tuhat aastat varasemaks ehk ajavahemikku 3100–2350 aastat eKr (4270±75 (Ua-4824) ja 4050±80 (Ua-4825) ¹⁴C aastat.

sajandil toimunud matmist, künni ja hilisema ehitustegevusega. Leiumaterjali analüüsi teeb keeruliseks asjaolu, et merevaiku on siin võimalik seostada kõigi kolme eriaegse kihiga.

Loona muistisest saadud merevaikesemetest võib üsna suure kindlusega pronksiaegseteks lugeda nelja labaga tähte (tahvel VII: 15) ja veel ühte purunenud tähte (tahvel VII: 13–14): suuremast poolikust tükist on alles viis laba ja väiksemast kaks. Loona tähtede mõõdud jäävad 3–4 cm piiridesse ja nende paksus küünib 0,8–1 cm. Mõlemad kirjeldatud ehted leiti üsna lähestikku kalme kaguosast kahe luustiku ligidusest (vt tahvel XIX: 2, 3). Leiusituatsioone arvestades dateeruvad ehted pronksiaja hilisemasse poolde või ka eelrooma rauaaega. Veel on Loonast leitud ühest otsast koonilise ja teisest lameda kujuga merevaigust kaksiknööp (tahvel VII: 17; XIX: 1), mille kooniline tipuosa on ornamenteeritud kolme soonega. Kaksiknööbi mõõdud on 3,1x1,5 cm. Nööp saadi kalme esimese ja teise kiviringi vahelisest alast, luustiku kolju juurest üsna merevaigust tähtede ligidusest.

Pronksiaegsed võivad olla kivikirstkalme alt leitud veel kaks merevaikehet ja ühe eseme katke. Ent nende seotuses kalmega on ilmselt kahelnud muistist kaevanud arheoloog L. Jaanits, kes on need kandnud neoliitilise asulakoha leidude plaanile. Üks neist on teravovaalse kujuga helme (?) katke, mille üks serv on murdunud (tahvel VII: 6). Selle helme läbimõõt on kuni 2,4 cm ja paksus 0,9 cm. Teine ehe on 1,7 cm läbimõõduga ebakorrapärase ovaalse kujuga ketashelmes (tahvel VII: 4), ent helmel on pronksiajale iseloomulik ühes suunas läbi puuritud ühtlane auk, mis erineb teistel Loona neoliitilisest asulast leitud ehete kaksikkoonilistest aukudest. Analoojide põhjal otsustades võib see kuuluda nii hilisneoliitikumi kui ka pronksiaega, näiteks sarnaneb see nii Tamula neoliitilisest asulakohast leitudga,¹²⁵ ent omab paralleele ka pronksiaegses Asva ja Kivutkalnsi materjalis (vt tahvel VII: 1, 2; Graudonis 1989, tabel X: 13, 15). Ühe luustiku lähedalt on leitud merevaigust eseme katke, mis on niivõrd purunenud, et selle kuju ei ole enam võimalik kindlaks teha (vt tahvel XIX: 6).

Karuste kalme

Saaremaal Sõrve sääre lõunatipus asuval Karuste kalmel¹²⁶ on kaevamisi läbi viidud 1940. aastal Artur Vassari juhendamisel, kes dateeris (1956, 169) kalme 1.–2. sajandisse, so eelrooma rauaaja lõppu (joon 10). Kalme leiumaterjali moodustavad lisaks merevaiguleidudele keraamika ja pronksist nn seeriavõrud ning spiraalkäevõru katke (Lõugas 1970, 389–390). Valter Lang (1996a, 297) on avaldanud arvamust, et Karuste kalme rajati juba nooremal pronksiajal, millele viitab tema arvates ka sealt leitud merevaiknööp. Samas oletab ta, et sinna maeti ka eelrooma rauaaja teisel poolel ning võib-olla isegi hiljem.

Kalmest on leitud “merevaigust ümar nööp jämeda varrega” (tahvel VII: 18; Vassar 1940/41, 12). Hilisemas kirjatöös lisab Vassar (1956, 168), et tegemist oli nööbi või nupuga, nähtavasti on see olnud kaksiknööp. Ta viitab ka kõige suuremale erinevusele, millega Karuste nupp erineb kaksiknööpidest: üleminek nupule pole kaarjas, nagu see on kaksiknööpidele tavaline, vaid täisnurkne. Võimalik on, et tegemist on nupuga, mis kuulus hävinud materjalist eseme juurde. Sama eset on Lõugas oma kandidaaditöös nimetanud “väike merevaigust nupp” (Lõugas 1970, 391).

¹²⁵ AI 3960: 230

¹²⁶ Arheoloogilised väljakaevamised toimusid Karuste küla muististel. Meid huvitavat kalmet kaevas Vassar Kahusaadu e Kahuste nime all.

Ese on saadud otse kivikalme kamara alt mullast, kuhu see sattus kalme lõhkumise käigus (Vassar 1940/41, 12). Seega ei ole eseme algne asukoht teada. Kalmest on leitud veel üks töötlemisjälgedega ebakorrapärase ovaalse kujuga merevaikeseme katke.

Kurevere kalme

Kalme asub Saaremaa lääneosas, Tagamõisa poolsaarel ja kuulub 30–40 kalmest koosnevasse muististekompleksi (joon 10). Kalme rajamise ajal jäi meri vähem kui 100 m kaugusele (Lõugas & Selirand 1989, 219). 1974.–1975. aastal kaevati Lõugase juhatamisel läbi muistisest ühtekokku 300 m² suurune ala.

Kurevere **9. tarandi** lõunaosasse sängitatud laibamatuse (vt tahvel XX) juurest saadi Loona kalmest leituga sarnane merevaiktäht (tahvel VII: 16), lisaks rauast käevõru, karjasekeppnõel ja spiraalpeaga nõela katke ning pronksist ažuurne ehtenaast. Viimase puhul on tegemist Ida-Euroopa metsavööndist pärit impordiga (Vaab 2003, 26). Kaevamisi juhatanud V. Lõugas on ära märkinud tähe sobimatuse leiukonteksti, pidades seda küll hilispronksiaegseks, ent samas ei uskunud ta kalme kuulumist pronksiaega (Lõugas 1976, 54). Helen Vaab peab merevaikehet samuti noorema pronksiaegseks, ent lisab, et kalmesse jõudis see alles vanemal eelrooma rauaajal (Vaab 2003, 27).

Jõelähtme kalmistu

Hilispronksiaegne **Jõelähtme** suur kalmistu paikneb Tallinnast kümnekonna kilomeetri kaugusel. Arheoloogilisi päästekaevamisi juhatas seal aastatel 1982–1984 Ants Kraut (1985, 350), kelle hinnangul kuulub leiukompleks põhjaeuroopa pronksiaja IV ja V perioodi (9.–8. saj eKr). Ühtekokku selgitati välja 36 kivikirstkalmet, millesse oli maetud kesketesse kirstudesse põletamata. Leiumaterjali moodustasid luust ehtenõelad, pronksist pintsetid, spiraalikujulised oimuehted, pöörataolised nõöbid ja kaksiknõöbid.

XXVIII kivikirstkalmest leiti merevaikehe. Tegemist on ebakorrapäraselt ovaalse kujuga ketashelmega (tahvel VII: 5), mille diameeter on u 1,4 cm.

Striķi kalme

Kalme asub Lääne-Lätis Kuramaa rannikul (joon 10). Kalmet uurisid 1869. aastal A. Rezons, 1888 Karls Bojs, 1895 Vladimirs Sizovs ja 1932 Hugo Riekstiņš. Kalme oli juba enne kaevamisi hauaröövlike poolt tugevasti lõhutud. Graudonis hinnangul kuulus see kalme 2. sajandisse eKr (Граудонис 1967, 75).

Kalme keskelt avastati lääne–ida suunaline laibamatus, mille juurest leiti pronksist kaelavõru, rinnalt merevaigust helmes ja peatsist savinõu. Matuse kõrval oli tulease. Merevaigust leide on kalmest kokku saadud 9, sh 4 ketashelmest, 2 kedrakujulist eset, 1 tähthelmes, 1 tünnikujuline helmes ja ühe ripatsi katke (Граудонис 1967,

tahvel XIX: 1–5, 16–19). Kahjuks pole nende täpset asukohta kalmes teada. Graudonise hinnangul võiksid ketashelmed, tähtselmes ning kedrakujulised esemed kuuluda I aastatuhande teise poolde eKr (*ibid*, 87).

Ѐivutkalnsi kalmistu

Daugava äärne Ѐivutkalnsi maa-alune kalmistu paiknes hilispronksiaegse kindlustatud asula¹²⁷ konstruktsioonide all. Muistist uuriti 1966.–1967. aastal Graudonise juhtimisel ja see dateeriti 2. aastatuhande teise poolde eKr. Matmiseks oli kasutatud kogu mäe lage, kust avastati 247 laiba- ja 21 põletusmatust (vt Денисова, Граудонис, Гравере 1985, joon 2). Lisaks leiti 7 matust veel kindlustatud asula kihist, mis kuulusid hilispronksiaega. Surnud olid maetud nelinurksetesse või ovaalsetesse haudadesse. Stratigraafia järgi olid põletusmatused hilisemad laibamatustest (Денисова, Граудонис, Гравере 1985). Luunõelte, -kammide, -teravike, hammasripatsite, pronksspiraalide ja savinõude kõrval oli osa matuseid varustatud ka merevaikesemetega (*op cit*, 40).

Ѐivutkalnsi **34. naisematuse** juurest lõua piirkonnast avastati merevaigust ebakorrapärase trapetsi kujuline ripats, mille mõlemasse otsa on puuritud auk (Денисова, Граудонис, Гравере 1985, joon 34: 5). Sama kalmistu **60. naisenskeleti** (vt Денисова, Граудонис, Гравере 1985, tabel XX: 5) rinna piirkonnast saadi merevaigust ketashelmes (*ibid*, joon 34: 2) ja **83. mehematuse** (vt *ibid*, tabel XXII: 3) jalalaba juurest ebakorrapärase kujuga merevaigutükk (*ibid*, joon 34: 1). Lisaks avastati pakk-kirstu maetud mehe juurest veel luunõela katke ning kopraluu. **Matusest nr 89** (vt *ibid*, tabel XVIII: 6), kuhu on maetud 2–8aastane laps, leiti rinnapiirkonnast lohukeste reaga kaunistatud ebakorrapärane piklik ripats (*ibid*, joon 34: 7) ja 25–30aastase naise **matuse (133.)** juurest leiti, samuti rinnalt ebakorrapärane viisnurkne lame ripats (*ibid*, joon 34: 3). Lisaks avastati surnu juurest veel pronksspiraal. Ѐivutkalnsi **135. matuses** (vt *ibid*, tabel XX: 6) oli 25–30aastane isik, kelle sugu ei õnnestunud kindlaks määrata. Surnu peatsis oli panusena kaasas merevaigust massiivne ripats (*ibid*, joon 34: 8) ning lisaks mõningad jäänused pronksesemest. Luustiku uurimisel on täheldatud, et vaatamata heale säilimisele puudub skeletil parem jalg. Selle põhjal on järeldatud, et tegemist võis olla ühe jala kaotanud inimesega (Денисова, Граудонис, Гравере 1985, 29). Veel ühe kindlaks määramata sooga 25–30aastase isiku **matusest nr 148** (vt *ibid*, tabel XX: 4) on avastatud kaela piirkonnast merevaigust ketashelmes (*ibid*, joon 34: 6). Merevaigust lohukestega kaunistatud ripats (*ibid*, joon 34: 4) leiti ka ühe **põletusmatuse** (tähistatud tähega P) juurest.

Reznese kääbastik

Kääbastik asub Daugava alamjooksu paremal kaldal (joon 10) ja seda on hakatud kasutama vanemal pronksiajal. Kompleksis oli vähemalt 8 kääbast, millest 4 on hävitatud. Arheoloogiliselt on uuritud nelja: aastatel 1933 ja 1935 Šturms juhatusel 1. ja osa 2. kääpast ning 1958 ja 1969 Graudonise juhatusel osa 2. ja 6. ning 8. kääpast. Tegemist on mullast kuhjatud suurte kääbastega, mis sisaldavad terve hulga kääpakuhjatises eri kõrgustel asetsevaid matuseid. Matmisviis on siin korduvalt muutunud: see algas 2. aastatuhande lõpul eKr laibamatusena, läks

¹²⁷ Ѐivutkalnsi asulakoha kirjeldust vt lk 58.

1. aastatuhande algul eKr üle põletusmatuseks ning muutus hilispronksiajal taas laibamatmiseks (Graudonis 1961, 1989).

Merevaiku leiti teisest ja kuuendast kääpast (Граудонис 1967, joon 16, 18, 20). **Teise kääpa** keskel oli suur NNO – SSW suunaline kivikirst laibamatusega. Keskse matusega olid kronoloogiliselt seotud ka 87 laibamatust, millest suurem osa olid asetatud selili peaga keskse kirstu suunas. Vaid üksikutele luustikele oli kaasa pandud esemeid ja need dateeruvad Skandinaavia pronksiaja III–V perioodi. Nende laibamatuste peal oli kiht põletusmatuseid – avastati 203 põletatud luude pesa. Panustena leiti loomahambaid, pronksist habemenugade tükke, tulekiviesemeid, kirves ning **matuse nr 140** juurest merevaigust kaksiknööp¹²⁸ (Graudonis 1961, 22). Kõik need esemed kuuluvad pronksiaja IV–V perioodi (1000–700/600 eKr). Tähelepanuväärne on, et terve merevaikese oli säilinud just põletusmatuse juures, kus võiks oletada selle hävimist tules. Ka Graudonis on arvanud, et kalmel tehti rituaalseid lõkkeid, mille käigus võisid merevaigust esemed hävida (Graudonis 1989). Üksikleidudena saadi kääpast veel kolm merevaigust ripatsi fragmenti ja rõnga katke.¹²⁹ **6. kääpast**, mille ehitus ja leiumaterjal sarnanes väga 2. kääpa omaga, saadi üks trapetsikujuline merevaigust ripats (Graudonis 1961, 28).

Strazde kalme

Kalme asub Lääne-Lätis Baužu järve idakaldal (joon 10) ja seda uuris 1913. aastal P. Dzenis ning 1923 Maks Ebert ja Art Štāls. Tegemist on suure hulga kääbastega, milles on kivikonstruktsioonid. Osa kalmest on tänaseks hävinud.

Kalme C kirstu põhjas oleva kivilademe vahelt on leitud kaksiknööbi katke (Moora 1929, tahvel I: 3).

Raiskuma Avotiņi kalme

Kivikirstudega kääbaskalme paikneb Lääne-Lätis Cēsise lähedal Auciemi järve kaldal (joon 10). Kaevamised toimusid seal 1899. aastal Georg Loeschcke juhtimisel, mil avastati kolm üksteise kõrval paiknevat kirstu (vt Граудонис 1967, joon 22).

Ühest kirstust leiti merevaigust kaksiknööp, mille näol on tegemist hästi poleeritud sümmeetrilise ehtega, mille mõlemad ümarad otsad on lamedad (Граудонис 1967, tabel XIX: 8). Graudonise hinnangul võib nööpi ja kogu kalmet dateerida pronksiaja lõppu või rauaaja algusesse, st I aastatuhande keskpaika eKr (*ibid*, 1967, 40).

Puntūzis kalme

Kalme asub Kesk-Lätis, Madona maakonna Dzelzava küla lähistel (joon 10). Kalme koosneb 25 kääpakuhilikust, millest osa on hävinenud. 1930. aastal kaevati 8 kääbast läbi Hugo Riekstiņši ja veel 9 kääbast Šturmsi juhatusel. Tegemist on kivikonstruktsioonidega kääbaskalmega (vt Граудонис 1967, joon 32).

¹²⁸ LVM 8960

¹²⁹ LVM 8372:6, 7 ning 8965:1.

Kalme ainuke leid saadi **kuuendast kääpast** ja see oli merevaigust kaksiknööp, mida Reznest teada analoogi põhjal võib dateerida 950–750 eKr. Kalmevormi ning laibamatuste põhjal peab Graudonis võimalikuks ka selle kuulumist varasesse rauaaega (Граудонис 1967, 52). Kaksiknööbi mõlemad otsad on lamedad, 13–14 cm läbimõõduga, ühest otsast on läbi puuritud auk (*ibid*, tahvel XIX: 6).

Benaičiai kalmistu

Muistis paikneb Loode-Leedu rannikul Kretinga rajoonis (joon 10) ja avastati juhuslikult 2000. aastal. Väikesemahulised uuringud viis läbi Algimantas Merkevičius. Benaičiai kalmistu võiks ajaliselt kuuluda hilisneoliitikumi või varasesse pronksiaega (Merkevičius 2002, 16).

Tegemist on maa-aluse kalmistuga, kust avastati lõhutud lapse (?) matus. Surnu võis olla maetud kägarasendis. Matus juurest avastati luuesemeid, savinõukilde ja neli merevaigust ripatsit. Vaid üks ehe on säilinud tervena ja selle tagaküljel on kolmnurkselt puuritud auk.

Šlažiai kääbastik

Šlažiai kääbastik asub Loode-Leedus Kretinga lähedal (joon 10). Muistist uuris Adalbert Bezenberger 1882. ja 1897. aastal ja kaevas läbi seitse kääbast. Kalme kuulub pronksiaja III perioodi ehk 1250–1150 eKr (Gimbutas 1965, 35).

Ühest kääpast avastati seitsmele inimesele kuulunud põletamata luid ning lisaks põletusmatuseid. Panustena oli hauda kaasa pandud pronksesemeid, fajansshelmeid ning üks merevaigust helmes.

4.3. Aarded, tagavarad, peit- ja/või ohvrileiud

Baltimaade kivi- ja ka pronksiaegseid merevaigu leiukogumeid on arheoloogid interpreteerinud aarete, tagavarade, peit- või ohvrileidudena. Terminoloogia, mida selliste leidude kohta oleks kõige õigem kasutada, pole siiani kinnistunud. Seega tuleks olemasolevad mõisted lahti seletada. Eesti keeles kasutuselolevatele rikkalikele võimalustele – aare, peitleid, ohvrileid, votiivleid, tagavara, lisanduvad veel võõrkeeltest mitmeti tõlgitavad valikud (vt näiteks arutelu Janssen 1938). Osaliselt erinevate terminite tähendused kattuvad, ent mõnikord osutavad need ka olulistele interpreteerimiserinevustele. Termin 'aare' on kõige universaalsem, kuna väljendab leiu väärtuslikust. Laialt kasutatav termin 'peitleid' hõlmab enamikku kitsama tähendusala mõisteid nagu aare, tagavara ja hoius, ent see ei ole päris kohane ohvrileiu või kaotatud leiukogumi kohta. Peitleiu mõiste viitab eelkõige peitmise faktile, kuid jätab määratlemata toimingut iseloomu: võimalikud on nii tagavara ehk lao kui ka hoiuse, kaasavara ja panuse motiiv. Ohvri- ehk votiivleiu on selge ajend – ohverdamine, pühendamine.

Lähtudes peitmise motiivist on Lotte Hedeager (1992a, 77) toonud Taani arheoloogilise materjali näitel välja kolm rühma: ohvrileiud, ajutiselt peidetud aarded ja teispoelse elu jaoks

peidetud varandused. Samasugust jaotust võib laias laastus kasutada ka merevaigust leiukogumite liigitamiseks, kuid sealjuures tuleb arvestada, et ajutiselt peideti nii valmistoodangut kui ka toormerevaiku. Samas võis peidetud merevaik olla ka tollase peitja varandus ehk hoiupank. Sellesse rühma võivad kuuluda esmajoones asulatest saadud leiud, ent tagavarad võidi peita ka merevaigu korjealade lähedusse rannale (näiteks leiud, mis on teada Visla lahe rannikul merevaigu kogumisele spetsialiseerunud sesoonsete asulate lähedusest (vt Mazurowski 1984)).

Kuna enamikul juhtudel tulevad peitleidude interpreteerimisel kõne alla mitmed eespool nimetatud motiivid, kasutan siinkohal üldistavalt aarde mõistet, pidades silmas merevaiku kui väärtuslikku vara. Taani arheoloog Klaus Ebbesen (1995a, 43) on esitanud Põhjamaade merevaiguarete puhul definitsiooni: aardena käsitletakse kahte või enamat samaaegselt maha maetud hinnalist eset, mis ei ole seotud matusega. Seda lähtekohta tuleks laiendada lisaks nende merevaiguleidude kogumite osas, mis on tulnud päevavalgele matuste lähedusest, kuid ei seostu konkreetse surnuga (näiteks Tamula, Zvejnieki, Volodarõ). Nende puhul võib olla tegemist ka nn kalmeaaretega, mida teatakse muinasaja hilisematest perioodidest kuni varauusajani välja (vt lähemalt Tamla & Kiudsoo 2005, 2). Erinevalt koos surnuga sängitatud hauapanustest võis rituaalse tähendusega väärisesemete, mille hulka kuulus kahtlemata kiviajal merevaik, matusekoha lähedusse peitmine jääda ühiskonna eest varjatuks. Võimalik, et vara peitmiskoha valikul oli üheks motiiviks anda merevaik surnute kaitse alla, aga miks mitte ka soov jätta kogutud varandus oma tulevasele matmiskohale, et tagada endale võimalus kasutada seda pärast siit ilmast lahkumist.

Juodkranté aare

Üle maailma kuulsa Juodkranté (endine *sks* Schwarzort) aarde saatus on keeruline ja traagiline. Kura säärel asuvast Juodkranté külast saadi esimesi merevaiguleide juba 19. sajandi viiekümnendatel aastatel, kui seal hakati laevaliikluse tarbeks süvendama sadamat. Süvendamistöõde käigus avastatud rikkalikul merevaigu leiukohal alustas 1858. aastal merevaigu kaevandamist firma *Stantien und Becker*. Algul töötati käsitsi, kuid peagi võeti kaevandamisel appi aurumasin, mis tõi ettevõttele kiiresti kasumi. Masinaga kaevandati 6–11 m sügavusele, pinnas sõeluti ja otsiti käsitsi läbi. Aastatel 1860–1899 koguti Juodkrantést 2250 tonni merevaiku; kaevandustegevus lõpetati Saksa valitsus käsul 1899. aastal turu stabiliseerimise vajadusel (Rimantiené 1999, 37).

Koos loodusliku toormerevaiguga leiti sealt üllatuslikult ka töödeldud merevaikesemeid, mida esialgu jagati kingitusteks tähtsatele külalistele ja alles siis, kui geoloog Gustav Behrendt juhtis tähelepanu nende tähtsusele, hakati neid koondama „*Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft*“i ning „*Prussia*“ kogudesse. Mõni aeg hiljem alustasid firma omanikud lisaks

kaevandamisel ettetulevatele esemete ka kohalikelt nende kätte sattunud leidude ülesostmist ja kogumist ning nendest loodi omaette kolleksioon. Juodkrantè aardena tuntud merevaikesemete kogu korrastas apteekriharidusega Richard Klebs, kes avaldas selle põhjal monograafia (1882). Kui 1899. aastal firma riigistati, anti aare üle *Prussia Museumile*, mida II maailmasõja ajal tabas traagiline saatus: sõjakeerises läks sellest enamik museaale kaduma. Enamiku aardesse kuulunud esemete saatus on siiani teadmata. Vaid 4 eset (sh kolm inimfiguuri ja fallosekujuline ripats) jõudsid sõja ajal Göttingeni Ülikooli muuseumi (Ritzkowski, Weisgerber 1999, joon 1–18).

Meie teadmised Juodkrantè aarde koostisest põhinevad seega Klebsi publikatsioonil, kuhu ta koondas andmed 434 merevaikesemest. Neist 158 kohta on sealsamas olemas H. von Braune suurepärased joonised. Kahjuks pole teada, kas Klebs kirjeldas kõiki aardesse kuulunud esemeid. Kuna raamatu ilmumise järel merevaigu kaevandamine jätkus ja kogu võidi täiendada, siis tuleb arvata, et pigem mitte.

Lahtine on ka küsimus, kuidas töödeldud esemed toormerevaigu hulka sattusid? Juodkrantè merevaigu leiupiirkond asus tasasel liivarannal, omaaegselt Schwarzortist põhja pool, umbes 650 m rannajoonest (Ritzkowsk & Weisgerber 1999, 139). Arvatakse, et selle koha näol oli tegemist sekundaarse leiualaga, mis oli kusagilt mujalt väljauhutud ja siia kokku kuhjunud. Seega on küsimusele vastamiseks võimalikud mitmed seletused. Selle aarde teeb omanäoliseks fakt, et kõik leiud ei kuulu ühte ajaperioodi. Selles esineb tooteid alates kesk- ja hilisneoliitikumi ning samuti pronksiaega kuuluvaid määratavaid esemeid¹³⁰. Samuti lubab esemetüüpide ja valmistamistehnika varieeruvus järeldada, et tegemist pole ühes kohas valmistatud toodanguga. Esemete puhul saab täheldada ka erinevat säilimisastet. Mõne ehte pealispind on pikaajalisest õhu käes viibimisest tugevasti kahjustunud. Seega on võimalik, et nende näol on tegemist merre uhutud asulakoha materjaliga. Niisugust oletust toetab ka asjaolu, et valmis eksemplaride kõrval leidub aardes ka pooltooteid (Klebs 1882, tahvel I: 1–4, 11–14). Poola uurijad (Ritzkowski, Weisgerber 1999, 139) on pakkunud välja võimaluse, et tegemist on haualeidudega. Seejuures viitavad nad just inimfiguuridele kui võimalikele hauapanustele. Samas on võimalik, et tegemist on ohvrileidudega, kus toormerevaigu leiukohta kui pühaks peetud veekogusse ohverdati ande. Just seda võimalust toetab leidude kuulumine pikka ajaperioodi. Muidugi jääb Juodkrantèst kogutud merevaigu käsitlemisel aardena alati kahtlus, et tegemist võib olla ka juhuleidude koguga, mis ei pruugigi olla moodustanud kunagi tervikut.

Kui võtta vaatluse alla Juodkrantè aarde sisu, siis ilmneb, et leidude hulgas on rohkesti trapetsi- ja ristkülikukujulisi, harvem ümardatud või teravate kontuuridega ripatseid, rõngaid,

¹³⁰ Võimalik, et mõningad leiud on veelgi varasemad. Näiteks Sigfried Ritzkowski ja Gerd Weisgerber on tähelepanu juhtinud mõningate leidude sarnasusele Taani mesoliitikumi kuulava materjaliga (1999, 139).

toruhelmeid ja nõobikujulisi helmeid V-kujulise auguga (Klebs 1882, 10). Laiemalt on tuntud 5 antropomorfset ja 3 ebamäärast loomakujukest (*ibid*, 32). Merevaigu kohta on mainitud inimfiguuridel hiiglaslikud mõõtmed (pikkus kuni 14,3 ja laius 5,9 cm; vt Ritzkowski & Weisgerber 1999, 141, joon 1).

Juodkrantè leidude hulgas on enim hilisneoliitikumile iseloomulikke ehtevorme: võtmepea-, kirve- ja poolkuukujulisi ripatseid, punktiirkaunistusega kettaid ja nõobikujulisi helmeid (sh neljakandilise kujuga). Sellised ehtetüübid on levinud peamiselt nõorkeraamika ning kera-amfora kultuuride levikualal. Samas leius on esindatud ka ilmekad pronksiaega kuuluvad esemetüübid nagu kaksiknööbid, kirvekujulised ripatsid ja vahetükid (Klebs 1882, tahvel I:16–27, VIII).

Huvipakkuv on fakt, et Juodkrantè leiumaterjal erineb Šventoji asulakohtade hilisneoliitilisestest ehetest. Loze (2004, 114) pakub selle seletusena välja asjaolu, et Juodkrantè leiumaterjal on esindatud need ehted, milliseid hinnati ja kanti kohapeal ning Šventoji asulate leiud väljendavad kaugelasuvate kasutajate vajadusi ja soove. Teine võimalus on näha selles faktis rituaalsete- ehk votiivesemete ja igapäevaste ehteasjade erinevust. Kuna Juodkrantè aarde leiukontekst on ähmane ja ajalised piirid laiad, siis jääb ka võimalus, et selle leiu näol on tegemist erinevate kultuuride ja nende meistrite käteosavuse väljendusega.

Pervalka aare

Kura säärel on veel vähemalt ühe leiukogumi kohta kasutatud merevaiguaarde nimetust (Rimantienė 1999, 56).¹³¹ See on Pervalka aare, mis avastati 1963. aastal Rimantienė juhitud Leedu Ajaloo Instituudi ekspeditsioonil Pervalka külast 4 km põhja pool asuvast luidetega piirkonnast. Ühest kohast leiti 13 halvasti säilinud merevaigutükki, mis kaalusid kokku 600 g. Umbes 10–15 meetri kauguselt merevaigu leiukohast saadi ka keraamikakilde. Sellised leiukogumid ei ole sealsel kitsal rannaribal kuigi haruldased, ent kuna enamik neist on leitud 19. sajandi lõpul, pole meieni täpseid asukohakirjeldusi säilinud (Rimantienė 1999). Väheste leiuandmete põhjal võib tegemist olla nii asulaleidude kui ka kogutud tagavaraga, mille sarnaseid on teada Visla lahe kaldalt (Masurowski 1984). Seesugune leiukogum on välja tulnud ka Leedust Nida asulakohast (Rimantienė 1980, 52)

Šventoji aarded

Šventoji laguuni idakaldal paiknevast 24. asulakohast pärit aare sisaldas suures osas töötlemata merevaiku (110 tükki) ning 53 pooleldi töödeldud trapetsikujulisi ripatseid ja ühe toruhelme tooriku (Rimantienė 1979, 163). Esemed leiti inspeksiooni käigus pinnaleidudena.

¹³¹ Leedu materjali puhul on terminit aare (*lobis*) kasutatud üsna vabalt, peamiselt tähistatakse sellega töötlemata merevaigukogumeid. Selliseid on saadud lisaks mainitutele veel Nidast ja Suhačiujest (Rimantienė 1980, 52).

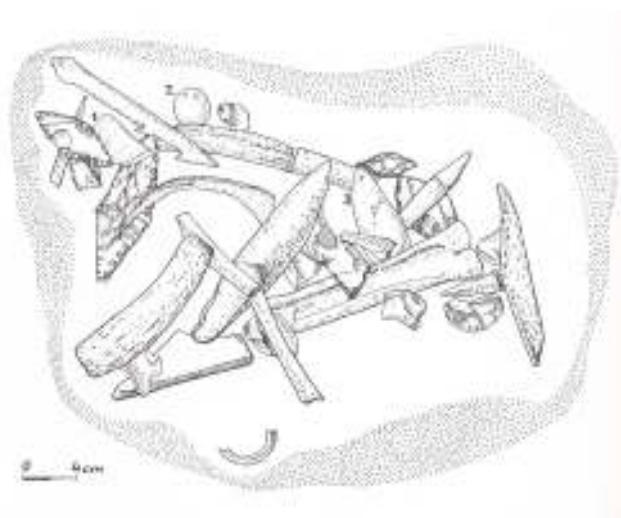
Leiukohal arheoloogilisi väljakaevamisi läbi viidud pole, mistõttu puuduvad täpsemad teated leiuludest.

Šventoji 30. asulakoht paikneb laguuni idakaldal umbes 0,5 km põhja pool 24. leiukohast. Aare koosnes 24 poolelioleva töötusega trapetsikujulisest ripatsist¹³², millele oli antud küll kuju, ent toorikud olid poleerimata ja ilma puuraukudeta. Samast leiti veel liigini määramata uluki hambast ripats. Lisaks saadi sealtsamast ligikaudu pangetäis töötlemata merevaiku; toormaterjali ja esemeid leiti ka lähiumbrusest. Ka selle leiukogumi puhul esemed kogutud inspeksiooni käigus (Rimantienė 1979, 165).

Šventoji asulakohtadest avastatud mõlema aarde puhul võib oletada, et tegemist on omaaegsete meistrite tagavaraga, mille matmise põhjus võis olla nii ladustamine kui ka soov hoida materjali töötlemise lihtsustamiseks niiskes keskkonnas. Rimantienė (1995, 102) on mõlemat aaret interpreteerinud kaupmeeste poolt mahamaetud tagavarana. Aardeks on mõnel juhul (näiteks Rimantienė 1979, 98) nimetatud ka Šventoji 26. ja 2. asulakoha leiukogumeid, ent nende näol on tegemist ilmselt laguuni uhitud esemetega.

Zvejnieki aare

Zvejnieki kalmistu kollektiivmatuse nr 206–209 kõrvalt avastati leiukogum, mida Zagorska käsitleb ohverduskoha või peitleiuna. Lisaks 33 tulekivist, kivist, luust, ja sarvest artefaktile sisaldas see ka kolme merevaigust eset – ühte massiivset ja teist lamedat ovaalset ripatsit ning töötlemata merevaigutükki (joon 12). Sellise esemete-kogumi koht oli markeeritud intensiivse punase ookruga (Zagorska 2001, 114). Zvejnieki aarde vanust aitab täpsustada ühest looma lõikehambast ¹⁴C-meetodil saadud dateering, mis 68,2 % tõenäosusega osutab vanusele 4220–4000 aastat eKr¹³³ (Eriksson, Lõugas & Zagorska 2003, tabel 1).



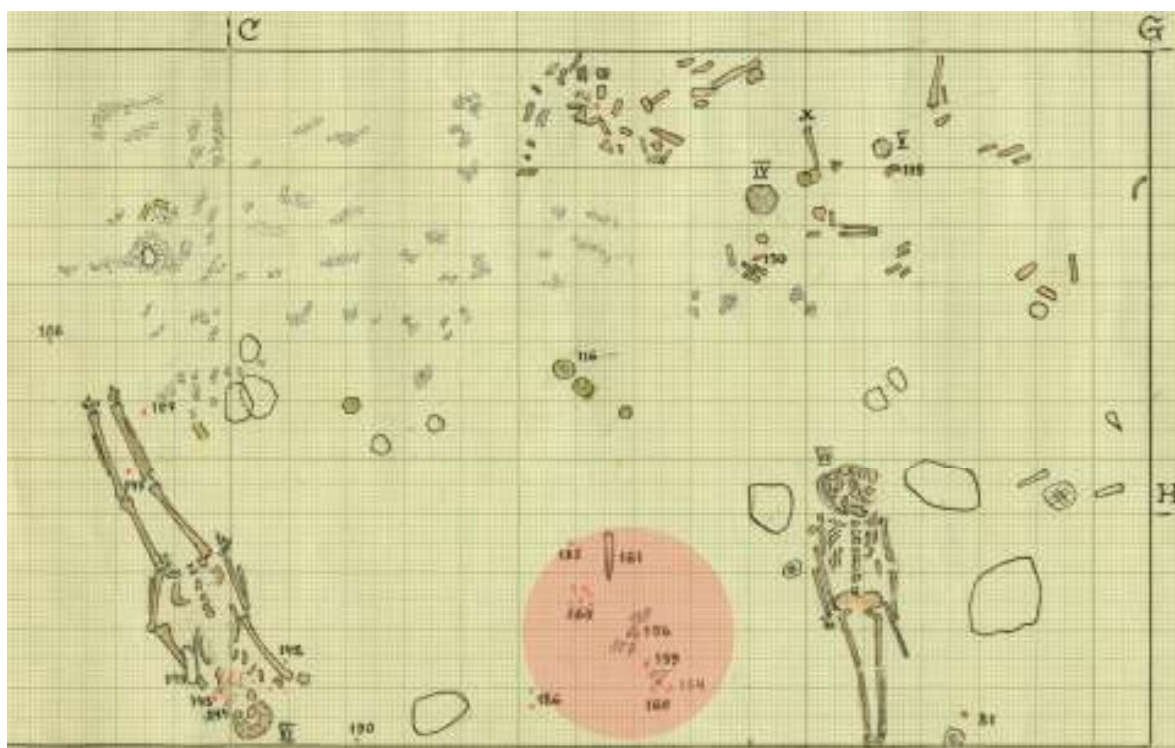
Joon 12. Zvejnieki kalmistu peitleid haudade 206–209 juurest. 1 – töötlemata merevaik; 2, 3 – merevaikripatsid (Zagorska 2003, joon 7).

¹³² Teistel andmetel ka 27 toorikust (Loze 2004, 90).

¹³³ 5285±50 (Ua-3643) ¹⁴C aastat

Tamula aare

Turbast, vahetult Tamula asula kultuurikihi alt, u 0,6 m sügavuselt ja u 0,5 m läbimõõduga lohust leiti omapärane leiukogum: 7 suurt merevaikripatsit, kolmeks murdunud kriipsukestega ilustatud luust pistoda¹³⁴, murtud otsaga lihvitud luuteravik¹³⁵ ja kümme-kond põdra lõikehammastest ja nugise kihvadest ripatsit¹³⁶ (Tamla & Kiudsoo 2005, 6–7). Leid saadi intensiivse kultuurikihiga alalt, mistõttu võis olla tegemist omaaegse elamu “põrandasse” peidetud tagavaraga, mis mingil põhjusel jäi omaniku poolt kasutamata (vt joon 13). Kuna peitleid paiknes kahe rikkalike panustega matuste (VI ja VII) vahelisel alal, on selle interpreteerimine mõeldav samuti kalmeaarde või kenotaafina. Kuigi L. Jaanits on selle leiu käsitlemisel rõhutanud hoonesse peidetud aarde võimalust, on ta ettevaatlikult pakkunud välja ka idee, et esemed olid pühendatud mõnele surnule, kuna hammasripatsid ja merevaik esinevad sageli haudadeski (Jaanits *et al* 1982, 82).



Joon 13. Tamula asulakoha 1946. aasta kaevamiste plaani väljavõte, kuhu on tumedama laiguga markeritud aarde leiukogum.

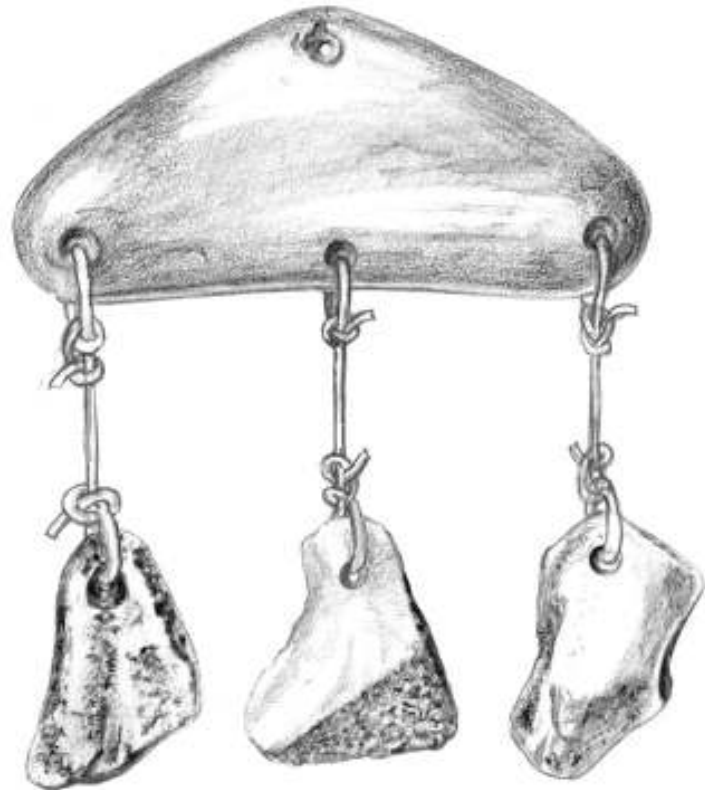
¹³⁴ AI 3960: 261

¹³⁵ AI 3960: 285

¹³⁶ AI 3960: 264

Tamula aardena käsitletava merevaigu lähemal uurimisel ilmnes, et tegemist võis olla koos kantava ehtega, millele sarnaneva on Loze rekonstrueerinud Abora I asulakohast *in situ* saadud leiu alusel (Loze 1994, joon 6; võrdle joon 14). Kuna Tamulas paiknesid nn ripatsehe¹³⁷ ja üks ripatsitest üksteise kõrval¹³⁸ ning neist 7–10 cm kauguselt leiti veel kaks ripatsit¹³⁹, on käesolevas rekonstruktsioonis (vt joon 14) kasutatud vaid nelja eset.

Samas leiukogumis sisalduvat ülejäänud kolme ripatsit¹⁴⁰, mis asetsevad eelmistest u 20 cm kaugusel, rekonstruktsioonis ei kasutaud, kuigi on võimalik, et ka need olid sama ehte koostisosad (vt leiutingimuste kirjeldust lähemalt Moora 1946, 11–12). Sama aarde hulka arvatud pistoda, luuteraviku ja augustatud loomahammaste asukohad pole väga täpselt fikseeritud. Tsiteerides H. Moorat (1946, 5), “asetse pistodast u 15 cm lääne suunas luuteravik ja hammasripatsid asusid korraldult üksteise lähedal”. Peitleiu hulka loetud esemete leiusügavuseks on märgitud kõigil 60 cm.



Joon 14. Tamula ripatsehte rekonstruktsioon. Joonistanud Jaana Ratas. (AI 3960: 255, 260, 259, 254).

Võrdlusmaterjalina leidub Skandinaavias, peamiselt Taani alal, hulgaliselt vara- ja keskneoliitilise lehterpeekrite

kultuuriga seostuvaid merevaiguuardeid. Ühtekokku on teada 51 aaret ligikaudu 28 000 ehtega (Ebbesen 1995a). Kontrastiks Taani aladega on Lõuna-Rootsist samast perioodist teada vaid kaks aaret (Larsson 2001, 70). Üle 80% neist Taani aaretest on saadud soost või niiskelt alalt ja

¹³⁷ AI 3960: 255

¹³⁸ AI 3960: 254

¹³⁹ AI 3960: 260, 259

¹⁴⁰ AI 3960: 256, 257, 258

seetõttu peetakse neid votiivleidudeks. Skandinaaviale sarnast merevaigu ohverdamist Eestis ja Lätis ei saa täheldada, Leedu Juodkrantė leiu puhul võib see arvesse tulla.

Mitmeid väga huvitavaid merevaiguohvreid on saadud Soomest Ristiina Astuvansalmi kaljujooniste lähistelt, mis asuvad veekogu kaldal, vette ulatuval kaljujärsakul. Allveearheoloogilistel uuringutel leiti 1990. aastal kaljude juurest 9 meetri sügavusest hästi säilinud pisarakujuline merevaigust ripats (joon 15). Ripatsi suurus on 2,5x1,4x0,9 cm ja selle esiküljele on vormitud inimnägu (Grönhagen 1991, 17). Järgneval aastal leiti samast kohast veel üks lagunenu merevaigutükk¹⁴¹ ja teine üsna kulunud, aga hästi ilmekas, 3,2 cm kõrgune inimnäoline ripats¹⁴². Lisaks saadi veel üks varem leitud lagunenu tükiga sobituv katke. Tükke kokku klappides saadi kolmas inimnäoline ripats, mis on eelmistest väiksem, vaid 1,6 cm kõrge (Grönhagen *et al* 1992, 11).



Stiililt sarnanevad need inimnäokujulised ripatsid Lätist Riia lähedalt Babīte laguuni põhjakaldal Lielupe jõe ja Babīte järve vahel asuvast Rommi-Kaliniņi asulakohast saadud



Joon 16. Rommi-Kaliniņi asulakohast Lätis leitud inimpeakujuline ripats.

merevaikripatsiga (joon 16).

Ripatsil kujutatakse inimese nägu otsevaates, kulmud, nina ja suu on edasi antud reljeefsena. Veel on selliseid merevaigust inimpearipatsid teada Soomest Karjala maakitsusel paikneva

Suvanto järve liivarannalt Metsäpirtti Koukunniemilt ning Edela-Soome Liedon Kukkarkoskeni kalmistu matustest nr 1a (Äyräpää 1945, joon 2; Torvinen 1978, joon 11). Kõik need inimnäokujulised merevaigust ripatsid meenutavad oma pikliku trapetsitaolise üldkujuga Tamula luust inimfiguure¹⁴³.

Venemaalt Volga keskjooksul paiknevast Volodarõ asulakohast on teada Volossovi kultuuriperioodiga seostuv

Joon 15. Soome Ristiina Astuvansalme kaljujooniste juurest saadud inimpeakujuline ripats (KM 25771), mida arheoloogiakirjanduses kutsutakse ka Astuvan Ukkoks.

¹⁴¹ KM 26331: 2

¹⁴² KM 26331: 1

¹⁴³ AI 3932: 155, 4118: 945

merevaiku sisaldav aare. Sellest asulakohast on saadud seitse peitleidu, millest ühes leidus lisaks suurele hulgale tulekivist esemetele, luust ehetele ja kalapüügiriistadele ning kopraluust põdrapeaga esemele ka kaks merevaigust ripatsit (Цветкова 1975, 103–104). Aare oli kaetud ookriga. Samuti oli asula alale maetud kuus surnut, kellele oli panustena kaasa pandud aaretes esinevale sarnane esemeline materjal. Irina Zvetkova peab leidu matuserituaaliga seotut ilminguks või kenotaafiks (Цветкова 1975, 110). Ajaliselt jääb leid hilisneoliitikumi, III aastatuhande lõppu – II aastatuhande algusesse eKr. Leiuandmed on seega vägagi sarnased nii Tamula kui ka Zvejnieki aardele, kuigi viimane on ajaliselt varasem.

Kokkuvõtvalt võib nentida, et Baltimaadest on leitud kolme liiki merevaiguardeid: tagavarad (Šventoji 24, 30, Pervalka), kalmeaarded-ohverdused (Tamula, Zvejnieki) ja keeruliselt interpreteeritav ohverdus või juhuleidude kollektsioon (Juodkrantė).

4.4. Juhuleiud

Merevaigust juhuleidudeks tuleb klassifitseerida nii kollektsionääride poolt kogutud merevaiku kui ka juhuslikult leitud üksikuid esemeid. Juhuleidude puhul võib olla tegemist kas kaotatud esemetega või on nende seos kinnismuistisega meie jaoks kaduma läinud. Suuremate leiukogumite puhul tuleb kaalumisele ka ohvri- või peitleiu võimalus, mida olen eelnevalt juba käsitlenud¹⁴⁴.

Juhuleiud Eestist

Juhuleiuna on teada üks merevaikripats Peipsi järve kaldalt **Praagast** lõuna poolt, Emajõe ja Kaevandu jõesuute vaheliselt alalt (Яните 1959a, 277)¹⁴⁵ ja teine merevaigust ripats Reiu jõe suudmest **Lodja** külast Pärnumaal (Kivimäe *et al* 1998, 34)¹⁴⁶.

Siinkohal on vajalik ära märkida ka ühte tänaseks väljaspool Eestit, nimelt Saksamaal Berliinis *Museum für Vor- und Frühgeschichte, Staatliche Museen zu Berlin* (endine *Museum für Völkerkunde*) asuvat merevaikripatsit¹⁴⁷. See ese on Marta Schmiedehelmi kirjelduse põhjal kolmnurkne, mitte väga korrapärase vormiga plaatripats, mis on murdunud augu kohalt. Huvipakkuv on ripatsi pooliku augu kuju, mis joonise põhjal on nn külgaug. Võttes aluseks Loze koostatud ripatsite aukude tüpoloogias augutüübi B (vt joon 3, B) on see iseloomulik

¹⁴⁴ Juodkrantė leidu võiks käsitleda ka juhuleiuna, ent kuna arheoloogilises kirjanduses on juurdunud Juodkrantė aarde mõiste, siis lähtusin oma töös traditsioonilisest käsitlusviisist.

¹⁴⁵ AI 4052, leiutingimuste kohta on teada märkus, et ripats leiti 1950. aastal lainete poolt kaldale kuhjatud teokarpide seast.

¹⁴⁶ Viimatimainitud ripatsi kohta on andmed vastukäivad, peale ülal toodud Aivar Kriiska publitseeritud viite, ei õnnestunud ripatsi olemasolu või leidmise fakti kohta andmeid leida.

¹⁴⁷ Kahjuks on kasutada vaid väga algeline pliiatsijoonis, mille on teinud Marta Schmiedehelm 1923. aastal kirjeldades Berliini muuseumis asuvaid Eestist pärinevaid esemeid (AI arhiiv 300:25).

hilisneoliitilistele leidudele. Loze hinnangul (2000, 65) on erisuunaliste aukude kasutusse tulek tehniline innovatsioon võrreldes keskneoliitilise merevaigutöötlemisega. Eestist ei ole sellise augutüübiga eksemplare rohkem leitud. Schmiedehelmi andmetel on ripatsi leiukohaks märgitud *Moon (Muhu)*. Täiendavale järelpärimisele Berliinist, sain vastuse, et ese pole kahjuks säilinud ja et kataloogis on selle kohta mäрге: “*Ein Stück rohes, zerbrochenes Bernstein*”; “*aus Odenpäh(?)*” (Otepää) (Reich 2005, elektrooniline kiri 11.03.2005 autorile).

Suure tõenäosusega tuleb **Kroodi** asulakohalt leitud oletatavat merevaigutükki samuti pidada juhuleiuks. L. Jaanitsalt saadud andmetel ei ole see miniatuurne ja seetõttu täpsemalt määratlemata pruuni värvi tükike¹⁴⁸ seotud asula kultuurkihiga,¹⁴⁹ mis paikneb Tallinnast umbes 15 km idas Tuuliselja liivikul Litoriiinamere rannamoodustisel Maardu järvest merre voolava Kroodi oja mõlemal kaldal. Kroodi asula paiknes oletatavasti atlantilisel kliimaperioodil tekkinud turbakihi all (Indreko 1936, 1). Kuivõrd see ala on olnud avatud tuiskliivale ja olnud viimastel aastakümnetel aktiivse inimtegevuse piirkonnas, siis on nii seal kultuurkiht kui ka seda kattev turvas suuresti hävinud (Lang 1996b, 124). Kroodilt leitud keraamika (osa liigitatav Narva keraamika hulka, teine osa ei ole tüpologiseeritav vt Kriiska 1997, 11, 19) on halvasti säilinud. Kroodi tulekivi ja kvartsi leiud kuuluvad valdavalt ilmselt Narva kultuuri. Kroodi ebamäärase merevaigu sarnase leiu puhul võiks tegemist olla ka mõne teise vaiguliigiga, sulanud merevaiguga või veel millegi muuga.

Juhuleiud Lätist

Rannikult Liepāja lähistelt paiknevate **Bernāti**, **Tāšu Mežiņi**, **Pape** ning Tukumsi juures asuvast **Ķemerist** leitud arheoloogilisest merevaigust esemete osas pole leiusituatsioon selge. Seetõttu käsitletakse neid kõiki juhuleidudena. Sama kehtib ka Lubāna järve nõos paiknevast **Malmuta II-st** saadud merevaigu kohta, mida ei saa siduda asulakoha ega mõne muu muistisega.

Juhuleiud Leedust

Leedu alal käsitletakse juhuleidudena nii ebaselge leiusituatsiooniga merevaiku **Kura säärelt** kui ka juba eespool mainitud **Palanga kollektsiooni**. Viimatinimetatu vajab eraldi tutvustamist, kuna selle päritolu kohta on esitatud mitmeid hüpoteese (Rimantienė 2001, 2005; Bliujienė 2003; Loze 2004; Лозе 1969). Tegemist on Leedu rannikult juhuleidudena saadud ja erakogusse talletatud esemetega, mis algselt kuulus perekond Tiškevičiusele (Bliujienė 2003). Selle kogu algus ulatub aastasse 1897, kui Feliksas Tiškevičius lasi Palangasse oma suvemõisa

¹⁴⁸ AI 4181: 3

¹⁴⁹ Muistis avastati 1933. aastal. 1933.–1935. aastatel koguti seal magister Rebase, Paul Thomsoni, Adolf Friedenthali ja teiste poolt leide. 1936. aastal toimusid Kroodil väikesemahulised proovikaevamised Indreko juhtimisel (1936). Taas inspekteeriti muistist 1957 ja 1960. aastal tegi seal kaks proovikaevandit kogupindalaga 60 m² Jaanits.

ümber pargi rajamiseks talupoegadel turbarabast sobivat pinnast tuua. Talupoegade leitud merevaikesemed äratasid temas huvi ning ta hakkas neid koguma. 1936. aastal läksid leiud Kretingas Muuseumi valdusesse. Praegu hoitakse seda kogu, mis koosneb 153 merevaikehest, millest suur osa kuulub neoliitikumi, Kaunase Ajaloomuuseumis (Rimantienė 2001, 87; 2005, joon 82, 83; Лозе 1969, 124). Nende hulgas on trapetsikujulise ripatsi toorikuid, rõngaid ja kettaid, nõõbikujulisi ning toruhelmeid. Eraldi tuleks ära märkida kahe auguga ümarat lameripatsit, mille ülemise osa töötlus on identne ühe ripatsiga Juodkrantė leiust (Loze 2004, 91; Rimantienė 2005, joon 83: 13). Selle kolleksiooni ühegi eseme leiusituatsiooni kohta pole midagi täpsemat teada, küll on Rimantienė (2005, 215) aga oletanud, et osa sealsetest leidudest on kogutud Šventoji 25.–30. asulakoha alalt ja nende puhul võib olla tegemist asulaleidudega.

Nagu juba eespool mainitud võib ka **Juodkrantė** ning **Pervalka** aaretena käsitletud leiukogumeid vaadelda juhuleidudena. Samuti on mõningate mööndustega võimalik juhuleidude mõiste alla paigutada **Šventoji** kahekümne kaheksa muistise neid merevaiguleide, mille puhul pole täpseid leiuandmeid.

5. MEREVAIKESEMETE TÖÖTLEMISKESKUSED

5.1. Neoliitilised merevaikesemete töötlemiskeskused Baltimaades

5.1.1. Põhimõisted

Töös kasutan merevaigu leiukohtade eristamisel mõisteid töötlemiskeskus ja merevaigu kasutuskoht ning nende vahelvormina mõistet töötlemiskoht. Sellise liigituse lähtekohaks on nende funktsiooni eristamine nõ mõjuvälja suuruse põhjal. **Töötlemiskeskuste** (ing *amber-working centers, amber-processing centers, amber workshops*; sks *Bernsteinindustrie, Werkstatt von Bernsteinartefakten*; vn *янтарный центр*) all on käesolevas uurimuses silmas peetud leiukohti, kus merevaikesemeid on toodetud suurel hulgal seeriatoodanguna ja seda mitte ainult oma kogukonna tarbeks. Arheoloogilises materjalis kindlaks tehtavad kriteeriumid töötlemiskeskusele on: arvestatav kogus merevaiku, sh pooltooteid, töötlemisjääke ja toormaterjali. Oluline on ka muistise asukoha kaugus merevaigu looduslikust levialast, merevaigu hankimise võimalused ning kauba- või vahetusteede lähedus. Jagamaks merevaiku sisaldavaid muistiseid töötlemiskeskusteks, töötlemis- või kasutuskohtadeks, tuleb lisaks eeltoodule arvestada, kui palju on muistisest läbi kaevatud ning millised on säilimistingimused. Hea võrdluspildi annab muistise iga läbikaevatud ruutmeetri kohta merevaigu hulga arvutamine (tabel 12). Merevaigutöötlemiskeskusteks võiks pidada leiukohti, kust arheoloogiliselt läbikaevatud ruutmeetri kohta on saadud üle 1,1 merevaigust leiu. Küsitavusi võivad tekitada niisugused muistised, kus arheoloogiliselt läbi uuritud ruutmeetrite arv on väike (näiteks Eiņi ja Iča I asulakohad).

Tabel 12. Baltimaade suurima merevaiguhulgaga neoliitilised asulakohad ühe läbikaevatud ruutmeetri kohta¹⁵⁰.

Muistis	merevaiguleiud	läbikaevatud m ²	1 m ² kohta merevaiku
Šventoji 28.	1500	40	37,5
Nainiekste	3207	116	27,6
Zvidze	10275	431	23,5
Sulkā	543	76	7,1
Abora I	4152	1191	3,5
Šventoji 23.	5000	1500	3,3
Šventoji 26.	830	400	2

¹⁵⁰ Tabelis on esitatud üksnes need muistised, mille kohta on teada nii merevaigu koguhulga kui ka läbikaevatud ala suurus.

Siliņupe	803	470	1,7
Eiņi	83	60	1,4
Iča I	124	90,5	1,4
<u>Sārnate</u>	<u>3361</u>	<u>2900</u>	<u>1,2</u>
Šventoji 6.	1063	2306	0,5
Tamula	191	650	0,3
Daktariškė 5.	132	648	0,2
Šventoji 3.	118	706	0,2
Nida	506	4640	0,1
Šventoji 2/4.	200	1936	0,1

Piisava läbiuurituse juures on töötlemiskeskustes kindlaks tehtav merevaigu “koondumine” mõnda hoonesse või kindlale alale asulas, kus võib oletada merevaikesemete valmistamisele spetsialiseerunud meistri töökoda (vt Bērziņš 2003). Kuna ei toodetud ainult enda tarbeks, pole valmis esemete osakaal sellistes asulakohtades kuigi suur ning seetõttu ei saa see olla oluline kriteerium, küll aga teatav näitaja seeriatoodangu esinemisel. Töötlemiskeskuste väljaselgitamisel on valmisesemete hulgast märgatavalt olulisem merevaigu toormaterjali tagavarade olemasolu ja töötlemisjääkide ning poolfabrikaatide arvestatav hulk. Vaid mõne üksiku pooltoote leidumisel olen käsitlenud leiukohta **töötlemiskohana**. Töötlemiskoha all mõistetakse siinses töös leiukohti, kus pole täidetud enamikku töötlemiskeskuseks vajalikke tingimusi, ent kust on saadud mõningal määral pooltooteid ja võib oletada, et merevaikesemeid on toodetud seal ainult vähesel määral või üksnes omaks tarbeks. Muidugi on võimalik, et meieni pole säilinud piisaval määral töötlemise kohta käivat informatsiooni, kas koha vähesel uurituse või merevaigu halva säilimistingimuse tõttu. Võimaliku töötlemiskohana võiks käsitleda Eesti Tamula asulakohta, kust on saadud viis pooltoodet ja ei ole leitud ei töötlemisjääke ega arvestatavat kogust toormerevaiku. Poolfabrikaadi kindlaks määramisel on vajalik teada merevaigu töötlemise tehnikaid ja tööetappe. Silmas tuleks pidada näiteks seda, et kandmiseks sobiv auk võib juba osutada valmis esemele, ilma et ese ise oleks viimistletud, st poleeritud või isegi lihvitud. Sellest annab selget tunnistust Šventoji 10. asulakohast leitud robustselt töödeldud nõop, mille V-kujuliselt puuritud augus oli säilinud nõorikatke (Rimantienė 1979, 95, joon 69: 8, 14). Arvestama peab samuti leiukoha säilimistingimustega: kas ja kui võrd on eseme puhul töötlemise kindlaksmääramine enam võimalik? Mõningate ehteliikide puhul on pooltooteid lihtsam määrata: sellised on näiteks toruhelmed, millel saab eristada erinevaid töötlemisastmeid, kuna toruhelmestel on enne augu sissepuurimist toorikule antud selgelt äratuntav kuju. Samas on need kandmiseks kõlbmatud enne augu puurimist. On ilmne, et pika läbiulatava augu puurimine merevaiku nõuab suurte kogemustega

meistrit¹⁵¹ ja häid töövahendeid. Oluline on ka arutelu merevaikehete valmistamise keerukuse teemal ja täpsemalt – millisel määral nõuab see oskusi, vilumust ja vastavaid tööriistu ning kuivõrd peab olema sellele spetsialiseerunud. Kas merevaikeseme valmistajaks on vaja käsitöölist või saab sellega hakkama igaüks? **Kasutuskohtadena**¹⁵² olen käsitlenud kõiki ülejäänud merevaigust artefaktide avastamiskohti.

Töötlemiskeskuse, -kohtade ning kasutuskohtade eristamise eesmärgiks on püüda kindlaks teha sidemeid erinevate töötlemiskeskuste ja kasutamiskohtade vahel, ning selleläbi selgitada välja potentsiaalseid liikumisteid ning omavahelisi suhtluspiirkondi.

5.1.2. Töötlemiskeskused

Läänemere idarannikul on nii kesk- kui ka hilisneoliitikumis oletatud mitmeid olulisi merevaigutöötlemise keskusi (Loze 1999, 2000, 2003, 2004; Rimantienė 2001; Bērziņš 2003 jt). Keskneoliitilistest keskustest paistavad silma Šventoji, Sārnate ja Lubāna järve nõo asulakohad (vt joon 17). Neist väiksema mõjusfääriga keskuseks, ent selline mulje võib olla ka ennatlik väiksema uurituse põhjal, saab pidada Siliņupe asulakohta¹⁵³ (vt ka Лозе 1985, 74; Loze 2004 ning Zagorska 2003). Hilisneoliitikumis koondub merevaigu töötlemine kera-amforate- ning rannikukultuuri (Rzucewo kultuuri) alale (Šventojų asulad Loode-Leedus; Visla lahe ranniku sesoonsed asulad), ent töötlemine jätkub samuti Läti Lubāna järve nõo asulates. Seevastu Läti ranniku töötlemiskeskused on hilisneoliitikumis oma olulisuse juba kaotanud (sh Sārnate ja Siliņupe asulakohad).

Läänemere idakaldal pole, erinevalt läänekaldast, mesoliitikumis ega ka varaneoliitikumis merevaiku märgataval hulgal kasutatud. Harvadel juhtudel võib kaaluda võimalust, et mõned merevaiguleiud pärinevad juba mesoliitikumist või varaneoliitikumist¹⁵⁴, ent enamasti on nende näol tegu multikultuurilistest muististest pärit leidudega, kus merevaikesemeid on teada ka hilisematest kihistustest. Kõige varasem merevaikesemega seostuv dateering on saadud Läti Zvejnieki kalmistult. Zvejnieki 277. rikkalike merevaigupanustega matus on radiosüsiniku meetodil dateeritud 68,2% tõenäosusega aastatesse 4460–4330 eKr (Eriksson, Lõugas &

¹⁵¹ Vestluses Leedu kogenud merevaigumeistri Ruslanas Aranauskasega, kes valmistab merevaigust esemete koopiaid erinevate Leedu muuseumide ekspositsioonidesse ja kasutab selleks vaid muinasaegseid tööriistu ja -võtteid, selgus, et vaatamata meistri viie-kuueaastasele praktikale ja pikaajalistele katsetustele ei ole ta suuteline pikkadele silindrilistele toruhelmestele auke puurima. Töö nõuab ülimalt suurt vilumust ja häid tööriistu (Aranauskase suulised andmed autorile 8.07. 2005).

¹⁵² Kasutus- ehk leiukohad jagunevad omakorda asulakohtadeks, matmispaikadeks, peit- ning juhuleidudeks.

¹⁵³ Lisaks nimetatutele on Loze (2004, 89) välja pakkunud veel Läti Kuramaa rannikul paiknevat Ģipka asulakohta, ent kuna muistis on veel vähe uuritud ja leiumaterjal avaldamata, siis on vara selle osas järeldusi teha.

¹⁵⁴ Nagu juba eespool mainisin, on tähelepanu juhitud mõningate Juodkrante aardes leiduvate esemete sarnasusele Taani mesoliitiliste leidudega (Ritzkowski, Weisgerber 1999, 139).

Zagorska 2003, tabel 1).¹⁵⁵ Ka teised Zvejnieki kalmistu merevaigupanustega matuste radiosüsiniku meetodil tehtud proovide dateeringud on ülejäänud kasutuskohtadega võrreldes varased, ent jäävad juba keskneoliitikumi algusesse (vt lk 72 jj).



Joon 17. Neoliitikumi merevaigutöötlemiskeskused Baltimaade. 1 – keskus, 2 – asulakoht, 3 – Lubāna järve nõo ala on detailselt kujutatud joonisel 8.

¹⁵⁵5545±65 ¹⁴C-aastat (Ua-19810).

Keskneoliitikumis saab Baltimaades alguse intensiivne merevaigu kasutamine. Üles kerkib küsimus: miks keskneoliitikumis? Ühe põhjendusena tuleb arvesse asjaolu, et sel ajal võis suureneda merevaigu loodulik kättesaadavus (vt ka lk 16 jj). Sarnaselt, kuigi lihtsustatult, seostab töötlemise algust loodusolude muutusega (edelatuuled(!)) ka Loze (2004, 89). Paleogeoloogide uurimisse kaasamata, ei ole sellele küsimusele võimalik aga ammendavat vastust saada.

Teine võimalik põhjus on just sellel ajaperioodil ühiskonnas toimunud muutused ja sellest tulenev nõudlus merevaigu kui prestiižkauba järele. Rimantienė on oletanud (1995, 101), et keskneoliitikumis toimub Baltikumis *resp* Leedus muutus ühiskonnas, mis põhineb vahetustegevuse arendamisel teiste regioonidega lõuna ja põhja suunas. Vahetati luksusesemeid, enamasti ehteid, mis ei olnud kogukonnale hädavajalikud. Selline vahetus demonstreerib, et ühiskonnas on esile kerkinud rida isikuid, kes vajasisid prestiižeid võõramaiseid esemeid. Oma oletuses Rimantienė eeldab, et Läänemere idakalda *resp* Leedu ja Läti pakutud vahetuskaubaks oli merevaik. Nõudmine merevaigu järele järjest kasvas ja sellega hakkasid tegelema ka rannikust kaugemal asuvad Lubāna järve nõo asulad. Rimantienė hinnangul saadi merevaigu vastu rohelist ja musta kiltkivi, mida ta peab võimalikuks hankida Laadoga ja Äänisjärve ümbrusest (Rimantienė 1995, 102).

Nagu juba mainitud, tõusevad keskneoliitikumis Baltimaades esile neli merevaigutöötlemiskeskust või piirkonda: Šventoji, Sārnate, Siliņupe ja Lubāna järve nõo asulad. Vaatamata sellele, et meil ei ole võimalik merevaigutöötlemist neis keskustes väga täpselt dateerida, on põhjust arvata, et need kõik pole üheaegselt tegutsenud. Loze (2003, 73) on merevaigutöötlemise jaganud kolme “lainsesse” ja sidunud järgmiste kultuuridega: keskneoliitiline tüüpiline kammkeraamika, kesk- ja hilisenoliitiline Post-Narva kultuur (Eestis hiline kammkeraamika) ning hilisneoliitiline nõorkeraamika kultuur.

Kõik merevaigutöötlemiskeskust iseloomustavad kriteeriumid on täidetud Sārnate asulakohas. Seal on Bērziņš (2003, 38) eristanud kolme tüüpi hooneid ja neis kõigis on eri aegadel (või erinevate kultuuride kandjad) tegeldud merevaigu töötlemisega: tüüpilise kammkeraamika, Sārnate nn I-tüüpi keraamika ja Sārnate nn S-tüüpi keraamika hooned. Ajalised erinevused on nende kultuuride vahel küllaltki suured, radiosüsiniku meetodil saadud dateeringud annavad kahe viimasena mainitud keraamikatüübi puhul tulemuseks 3960–3780 eKr ja 3750–2850 eKr ning tüüpilist kammkeraamika kultuur on dateeritud 4540–3370 eKr (täpsemalt vt lk 51 jj; Bērziņš 2003). Bērziņši andmetel on tüüpilise kammkeraamikaga elamutest saadud iseloomulik materjal järgmine: lamekumera läbilõikega kettad ja rõngad, tünnikujulised helmed, väiksed ümarad helmed, nelinurkse läbilõikega trapetsikujulised ripatsid ning loomafiguurid.

Särnate I-tüüpi keraamikaga hoonetest saadi V-kujulise auguga nõõbikujulisi helmeid, silindrikujulisi helmeid ja ümardatud servadega trapetsikujulisi ripatseid. Särnate S-tüüpi keraamikaga elamute iseloomulikud merevaiguleiud olid nõõbikujulised helmed ja ümarad ning ebakorrapärase kujuga ripatsid (Bērziņš 2003, 38–39). Praeguse uurimisseisu juures on Särnates tegu Baltimaade kõige varasema merevaigu töötlemiskeskusega, mille toodanguga võiks olla tegemist nii Zvejnieki kui ka mitmetes Soome kalmistutes. Vankina on pakkunud välja idee merevaikesemete leviku kohta Särnate merevaigu töötlemiskeskusest piki mererannikut (Ванкина 1970, joonis 145). Kuigi Vankina (1970, 114) on pidanud Särnate leidude otsesteks analoogideks endise Preisimaa, Lääne-Leedu ja Poola territooriumil kera-amforate ja nõõrkeraamika kultuuri muististe merevaigueted, ei ole see ei ajalisel ega ka esemetüüpide põhja kuigi tõenäoline. Pigem on põhjust arvata, et Särnate merevaigutoodang suundus mööda rannikut põhja suunas. Enamik Soome merevaiguleide seostatakse kammkeraamika kultuuridega¹⁵⁶ (Äyräpää 1945; 1960; Kotivuori 1996; Miettinen 1992) ja Äyräpää on nende puhul oletanud Ida-Preisi päritolu (1945, 16). Suur osa Soome merevaiguleidudest koondub Lääne- ja Lõuna-Soome rannikupiirkonda (vt joon 18). Ehkki ka Soome merevaigurohked matused katavad küllaltki laia ajavahemiku, langeb vähemalt osa neist Särnate tegutsemisega ühte aega. Selle näiteks võib tuua ühe varasema Kolmhaara Honkilahti kalmistu¹⁵⁷ (joon 18: 5) 70 merevaiguleiuga, millest 60 on leitud kahest matusest ja nende hulgas oli Särnate materjalile väga sarnased ovaalseid plaatjad ripatsid, kettad ja rõngad (Edgren 1966, tabel 3, joon 14, 15, 21–24). Kesk-Soome Hartikka Laukaa kalmistu (joon 18: 6) kaheksast matusest oli merevaiku kolmes, kokku 26 merevaikeseadet. Nende hulgas oli piisakujulisi ripatseid, sirgeid silindrilisi toruhelmeid ja merevaikrõngas (Miettinen 1992, 33–35). Kesk-Soomes Yli-Iin Kierikki asulakohast (joon 18: 17) on avastatud samuti hulgaliselt merevaiku¹⁵⁸; nende hulgas on nii läätsekujulise läbilõikega nõõbikujulisi helmeid, lamedaid ripatseid kui ka rõngakatkeid (Siiriäinen 1967, 10 jj, joon 7). Samas on veelgi enam sarnaseid jooni varastel Soome merevaiguleidudel ja Zvejnieki matuste merevaigupanustel, mistõttu on ka mõeldav, et tegu on veel avastamata merevaigutöötlemiskeskuse toodanguga.

¹⁵⁶ Äyräpää kasutas nimetust tüüpiline ja hiline kammkeraamika. Ainult Niskan Rovaniemi asulakohast (joon 18: 7) leitud kaksikkirvekuulist merevaikhelmele on peetud skandinaaviapäraseks ehteks, ning seostatud Taani, Lõuna-Rootsi ja isegi Põhjamererannikuga (Äyräpää 1945, 15; Kotivuori 1996).

¹⁵⁷ Kalmistult on saadud radiosüsiniku proov, mis dateerub 5440±160 ¹⁴C-aastat (Hel-39) ehk 68, 2 % tõenäosusega 4450–4050 eKr (Lang&Kriiska 2001).

¹⁵⁸ 1967. aastaks oli leitud 26 eset (Siiriäinen 1967), kaevamised jätkuvad ning ka tänavu on avastatud üks sirge silindriline toruhelme (Viljanmaa 2006 <http://www.kierikki.fi/sivu/fi/ajankohtaista/>).

merevaikesemeid, näiteks juba mainitud kahe auguga trapetsi- ja ruudukujulised ripatsid. Kuna neid esemetüüpe mujalt leitud pole, oletab ta, et ilmselt vahetati merevaiku toorainena, mitte aga valmistoodanguna (Лозе 1985, 75). Loze väitele hinnangu andmiseks peaks neid merevaigust ehteid kõigepealt nägema, ent ka ilma selleta olen seisukohal, et kohapealse töötlemise tõenäosust nii kaugel toormerevaigu leiukohtadest ilma töötlemisjääkide ning pooltoodeteta ei saa pidada kuigi argumenteerituks.

Teises Läti rannikul paiknevas Siliņupe asulakohas on praeguse uurimiseisu alusel põhjust järeldada väiksema levikualaga keskust (vt ka Лозе 1985, 74). Eelkõige on tegemist vähesel määral töötlemist ja ka oskusi nõudvate massiivsete ripatsitega, ent sealt on leitud ka toruhelmeste toorikuid. Ilma täpsemate dateeringute ja lisauuringuteta ei ole selle keskuse toodangu levikuareaalide kohta täpsemaid järeldusi teha võimalik.

Leedu rannikul paiknevatest Šventoji muististest on merevaigu töötlemise seisukohalt huvipakkuvad Šventoji 23., 26. ja 28. asulakoht ning väiksema tõenäosusega ka 6. asulakoht. Neist kõige varasem võiks olla Šventoji 26. asulakoht, mida Rimantienė seostab kammkeraamika kultuuriga (2005, 157), ent kahjuks ei ole meie käsutuses sealt saadud absoluutseid dateeringuid. Šventoji 23. asulakohast võetud radiosüsiniku proovid dateerivad 68,2 % tõenäosusega asustuse ajavahemikku 2900–2020 eKr (vt lk 58) ja 6. asulakoha 3360–2470 eKr (vt lk 57). Seega on sealsed töötlemiskeskused Särnate omadest mõnevõrra hilisemad. Šventoji muististes seostub merevaigutöötlemine Narva, kammkeraamika, kera-amforate või rannikukultuuriga (Rimantienė 2001, 94 jj).¹⁵⁹ Nimetud muististes on avastatud hulgaliselt pooltooteid, töötlemisjääke, aga ka seeriatoodangut. Massiliselt on valmistud V-kujulise auguga nõõbikujulisi helmeid ja trapetsikujulisi ripatseid. Varem on kindla töötlemiskeskusena neist välja pakutud siiski vaid Šventoji 23. asulakohta (Rimantienė 2001, Bērziņš 2003). Dateeringute ja ehtetüüpide põhjal võiksid Leedu rannikul toodetud ehted olla levinud nii Soome (näiteks Lieto Kukarkoski kalmistu) kui ka Eestisse (Tamula asula), kuigi selliseid vasteid, mille põhjal saaks seda üheselt kinnitada, nende muististe leiumaterjalis pole. Šventoji asulatest kirde suunas toimunud vahetust, näiteks karusnahkade ja kvaliteetsete kivimite vastu, on välja pakkunud ka Curt W. Beck ja Stephen Shennan (1991, 115). Samuti on tõenäoline ehete levik lõuna suunas kera-amforate kultuuri alale (vt näiteks Šturms 1954; Mazurowski 1984). Hilisneoliitilisi merevaikehteid on saadud veel Šventoji 1–4A, 5, 7, 20, 34 ja 36 asulakohast; võrreldes keskneoliitikumi ning hilisneoliitikumi algusega, tundub merevaigu tähtsus olevat Šventoji asulates aga vähenenud. Asulakohtade hilisneoliitikumi ehete varieeruvus ei ole väga suur, enamasti on tegemist

¹⁵⁹ Radiosüsiniku proovide tulemused ajaldavad 68,2 % tõenäosusega Šventoji 6. muistise 3360–2470 eKr ja 23. 2900–2020 eKr (vt lähemalt lk 57 jj).

seeriatoodanguga. Rimantienė arvates näitab vähenenud merevaikesemete hulk seda, et hilisneoliitikumis valmitati ehteid vaid enese tarbeks, suuri töökodasid tollel ajal enam polnud ja olulistest kogustes toodangut välja ei viidud (1995, 150). Samas võis toimuda ka üleminek toormerevaigu väljaveole.

Eespool kirjeldatud merevaigukeskused paiknevad rannikul ning loodusliku merevaigu levikualal, kus töötlemise väljakujunemine on selges seoses tooraine läheduse ning nõudluse kujunemisega. Keerulisem on merevaigutöötlemiskeskuse tekkimist seletada Ida-Lätis Lubāna järve nõos, mis asub rannikust, seega ka toorme leiukohast rohkem kui 200 km kaugusel. Selle piirkonnaga esilekerkimise fenomeni uurimisega on tegelenud kõige enam Loze (vt 1975, 1999, 2004 jt), ent seletusi on püüdnud otsida ka teised arheoloogid (vt Rimantienė 1995; Taffinder 1998).

Loze on põhjendanud Lubāna järve nõo piirkonna esiletõusu soodsa paiknemisega oluliste veeteede sõlmumispunktis, mis võimaldas juurdepääsu laialdasele alale (vt näiteks 1999, 134; 2004, 95). Tegemist oli kiviajal tihedalt asustatud alaga ning mööda Daugava ning Aivikeste jõge oli Lubāna nõo elanikel otseühendus rannikualaga, kust hangiti toormerevaiku. Valmis merevaigust esemed vahendati omakorda edasi ida ja põhja suunas Ülem- ja Kesk-Volga ning Alam-Okaa vesikonda, Venemaa loodeossa, Karjalasse kuni Valge mereni ning Vože ja Latša järvede basseini. Loze on veendunud, et Daugava oli üks peamistest magistraalidest, mida mööda varustati merevaiguga mitte ainult Ülem-Volgat, vaid ka Volga-Okaa vahelist ala ja et merevaigutee hõlmas ka Volga ja Okaa väikeseid lisajõgesid. Ühtlasi arvab ta, et peale selle võis Lubāna järve nõo asulate merevaigutoodang sattuda põhja mööda Velikaja, Lovati, Msta jõgesid (Loze 1985, 74).

Lubāna järve nõo asulates algab merevaigu töötlemine tüüpilise kammkeraamika kultuuri perioodil ja just selle kultuuriga saab seostada merevaigutöötlemist Suļka asulakohas. Nimetatud muistisele on iseloomulikeks merevaigust ehtetüüpideks piisakujulised ja ovaalsed ripatsid (vt lähemalt lk 53). Teine kammkeraamika kultuuriga seostatav asulakoht, kus samuti võidi töötlemisega tegeleda, on Dzedziekste. Mõlema asula merevaikesemetele on iseloomulik kõrgetasemeline merevaigu viimistlusaste ja see, et merevaigu kogused asulates on tagasihoidlikud (vt tabel 5). Samuti on mõlema asula leiumaterjalis heakvaliteedilist tule- ning kiltkivi. Loze on väitnud, et kuigi merevaigutöötlus kammkeraamika kultuuri perioodil (Eestis tüüpiline kammkeraamika kultuur) oli väga kõrgel tasemel (2003, 76), ei toimunud selles etapis veel ulatuslikku vahetuskaubandust ida suunas. Tema väitel on tõendatavad suhted vaid Lubāna merevaigukeskuste ja Edela-Soome vahel (2003, 86–87) ja selles osas ei näe ma põhjust talle vastu vaielda.

Keskneoliitikumi hilisemas järgus on merevaigu töötlemine Lubānas laienenud ja selle aluseks on võrreldamatult suuremad toormaterjali ressursid. Loze (2003, 76) seostab seda nn teise merevaigutootmise lainega ning Post-Narva kultuuriga (Eestis hiline kammkeraamika), mille peamisteks keskusteks olid Lubāna järve nõos Zvidze ja Nainiekste asulad. Periood, millal Zvidze asulakohta neoliitikumis kasutati, jääb 68,2 % tõenäosusega aega 3640–2890 eKr (vt lk 48) ning Nainiekste puhul ajavahemikku 3340–2490 eKr (vt lk 50). Kuigi üldiselt on ranniku ja Lubāna töötlemiskeskuste vahel kõige silmatorkavamaks erinevuseks merevaigust esemete suuruse vahe, st Lubāna toodang on valdavalt miniatuurne, siis Post-Narva kultuuriga seostuvates asulates võib märgata varasemaga võrreldes suuremate toorainetükkide kasutamist. Iseloomulikud ehtetüübid on nüüd trapetsikujulised ripatsid, sh nõgusa alusega ning lainjate servadega eksemplarid; toruhelmed, sh laieneva keskosaga, aga ka nõõbikujulised helmed ja rõngad.

Selle perioodi laiaulatuslikke suhteid ning levikuid näitavad Zvidze ning Nainiekste asulakohtadele iseloomulike esemetüüpide esinemine Venemaa loodeosas Volhovi, Msta, Lovati, Kunja, Mologa ja Šeksna jõgikondade äärses merevaiguleidudega Volossovi kultuuri muististes. Tähelepanu väärib Kontšanski kalmistu (joon 18: 1), kus merevaigukogused on väga suured, ulatudes koguni 300 esemeni ühest matusest. Kalmistult kokku on saadud üle 10 000 merevaiguleiu (Зими́на 1993, 222). Arvukad keskneoliitikumi merevaiguleiud saab siduda selliste jõgede vesistutega nagu Volga ja Okaa. Nende jõgede vahel asuva Sahtõši Iа matmispaigalt on teada 367 merevaikeset ja VIII asula matusest on pärit 400 merevaigutoodet, sealjuures on saadud ühest matusest isegi 200 artefakti (joon 18: 2; Косты́лева & Уткин 2000). Rakendades infrapunaspetskoopiat, on kindlaks tehtud, et Venemaa Zalavruga ja Kontšanski kalmistu matusest nr 75 leitud merevaik on suksiniit ja pärineb Läänemere rannikult (Лозе 1980, 75–76).

Merevaigu töötlemine on Lubāna järve nõos jätkunud ka hilisenoliitikumis, kus merevaiku on leitud Abora I, Dzedziekste, Eiņi, Asne I, Malmuta, ja Lagaža hilisneoliitilistest asulatest. Kindla töötlemiskeskusega on tegemist Abora I asulakohas, kust on saadud 4152 merevaiguleidu (Лозе 1980, tabel 3). Viimati nimetatud muistis on olnud asutatud perioodil 3350–2040 eKr (vt lk 47 jj) ning töötlemist seostatakse siin nõörkeraamika kultuuriga (Loze 2003, 73). Sellele kultuurile iseloomulikud merevaikehted on hamba- ja võtmepeakujulised ripatsid ning neljakandilised nõõbikujulised helmed, kusjuures kasutusele tulevad uued võtted ripatsite augustamiseks (vt lähemalt lk 22 jj).

Raske on hinnata, millal ja mis põhjustel täpselt niisugune muutus aset leidis, ent hilisneoliitikumi puhul eeldab Loze (2000, 64), et Lubāna ala elanikud “kes omandasid

töötlemata merevaiku vahetuse kaudu Litorinamere rannikul elavatelt inimestelt, organiseerisid ise merevaigu töötlemise, lõikasid ära vahetuse ja lubasid vaid valmistoodangu tulva itta, kirdesse ja kagusse; nad eemaldasid töötlemata merevaigu ringlusest nagu ka hõimudevahelise vahetuse. Hilisenoliitikumis on merevaigu kaubandus Lubāna keskustest kandunud lõuna ja kagu suunda. Näiteks on Lubāna järve nõo töötlemiskeskuste toodanguks põhjust pidada Loode-Valgevene Asvetsi II asulakohast leitud merevaigust hambakujulisi ripatseid: seda kinnitab nii spetsiifiliste B- ja D-tüüpi aukude kasutamine (vt ka lk 22) kui ka tõsiasi, et Asvetsi II asulakohast pole leitud ei töötlemata merevaiku ega pooltooteid (Loze 2000, 68). Valgevene alalt leitud enamasti hilisneoliitilised ja varapronksiaegsed merevaikehted koonduvad üldjoontes Daugava ja Dnepri jõgede vesikondadesse. Arheoloog Mihai Charniauski andmetel pole Valgevene ala neoliitilistest asulatest töötlemata merevaiku saadud (2001, 143). Suur osa merevaigust on leitud kalmistutelt kogutud leiumaterjalist: 21 hambakujulist ripatsit on teada Valgevene Dnepri lisajaõe Soži kaldal asuvast Strelitsa kalmistu 43. nöörikeramikultuuri kuuluvast matusest (Charniauski 2001, 142; Loze 2000, 68). Leedu idaosas on merevaiku muististes vähe, mõningaid ehteid on leitud Žemaitiski I ja II, Kretuonas 1 ja Papiškės 4 asulakohast (Brazaitis 2004; Гирининкас 1990, 92). Analoogide põhjal otsustades on ka need esemed pärit Lubāna järve nõo asulates paiknenud töötlemiskeskustest ja seda seisukohta toetab ka arheoloog Algirdas Girininkas (Гирининкас 1990, 92).

Visla lahe äärne ala jääb minu uurimistöö geograafilistest piiridest küll välja, ent samas paikneb see siiski piisavalt lähedal, et oletada sealsete töötlemiskohtade mõju Baltimaade merevaigukaubandusele. Visla lahe ääres paikneb mitmeid merevaigutöötlemisega seotud hilisneoliitilise rannikukultuuri asulaid. Ülevaate saamist neist segab hilisematel aegadel selles piirkonnas toimunu: Visla deltas aset leidnud suur maakerge ja merepiiri muutused, aga ka erinevate aegade merevaigu “otsijate” või “röövkaevajate” tegevus. Poola arheoloog Ryszard F. Mazurowskil on õnnestunud 12 km² suurusel alal kindlaks teha tosin või enam 21.–18. sajandisse eKr kuulunud elu- või peatuspaika. Asjaolule, et tegemist pole olnud paiksete asulatega, viitab nii õhuke kultuurkiht kui ka see, et ala on periooditi (kevaditi) olnud vee all. 3. aastatuhande lõpul – 2. aastatuhande algul toimusid siin olulised kliimatilised muutused ja madalik on ära kuivanud. Merevaigu populaarsuse põhjuseks rannikukultuuri (Rzucewo kultuuri) alal pidas Mazurowski (1984, 36) kera-amforate, lehterpeekrite ja Złota kultuuri kandjate suurenenud huvi selle materjali hankimise vastu, neid varem merevaiguga varustanud Masoovia ja Masuuria piirkond oli 3. aastatuhande lõpul hääbumas. Kahte asulakohta, Niedźwiedziówkat ja Wybicot, on Mazurowski põhjalikumalt uurinud (1984). Tema hinnangul olid need sesoonsed elukohad, kus tegeldi

merevaigu korjamise, kaevandamise, töötlemise ja vahendamisega lõuna poole. Merevaiguvahetuse tippaeg oli seal 20. sajandist eKr kuni neoliitikumi lõpuni (Mazurowski 1984, 36–37). Merevaigurikkad rannad asuvad nimetatud asulakohtadest kuni 10 km raadiuses ja võib arvata, et viljelusmajanduseks sobimatuid peatuskohti ei valitud ilma põhjuseta. Mazurowski oletab paikkonniti erinevate merevaigust ehete töötlusviiside põhjal, et osa korjatud ja kaevandatud merevaigust läks vahetuskaubaks toorainena (Mazurowski 1984, 38).

Vankina (Ванкина 1970) ja Loze (Лозе 1985) rõhutavad, et merevaiguvahetus võis toimuda nii valmistoodete kui ka toormaterjali kujul. Siinses töös kasutatud allikate põhjal saab tuua välja erinevusi eri perioodidel – kui kesk- ja hilisneoliitikumis on valdavalt tegemist valmis merevaigust ehete vahetamise/kaubastamisega, siis hilisneoliitikumi lõpul ning pronksiajal on jälgitav pigem toormerevaigu levimine.

5.2. Merevaik kui sidemete ja kaubavahetuse indikaator

5.2.1. Ühenduste

Merevaigust esemete leidumine laial territooriumil tõstatab olulise küsimuse: millisel viisil on toimunud nende liikumine? Kauba(vahetuse) leviku jälgimisel eeldan ma, et see toimus valdavalt veesidusa transpordi ja vähem maismaateede kasutamise kaudu. Põhjenduseks võib tuua ühelt poolt tõsiasja, et veeteid pidi oli suurte vahemaade läbimine lihtsam ja samas oli jõgi või järv selge orientiir rändajale, seda nii veeteena kui ka talvel jääteena. Oluline on ka asjaolu, et merevaiguleidudega asulakohad paiknevad jõgesid mööda ligipääsetavates kohtades või mererannal. Ehkki tõsiasia on ka see, et kiviaja inimene elas nii ehk teisiti veekogude läheduses. Lisaargumendina on meil arheoloogilisi andmeid kaubavahetuse tarbeks kasutatud maismaateedest alles muinasaja lõpust.¹⁶⁰ Kuna varasematel perioodidel pole võimalik täheldada muutust, mille põhjal oletada laialdast maismaa teede kasutamist, eeldan ka kiviaja ja pronksiaja kontekstis valdavat kaubavahetust veeteid pidi.

Varasemas arheoloogilises kirjanduses on näiteks Rimantiené pakkunud välja idee mitmetest Leedu ala asukate kauba(vahetus)teedest kammkeraamika kultuuridega nii mööda Läänemere

¹⁶⁰ Keskmisel rauaajal peetakse kaubateede markeerijaks peamiselt Kagu-Eestist avastatud hõbeaardeid, mis on päevavalgele tulnud Peipsi järve valgalasse kuuluvate suuremate jõgede lähiümbrusest. See asjaolu viitab veetranspordi ilmekale domineerimisele tollases kaugkaubanduses (Kiudsoo 2005, 142, 147). Ka Eesti viikingiaegsete mündiaarete topograafia tähistab muistseid sadamakohti. Valdav enamik aardeid paikneb oletatavatest kaubakeskustest vaid mõnekümne kilomeetri raadiuses, kusjuures üksikud kaugemad leiukohad asuvad tavaliselt mõne veete ääres (Leimus 2003, 48–49). Teede ajalugu uurinud Martti Veldi järgi on noorema rauaaja muististe puhul esmatähtsateks kommunikatsiooni vahenditeks samuti just veeteed. Seos maismaateedega võib olla juhuslik või on maismaateed sekundaarse tähtsusega (Veldi 2004). Mündiaarete levikule tuginedes võib väita, et vähemasti Kagu-Eestis on millalgi keskaja alguses, hiljemalt 13./14. sajandi vahetuseks, veesidus transport asendunud maismaa omaga (Kiudsoo 2005).

rannikut kui ka mööda Daugava jõge itta ja samuti kagusse mööda Nemunase ja Merkyse jõgesid (Римантиене 1985, 103–104). Seejuures keskendub ta üldisemate suhete kirjeldamisele, mitte niivõrd teede lokaliseerimisele. Keskneoliitikumis toimunud vahetuse indikaatorina nimetab Rimantienė põhjast toodud kiltkivist esemeid ja rõhutab fakti, et Lõuna-Leedu tulekivi on levinud väga kaugete vahemaade taha põhja. Keskneoliitikumis said Leedu alal alguse ka suured merevaigutöökojad (näiteks Šventoji 23. asulas), kus seeriaviisi toodeti vahetuseks ripatseid ja nõõpe. Rimantienė (1985, 104) arvates hilisneoliitikumis vahetus nende aladega peaaegu katkes, kuigi samas mainib ta, et vähesel määral võis see siiski säilida, näiteks valmistati merevaigust rõngaid, mis olid varasemast enam “soome-ugri vormi”¹⁶¹. (Римантиене 1985, 105). Raamatus *Lietuva iki Kristaus* tõdeb Rimantienė (1995, 150), et hilisneoliitikumi lõpus vähenenud merevaigust ehete hulk kajastab protsesse, kus valmistati vaid enda tarbeks ja enam polnud suuri töötlemiskeskusi. Samas võidi varustada töökodasid Lätis ja Visla suudmes toormerevaiguga.

Rimantienė on välja pakkunud ka mõttekäigu, et Leedu muististest leitud merevaigust rõngad on soome-ugrilaste mõju näitajaks, oletades, et nende prototüübiks olid kiltkivirõngad (Римантиене 1985, 102). Leedus pole kiltkivirõngaid küll leitud, aga neid on teada Lätist. Sellise väite tõsiseltvõetavuse seab kahtluse alla nii etnilise küsimuse sissetoomine kui ka rõnga kui vormi universaalsus ja lai kasutamine juba varasemal ajajärgul. Näiteks lõunapoolsetes keraamforate kultuuride muististes esineb samuti rõngaid ja kettaid (vt Czebreszuk 2003, joon 4). Ühe argumendina Šventoji 23. asulakoha kui omaaegse sõlmpunkti kohta, mis oli naaberaladega tihedas suhtluses ning vastuvõtlik uutele impulssidele, on kasutatud seal leiduvat omapärast keraamikat – koonilise põhjaga, kuid nõörornamendiga ja täketega kaunistatud nõusid (Rimantienė 1972, 6). Tegemist on otsekui erinevate keraamikastiilide seguga. Kaugsuhteid markerivad asulamaterjalis ka 7 kiltkivist talba või selle katket, mida Rimantienė on interpreteerinud tõestusmaterjalina kontaktidest (vahetusest) soome-ugri hõimudega (Римантиене 1985, 101). Jättes kõrvale etnilise küsimuse, on need igal juhul omased esemed tüüpilise ja hilise kammkeraamika kultuurile.

Ka Ilze Loze on merevaigu levikutee küsimust puudutanud mitmes artiklis (Loze 1980; Loze 2001; 2003; 2004). Oma nägemuse nii kesk- kui ka hilisneoliitilisest “merevaiguteest” on ta esitanud ka kaardina (2001, joon 1). Sellel on tee tähistatud väga üldistatult ja kulgeb mööda Daugavat-Aiviekstet Lubāna järve ja sealt edasi ida suunas mööda Volgat ning põhja suunas mööda Lovati ning Volhovi jõge. Hilisneoliitikumis toimub muutus ja “merevaigutee” suundub mööda Daugavat edasi Dneprile. Loze poolt väljapakutud suhtlusteid pole põhjust vaidlustada, ent minu eesmärgiks on vähemalt Eesti ja teda ümbritsevate alade osas neid täpsustada.

¹⁶¹ Ilmselt on Rimantienė siin silmas pidanud kiltkivirõngaste vormi.

Merevaiguga seotud kiviaegsed muistised paiknevad hajutatult üle kogu Eesti ja on eranditult veekogude lähedal. Merevaigust esemete levikukaardilt (joon 8), kuhu on tingmärkidega kantud ka muististest saadud esemete kogus, nähtub, et Eesti sisemaa asulakohad (Tamula, Villa, Kääpa, Valma, Akali) on merevaigurikkamad kui rannikuasulad. Selline levikupilt annab põhjuse oletuseks, et kiviajal kulgesid ühendusteel põhiliselt sisemaa jõgesid pidi, vähem piki rannikut. Varem on Vankina välja pakkunud hüpoteesi, et merevaikesemete levikuteel Särnate merevaigu töötlemiskeskusest kulges põhja suunas mööda mererannikut, kuigi ta ei välista ka liikumist mööda Daugava jõe ida suunas (Ванкина 1970, joon 145). Kaarti (joon 8) vaadates võime oletada Eesti poole suunduvaid sobivaid levikuteid Läti Lubāna järve nõo töötlemiskeskustest piki Aiviekste, Pedetsi ning edasi Kudupi ja Velikaja jõgesid Pihkva ja seejärel Peipsi järve. Pihkva järve ühendab Tamula, Kääpa ja Villa asulakohtadega Võhandu jõgi, Peipsi kaldale jäävad Akali ja Kullamäe asulakohad. Seejuures on oluline mainida, et läbiuurimata on küsimus, kuivõrd sobiv on olnud Võhandu jõgi vastuvoolu liikumiseks. Võrreldes teise Pihkva jõe suubuva Piusa jõega, on Võhandu aeglasema vooluga ja vähem kärestikuline, lisaks on mõeldav ka talvise jäätee või jõe kasutamine orientiirina. Ilze Loze poolt välja pakutud idee liikumise selle lõigu kohta, mis kulgeb mööda Haanja kõrgustikult alguse saavat Pededze (Pedetsi) jõe pidi (2003, 83), tundub just Haanja kõrgustiku rasket läbitavust silmas pidades vähem tõenäoline. Praeguste uurimistulemuste põhjal pakun välja võimaluse, et olulise liikumisteena kasutati Peipsi järve, et suunduda põhja ja kirdesse, kuna enamik selle perioodi merevaigutoodangust on viidud edasi kaugemale Lovati, Volhovi, Msta jt jõgede ääres asuvatesse muististesse.

Millalgi neoliitikumi lõpus toimub merevaigu rändeteedes muutus, mingil põhjusel katkevad kasutajate-tootjate vahel suhted või kaob vajadus kauba järele. Hilisneoliitikumis koondub merevaiguvahetus ja kaubandustegevus Baltimaade lõunaosast veelgi kaugemale lõunasse, liikudes seega antud uurimisteema geograafilistest piiridest välja. Merevaigu järsu populaarsuse põhjuseks Rzucewo kultuuri alal pidas Mazurowski keraamforate, lehterpeekrite ja Złota kultuuri kandjate huvi selle materjali hankimise vastu (Mazurowski 1984, 36). Ilmselt on see huvi kandunud järjest enam lõunasse, mille väljenduseks on ka nn merevaiguteed ning väga rikkalikud merevaiguleiud Balkanil ning Itaalias (Palavestra 1993). Uus muutus on täheldatav Baltimaade põhjapoolsel alal noorema pronksiaja algul ning sellel peatun pikemalt edaspidi alapeatükis merevaigu kasutusest pronksiajal.

5.2.2. Eesti merevaigu päritolu

Enamiku Eesti merevaiguleidude puhul on kindlasti tegu lõuna poolt vahetuse teel saadud esemete või materjaliga. Samal seisukohal on olnud ka L. Jaanits, kes vaid Undva asulakohast

leitud mõne tüki puhul on välja pakkunud võimaluse, et tegemist võis olla kohalikku päritolu materjaliga (Jaanits 1955b, 190). See tundub tõenäoline, kui arvestada, et merevaigu hulk ei ole erinevatele ajaperioodidel konstantne. Kuna enamikul juhtudel ei saa selle võimalusega arvestada, tuleb oletatava kohaliku merevaigu kastutust pidada marginaalseks. Kui nii kaugel (pean silmas eelkõige Eesti rannikuala) merevaiku leiduski, siis pole kindlasti tegu töötlemiseks sobivate kogustega. Kuna Eestis puudub merevaiku sisaldada võiva ajastu lade, võis geoloog Atko Heinsalu arvates merevaik siia kanduda vaid juhuslikes kogustes Läänemere lõunapoolsetest soppidest.

Võrreldes Läänemere kaguranniku asulatega, kus merevaiku esineb massiliselt nii töödeldud kujul kui ka toorainena, on Eesti ala merevaigu leiukogused väga väikesed. Jaanits (1955b, 195) oletab, et ilmselt on neoliitikumis vahetus olnud õige piiratud ja juhuslik ning toimus ainult lähimate naaberasulate vahel, kus vahetatavaid esemeid ja materjale anti edasi kogukonnalt kogukonnale. Kuigi mõningatel juhtudel on üksikud esemed niiviisi *rännanud* õige pikki vahemaid, on neid siiski vähe ja mida kaugemale lähtekohast, seda harvemini tuleb selliseid ette. Seda nähtust võib konstateerida ka Eesti suhteliselt väikesel territooriumil: lõunapoolsetes asulates Tamulas, Villas ja Akalis esineb merevaiku küllaltki rohkesti, samas kui Põhja-Eesti asulatest on leitud vaid üksikuid merevaikesemeid. Jaanitsa teooria on lähedane *Kulturkreise* koolkonna klassikalise ettekujutusega esemete ja ideede leviku kohta kontsentriliste ringidena mingist keskusest lähtuvalt. Tuues võrdluseks Soome merevaigu poolest rikkad kalmistud (Edgren 1966; Katiskoski 2004; Miettinen 1992; Torvinen 1978) ja Venemaa loodeosas (Oshibkina 2001; Zimina 2001; 2003; Костылева & Уткин 2000), tuleb seletusi otsida mujalt. Üks võimalik seletus võiks olla soodne asukoht tollaste liiklusteede lähedal ja samuti suurele alale huvipakkuva vahetuskauba olemasolu. Soome ja Karjala alalt võidi merevaigu vastu saada kiltkivi ja idapoolt tulekivi, Eesti võiks seega olla transiidiala.

Seitsme merevaiguleiu puhul on alust arvata, et need on pooltooted. Enamik neist (5) on leitud Tamula asulast; Kääpa ja Narva Joaoru asulast on saadud kummastki üks selline eksemplar (tahvel VI). See oletus, et tegemist on poolfabrikaadidega, põhineb faktil, et neil esemetel on jäänud auk lõpuni puurimata või on tegemist töödeldud kujuga ehetega, millel auk puudub (vt lähemalt Ots 2003, 104). Seega on pooltoodetena käsitletavate leidude hulk liiga väike, et selle põhjal saaks järeldada kohapeal toimunud merevaikesemete valmistamist. Seda arvamust toetab ka asjaolu, et Eestis ei esine üheski asulas üheselt kindlaks tehtavaid töötlemisjäake ning vähesed töötlemata merevaigu kogused ja nende tükkide väike suurus välistavad võimaluse, et need oleks olnud töötlemise tarbeks kogutud toormaterjal. Enamik Eestist leitud merevaikesemeid on valmistatud kõrgtasemel, mis on eeldanud valmistajalt suurt

vilumust. Pealegi tuleb olulise tegurina mainida seda, et esemetüübid on äravahetamiseni sarnased Läti ja Leedu töötlemiskeskuste toodanguga. Seega võib konstateerida, et kiviajal toodi merevaik Eestisse valmisesemetena mõnest Läti või/ja Leedu merevaigutöötlemiskeskusest.¹⁶² Ühe kindla keskusega sidumiseks on siiski vähestest Eesti muististest leitud piisav hulk merevaigust esemeid, st selliseid tüüpehteid, mis oleksid iseloomulikud ühele töötlemiskeskusele ja ei esineks teistes. Samuti teeb merevaikesemete keskustega sidumise raskeks teiste sekundaarsete andmete, st absoluutsete dateeringud ja täpsete leiuandmete, puudumine.

Saaremaa asulakohtade merevaiguleiud on väga halvasti säilinud, ent toetudes Loona asulakohast võetud radiosüsiniku dateeringutele, mis annavad 68,2 % tõenäosusega tulemuseks 3100–2350 aastat eKr (vt lk 73; Lõugas *et al* 1996, 405), on selles dateeringus kokkulangevus perioodiga, mil Särnate asulakohas merevaiku töödeldi. Samuti ei välista Loonast leitud merevaigust ripatsite tüübid seda, et need võiks olla pärit just sealt.

Tamula merevaigust esemete päritolu kindlakstegemise teeb keeruliseks asjaolu, et enamiku sealsetest esemetest moodustavad niisugused ehted, mis on iseloomulikud suuremale osale töötlemiskeskustest. Näiteks Tamula XII ja X matustest saadud suuremõõtmeliste ketastega (vt lk 64 jj; tahvel XII: 1, XIII: 2) sarnaseid leide on teada nii Särnatest kui ka Šventoji 23. asulakohast (Rimantienė 2005, joon 335, 337: 1; Ванкина 1970, tahvel LI: 8, XLIV: 15). Ka eri tüüp ripatsitele ja helmetele on mõlemast mainitud asulakohast võimalik leida analooge. Tamula asulakoha ja matuste erinevate dateeringute taustal ei saa jätta kõrvale võimalust, et merevaik on siia jõudnud eri aegadel mitmest keskusest.

Valma asulakoha merevaigust ehetetüübid ei anna päritolukeskuse kindlakstegemiseks kuigi häid võimalusi. Suuri segmendikujulise läbilõikega helmekujulisi nõõpe esineb nii Särnate toodangu hulgas (võrdle tahvel IV: 4; Ванкина 1970, tahvel LI: 11, 12), aga ka Lubāna järve nõo Dziedziste I tüüpilise kammkeraamika kultuuriga seostatavas asulakohas (Loze 2004, joon 38). Ka koprakujulisele ripatsile sarnasel ruumilisel põhimõttel töödeldud loomafiguure on leitud mõlemast töötlemiskeskusest (vt Loze 2004, joon 8, 19; Ванкина 1970, LV: 1, 3).

Akali asulakohas seostub valdav osa merevaiguleidudest tüüpilise ja hilise kammkeraamika kultuuriga (vt lähemalt lk 43 jj). Kuigi Jaanits (Янитс 1959a, 290) on mõningaid sealseid ehteid püüdnud seostada ka juba Narva kultuuri kihiga, näib, et nii varane merevaigu Eestisse jõudmine on väga ebatõenäoline. Seda oletust ei toeta ka nende merevaikete tüüpide analüüs: rombikujulise plaatja ripatsile leidub paralleele mitme keskuse leiumaterjalis, ning seetõttu pole seda võimalik üheselt seostada ühegi konkreetse tootmiskohaga, miniatuurse rõnga katkele on teada hulgaliselt analooge Zvidze asulakohas (tahvel III: 7; V: 4; võrdle Loze 2003, joon 7).

¹⁶² Seevastu Loze (2004, 107–108, 127 jt) peab Eestis toimunud töötlemiste võimalust siiski tõenäoliseks.

Ülejäänud Akali asulakoha merevaiguleidude hulgas on iseloomulik ehtetüüp nõgusa alumise küljega lamedad trapetsikujulised ripatsid. Neid on toodetud Lubāna järve nõos Zvidze, Nainiekste ja Piestiņa töökodades. Samuti on Akali asulast saadud merevaigust rõngaid, millele on samuti teada paralleele Zvidze keskuse leiutmaterjalis. Akali pardipead kujutavale figuurikatkele on olemas analoogid nii Zvidze (Loze 2004, 20), kui ka Nainiekste asulakohas (Лозе 1988, tabel LXXV: 31). Seega on meil põhjust oletada, et Akali asulakoha elanikud on suhelnud ja merevaiku hankinud Lubāna järve töötlemiskeskustest, mille tegevuse kõrgaeg oli hilise kammkeraamika kultuuri ajal.

5.3. Merevaigu kasutusest pronksiajal

Pronksiajal on merevaigu kasutamine ehetena võrreldes varasemaga vähenenud. Uuritava piirkonna lõunapoolses osas, loodusliku merevaiguga maadel, on varapronksiajal jälgitav küll merevaigutöötlemise jätkumine, kuid selle materjali kasutajagrupp ja liikumistekond on muutunud. Tuginedes Lõuna-Euroopast leitud merevaikesemetele ja sealt Baltimaadesse toodud leidudele on selgelt jälgitav nende piirkondade vahel toimunud merevaigukaubandus. Nõustuda tuleb ka arvamusega, et ilmselt veeti merevaiku välja põhiliselt töötlemata kujul. Pronksi- ja ka hilisematel perioodidel Euroopat läbinud nn *merevaiguteed* on arheoloogilises kirjanduses läbi aegade olnud populaarne uurimisteema (Šturms 1954, Spekke 1957, Gimbutas 1985a, 1985b; Beck & Shennan 1991, Ebbesen 1995a, 1995b jt) ja enamasti paigutavad uurijad merevaigutee alguse Läänemere lõuna- või läänerannikule. Sageli tehakse seda aga umbmääraselt ja ilma otseseid põhjendusi toomata. Uuematest uurimustest on poola arheoloog Janusz Czebreszuk (2003, 177) püstitanud veenva hüpoteesi pronksiaegse Samlandi (*vn Zemljanski*) poolsaare, st Läänemere idakalda merevaigu olulisest osast. Lääne pool Läänemerd on samast ajast teada vaid mõned üksikud merevaiguaarded, ka pronksiaegsetes kalmetes esineb merevaiku harva (Ebbesen 1995a, 51–52).

Pronksiaegse merevaigu kasutamise vähenemise põhjuseks Eesti alal ei saanud olla siinse asustuse hääbumine. Kuigi selle perioodi kinnismuistiseid Eestis peaaegu ei tunta, saab näiteks rohkearvuliste hilisneoliitikumist ja/või pronksiajast pärinevate juhuleidudena saadud kivikirveste põhjal teha järelduse, et asustus pole mitte ainult jätkunud, vaid ka laienenud ning teinud läbi teatava asustusnihke (Johanson 2003).¹⁶³

Siiski pole merevaik pronksiaegsest Eestist täielikult kadunud: merevaiku on leitud kaheksast muistisest, kokku 162 leidu (vt tabel 4). Samas on esemeid nende seas äärmiselt vähe.

¹⁶³ On täiesti võimalik, et me pole osanud vanema pronksiaja muistiseid üles leida või suutnud neid õigesti dateerida.

Merevaiguga muististest paikneb kuus Saaremaal ja kaks Põhja-Eestis suurte jõgede kallastel. Enamik pronksiaegsetest merevaiguleidudest, nii esemete kui ka töötlemata tükkide kujul, on saadud Asva kindlustatud asulakohast. Ülejäänud ehted on leitud matmispaikadest: Jõelähtme pronksiaegselt kivikirstkalmistult, Loona, Karuste ning Kurevere kivikirstkalmest. Kaali, Ridala ning Iru kindlustatud asulakohtadest on saadud peamiselt vaid töötlemata merevaiku. Eespool nimetatud muistised kuuluvad valdavalt nooremasse pronksiaega. Kuna Eestis on teiste perioodide muististest selgelt eristatavate vanema pronksiaja leiukohtade hulk praeguse uurimisseisu juures peaaegu olematu, jääb merevaigu kasutamise küsimus sellel perioodil lahtiseks. Kuigi peamiselt kiviaegse asustusega Akali ja Kullamäe muististest Emajõe suudmes, Kääpa ja Villa Kagu-Eesti asulakohtadest on leitud lisaks hilisele kamm- ja nõorkeraamikale ka varasele metalliajale iseloomulikku tekstiilkeraamikat, samuti riibitud pindadega savinõusid ning hiliseid kiviriistu, pole sealt leitud merevaiku ei esemetüüpide ega stratigraafia alusel põhjust pidada pronksiaegseks.

Lätis on pronksiaegseid merevaiguleide teada Ķivutkalnsi, Dignāja, Tērvetesi linnamägedelt, Ķivutkalnsi, Strīķi, Puntūzise, Raiskuma Avotiņi kalmistult ning Reznese kääbastest. Oluline on rõhutada, et töötlemata merevaiku esineb nii Eesti (Asva, Kaali, Ridala, Iru), Läti (Mūkukalns, Asote, Kļauņukalns, Ķivutkalns, Daugmale, Tērvetesi, Dignāja, Vīnakalns) kui ka Leedu (Narkūnai) kindlustatud asulates ja samas on nendelt muististel saadud andmeid ka ulatuslikust pronksitöötlemisest (Lõugas 1970, 154; Граудонис 1967; Luchtanas 1981). Sealjuures on Asva merevaigu hulk isegi võrreldes loodusliku merevaigu esinemisalale tunduvalt lähemal asunud Daugava jõe äärses Daugava Ķivutkalnsi muistisega suurem¹⁶⁴.

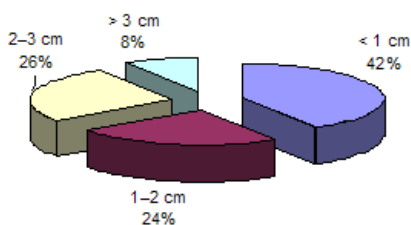
Põhjusena, miks vähenes pronksiajal merevaigu kasutamine ehetena, on välja pakutud idee merevaigu väljaveost Lääne- ja Lõuna-Euroopasse ning kaubavahetuse elavnemisest nende piirkondadega, kus merevaiku kõrgelt hinnati ja kust saadi vastu metalle ning muid eksporditartikleid. Arutelu alla on võetud selliste suhete põhjus ja tagajärg, st kes mida enam vajab, kas Lõuna-Euroopa merevaiku või Põhja-Euroopa metalli (vt näiteks Ebbesen 1995a, Shennan 1982, Taffinder 1998). Enamasti toetatakse seisukohta, et põhjapoolsed maad vajasisid metalli ja see tõi endaga kaasa ulatusliku kaubavahetuse. Baltimaades võeti kasutusse uuemast materjalist, pronksist, valmistatud ehted. Tähelepanu võib olulisi uuendusi ka ehtemoes: kaovad loomahammastest ripatsid, rinnakeesid kui selliseid enam ei kanta, kasutusele tulevad ehtenõelad, käevõrud, kaelavõrud, sõled ja tuutulused (vt ka Ebbesen 1995b, 250). Samuti on

¹⁶⁴ Lisaks on Ķivutkalns linnamäest tunduva suurem ala läbi uuritud, aastatel 1966–67 on muistis 2276 m² ulatuses läbi kaevatud ja sealt on leitud 87 merevaikleidu (Graudonis 1989).

võrreldes kiviajaga muutunud merevaikehetete tüübid – kasutusele tulid tähe- ehk õiekujulised helmed ja kaksiknööbid, mille puhul on ilmne Skandinaavia mõju (Lõugas 1970, 127, 155).

Rimantienė on oma Kura sääre muististele pühendatud raamatus (1999) käsitlenud laiemalt muutust pronksiaja algul. Seejuures pöörab ta tähelepanu ka kliima paranemisele, karjakasvatuseks sobivate alade laienemisele, suurperede eraldumisele. Samas on sel perioodil toimunud muutus ka maailmavaates, surnukultuses ja kõige olulisemana väärtushinnangute teisenemises. Ta toob välja, et loobuti elegantselt kaunistatud nõudest ja merevaikehetest. Tähelepanu suundus ainult ühele väärtusele – pronksile. Merevaik kui ehtematerjal kaotas järjest enam oma tähtsuse, ent vahetusmaterjalina selle olulisus vaid tõsis. Rimantienė peab merevaiku prestiiži taotlevaks ehteks, millega sotsiaalse diferentseerituse kujunemisel püüdis tollaegne Kesk- ja Lõuna-Euroopa eliit oma positsiooni esile tõsta (Rimantienė 1999, 95).

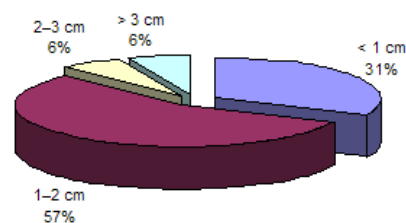
Eesti ja naaberalade noorema pronksiaja muististe puhul tuleb selgelt esile fakt, et esemeid leitakse kalmetest, ent asulatest on saadud valdavalt vaid töötlemata merevaiku. See, et kalmetes



Joon 19. Pronksiaegsete töötlemata merevaigutükkide suurused Eesti muististest

leidub panustena esemeid, pole üllatuslik, ent huvipakkuv on töötlemata merevaigu suur hulk asulates. Töötlemata tükkide hulk merevaiguleidudest on protsentides kiviajal 27,8% ja pronksiajal 65,8%. Pronksiaegsete merevaigutükkide suurusest ülevaate saamiseks jagasin need nelja rühma (all 1 cm, 1–2 cm, 2–3 cm ja üle 3 cm). Sellise jaotuse tulemusel selgus, et üle 2 cm mõõduga tükid moodustavad 34%, 1–2 cm tükke on 24% ulatuses ja väga väikesi, so purunenud tükikesi 42% (joon 19).

Väga väikeste tükikeste suur hulk tuleneb pronksiaegse merevaigu halvast säilivusest ja samas tuleb arvestada, et suur osa merevaigust on arheoloogiliste kaevamiste käigus purunenud. Vaadates võrdlusena kiviaegseid töötlemata tükke, on üle 2 cm mõõduga vaid 12% jagu (vt joon 20). Seega ilmneb, et pronksiajal on töötlemata tükkide koguhulk suurem ja nende seas on ka suuremaid tükke rohkem. See võiks osutada, et merevaiku hangiti töötlemata kujul üsna suurte tükkidena. Asva kindlustatud asulakohalt leitud merevaiku hiljuti uurinud Uwe Sperling on välja pakkunud idee, et Asvas on töödeldud Saaremaa rannalt



Joon 20. Neoliitiliste töötlemata merevaigutükkide suurused Eesti muististest

korjatud merevaiku (2006, 119). Sellise väitega ei saa kindlasti nõustuda: kui Saaremaa

läänekaldal asuva neoliitilise Undva asulakoha paari merevaiguleiu puhul võiks kohapealne päritolu veel kõne alla tulla, siis sellises koguses, nagu seda esineb Asvas, saab olla tegemist vaid impordiga. Eesti rannavöötmetest on teada ainult harvu loodusliku merevaigu juhuleide Kihelkonnalt Saaremaalt, Häädemeestelt Edela-Eestist, Eeriku laiult ja mujalt (Viiding 1984, 151). Geoloogide hinnangul ei ole merevaigu korjamine Eesti rannalt võimalik¹⁶⁵. Ka ei pea ma võimalikuks, et Asvas on toimunud merevaigu töötlemine, kuna selline tegevus peaks kultuurikihti jätma töötlemisjääke ja nõudma suuremat kogust toormerevaiku. Kindlasti oleks see eeldanud ka toodangut valmistanud meistritelt spetsiaalseid oskusi ja vilumust.

Töötlemata merevaigu suur osakaal pronksiaegsetes muististes võib osutada sellele, et muutunud olid nõudmised materjali kaubastamiseks ja toormerevaigust oli saanud maksevahend (vt ka Ots, ilmumisel). Juba Eduard Šturms (1936, 75) pakkus välja võimaluse, et merevaiku võidi kasutada Läänemere idakaldal pronksiajal maksevahendina. Tema tugines oma väites kalmetest saadud toormerevaigu leidudele. Meid huvitab küsimus, kas Saaremaa kindlustatud asulates võidi tegelda merevaigu vahendamise? Toormerevaigu leidumist asulates ja linnamägedel analüüsides paistab silma, et seda leidub peaaesjalikult kindlustatud asulates, kus toimus ka pronksivalamine. Sellised kindlustatud asulakohad paiknesid olulistel liikumisteedel suurte jõgede ääres või rannikul ja tõenäoliselt olid need punktid, kus kontrolliti kaubavahetust (vt näiteks Lang 1999, 334).

¹⁶⁵ Suulised andmed paleogeoloogilt Atko Heinsalult autorile.

6. MEREVAIGU TÄHENDUS JA MEREVAIGULEIDUDE TÕLGENDUSVÕIMALUSED

6.1. Merevaigu nimetus

Merevaiku tähistavate sõnade etümoloogia on paeluv. Merevaigu nimetustele erinevates keeltes ja nende etümoloogiale on tähelepanu pühendanud keeleteadlased nii Eestist kui ka väljastpoolt. Selleteemalisi artikleid lugedes jääb mulje, et uurijaid on see teema huvitanud just seetõttu, et diskussiooni on võimalik kaasata teiste teadusharude sh arheoloogia ja geoloogia esindajad. Siinkohal annan keeleteaduslikest käsitlustest ülevaade, toetudes Joos J. Mikkola (1938), Boriss Larini (Ларин 1959), Paul Ariste (1959; 1971; 1975), Uku Masingu (1978), Joan Markley Toddi (1985), Michael Heltzeri (1995; 1997), Aharon Dolgopolsky (1997) ja Jaan Puhveli (1998) artiklitele.

Merevaigul pole ühist “soome-ugrilist” nimetust. Enamikus tänapäevastes soome-ugri keeltes (sh volga, permi ja obi-ugri keeltes) tähistatakse seda ainet vene laensõnaga *ЯНТАРЬ*. Ungari keelde on levinud saksa *Bernstein* (*borostyan*, *borostyankö*) (Ariste 1959, 213–214). *Perlestīn*, *pernstēn* ja *bernstein* on olemas ka Ferdinand Johann Wiedemanni eesti-saksa sõnaraamatus; peale nende on mainitud merevaigu nimetuseks eesti keeles veel *hele-kiwi*, *mere-kiwi*, *koldne kiwi*, *perle-kiwi*, *mere-waik*, *mere-helmes*. Arstimina kasutatud merevaiku on kutsutud ka *Jēzuse-ema-rohuks* ja *pergle-* ehk *põrgle-pulbriks* (Wiedemann 1893). Liivlased, kes veel hiljuti puutusid merevaiguga kõige enam kokku, nimetavad seda *eļm* ehk *ēļmaz*. Hävinud Salatsi liivi murdes on merevaik olnud *jālm* (Kettunen 1938, 45). Vadjalastel, isuritel ja vepslastel pole merevaigu jaoks oma nimetust, nad kasutavad vene keelest laenatud sõna (Ariste 1959).

Tõik, et läänemeresoomlastel pole merevaigu kohta ühist nimetust, pole takistanud arvamast, et kunagi see siiski oli, kuid pole igal pool säilinud või on hiljem saanud uue sisu (Ariste 1959, 214). Ariste leidis, et liivlaste merevaigunimetus *eļm* vastab etümoloogiliselt eesti sõnale *helves* ning mõned andmed vanast eesti kirjakeelest ja murdeist lasevad oletada, et *helm*<*helmi* ongi olnud merevaigu vana nimetus. Keele ja Kirjanduse Instituudi murdekogude andmeil on Lääne-Saaremaal Kihelkonnal merevaigu nimetuseks *mere elmes* ehk *mere elme kivi*. Ka on Kihelkonna rannad koht, kus vahetevahel uhub meri merevaigutükke rannale. Seega on siingi merevaigu tundmine ja saamine kohalikuks nähtuseks, mis on uurija arvates aidanud kaasa *helme* vana tähenduse mõningaseks säilimiseks (Ariste 1959, 214–216). Kui liivi tähendus on ‘tardunud’, siis eesti osas on *helves* laiemalt tuntud tähenduses ‘kudrus’ või ‘pärl’.

Mis puutub teistesse läänemeresoome keeltesse, siis tähistatakse tänapäeva vadja keeles sõnaga *elmi* igasuguseid läbipaistvaid või läikivaid pärleid. Samas tähenduses esineb isuri sõna *helmi*. Soome keeles on *helmi* kõigepealt karploomadest, ent ühtlasi ka igasugune klaasist, sünteetilisest või mõnest muust aineist valmistatud pärl. Karjala keeles on *helmi*, *hölmü* samuti igasuguse pärlit tähistajaks (Toivonen 1955, 67). Käsitatud sõna tähenduste arengus on olnud suuri nihkeid olenevalt sellest, mis materjale on helmesteks tarvitatud (Ariste 1959, 216).

Kuna läänemeresoome sõnatüvele *helme-* <*šelme-* pole vasteid teistes soome-ugri keeltes ega ole võimalik ka osutada, et see sõnatüvi oleks laenatud, oletas Ariste (1959, 216), et *helme-* on Läänemeremaadel elanud soomeugrilastele omane juba väga vanast ajast. Ariste pidas sõnu *el̄m/helm* pärandiks protoeuroopa substraatkeelest (Ariste 1975, 467). Puhvel heitis Aristele ette, et ta püstitas eelvormi **šelme-*, nagu on tavaline varaseis balti laenudes (näiteks eesti *hall* 'härmatis' < leedu *šalnâ*), välistas aga "nii laiema soome-ugri päritolu kui ka välislaenu, oletades seega mingit kohapealset igipaiksust" (Puhvel 1998, 243).

Balti keeltes, mille rääkijad elavad Läänemere merevaigu peamiste looduslike leiukohtade alal, on merevaigu nimetused: *giñtaras*, *gentāras* leedu ja *dzintars*, *dzītars* läti keeles. Baltidelt on laenatud ka vene keele *ЯНТАРЬ*. Balti sõnu on samuti peetud substraatsõnadeks nagu liivi ja eesti merevaigunimetusi (Ларин 1959, 150). Ariste leidis (1975, 467), et kuna tänapäeva Läänemeremaade keeltes on kaks eritüvelist merevaigunimetust, võib oletada, et kunagi on siin räägitud erinevaid protoeuroopa keeli.

Läänemeremaade keeltest on soome kirjakeeles esinev *meripihka* kunstlikult loodud uudissõna (Ariste 1959, 214), rootsi *bärnsten* ja poola *bursztyn* on laenatud saksa keelest, kus esineb *Bernstein* 'põlev kivi' (tuleb alamsaksa keelsest vormist *börnren* - põlema). Keskaja algul oli Põhjamaades merevaigu kohta kasutusel nimetus *raf*, mis tänini on kasutusel taani, islandi ja norra keeles: *rav*. See tähistab kollakaspruuni värvi. Inglise merevaigunimetuse *amber* ja prantsuse *ambre jaune* on kasutusele võetud pärsia keele vahendusel ja selle nimetuse põhjuseks võib olla, et merevaiku on tihti segi aetud loomariigi olluse ambraga (< ar *canbar*, ingl *ambergris*), so võidisvaala eritisega (Puhvel 1998, 242).

Akadi sõna *elmešu* puhul on oletatud, et see tähendab merevaiku. Masing võrdles akadi sõna *elmešu* ja liivi-eesti sõna *helmes* suure kõhkklusega. Ta nentis, et samastus sõltub sellest, kas *elmešu* ikkagi on merevaik (Masing 1978, 29). Masing andis *elmešu* tähenduse probleemidest põhjaliku ülevaate, märkides alul, et sõna etümoloogia on vaieldav ja tähendus kahtlane. Arvamus, et sõna tähendavat merevaik, on Masingu arvates (1978, 23) laialt levinud kahe seda väitnud teadlase – Benno Landsbergeri ja Claus Wilcke – autoriteedi tõttu. Semiidi ja sumeri merevaigunimetust käsitledes on Landsberger (1967, 190–198) ühendanud merevaigu

nimetusena kaks harvaesinevat sõna, akadi *elmešu* ja heebrea *hašamal*. Ta proovis tõestada, et *elmešu* ei ole kindlasti metall ega sulam. Masing nentis väga ettevaatlikult, et *elmešu* seletamisel on palju võimalikke vaatekohti ning selle sidumiseks merevaiguga ei ole piisavalt tõestusmaterjale. Absoluutset kindlust pole selleski, et just *elmešu* laenatuna heebrea keelde andis sõna *hašamal*. Juhul, kui siiski on tegemist merevaiku tähistava sõnaga, seadis Masing küsimuse: *kust on see vähesemittlik sõna saadud?* (1978, 26). Lahendusena pakkus ta, et akadlastel oli olnud kunagi varem võimalik hankida seda ainet ning võtta üle nimetus, mida kasutasid kaupmehed (Masing 1978, 25–26). Merevaiku võidi Lähis-Itta tuua mitmelt poolt, sealhulgas ei ole välistatud võimalus, et seda saadi Läänemere lõunarannikult. Niisugusel juhul võiks nimetus *elmešu* iseenesest ju olla läänemeresoome sõna *helses*. Oluline probleem sõnade *elmešu* ja *helses* seostamisel on Masingu meelest vahemaa pikkus ja põhjus, et ajaloolistes allikates peetakse kaupmeesteks alles foiniiklasi või kreeklasi (Masing 1978, 29).



Joon 21. Leedust Šernaist leitud pronksist mehekujut (AI fotokogu 4188).

Hüpoteesi paleo-balti (substraadi) päritolu akadi *elmešu* ja heebrea *hašamal* puhul on käsitletud ka Heltzer (1995; 1997) ja Dolgopolsky (1998). Heltzer on oma artiklis püstitanud küsimuse Lähis-Ida arheoloogilise merevaigu päritolust. Muude andmete kõrval on ta ära toonud ka Masingu *elmešu=helses* võrdluse (1997, 33) ja argumendina teorialle 1900. aastal Leedust Šernaist leitud pronksist mehekujut (vt joon 21; Šturms 1936, 100; vt ka Heltzer (1995) eraldi artiklit). Figuur pärineb tõenäoliselt Hetiidi-Anatoolia kultuuripiirkonnast ja dateeritakse 14.–13. sajandisse eKr. (Heltzer 1995, 52). Heltzer seostab seda merevaigukaubandusega (1995; 1997, 32). Pronksist figuure on Leedust ning ümbritsevatelt aladelt leitud mitmeid, enamike puhul kaheldakse nende autentsuses ja peetakse neid hilisematel perioodidel reisidelt kaasa toodud suveniirideks vms (vt lähemalt Tallgren 1938, 56).

Dolgopolsky (1998) on kirjutanud Heltzeri artiklile täienduse keeleteaduslikust lähtekohast, kus ta jõudis järeldusele, et hüpotees paleo-balti (substraadi) päritolu akadi *elmešu* ja heebrea *hašmal* kohta ühildub olemasolevate lingvistiliste andmetega (1998, 37). Ta nõustus Aristega, et sõna *helses/ēlmaz* ei ole soome-ugri päritolu ja pidas tema hüpoteesi sõna Balti kohaliku substraadi kohta usutavaks. Ka leidis ta, et foneetiline sarnasus eesti/liivi ja Lähis-Ida merevaigunimetuste vahel näib Heltzeri (Masingu?) hüpoteesi

kinnitavat. Dolgopolskyl on mõningaid kahtlusi akadi merevaigunimetuse laenamise kohta heebrea keelde. Nimelt akadi algustäht *e* oli reeglipäraselt varasemal ajal **ha* ja **ea* ning see muutus ei olnud hilisem kui 3. aastatuhat eKr. Seega pidi laenamine toimuma tunduvalt enne foiniikia epohhi kaubanduses (1998, 38). Dolgopolsky pakkus välja mitmeid lahendusi, esmalt võimaluse, et *h* eksisteeris veel akadi keeles, aga seda ei tõlgitud sumeri kiilkirja. Kui see nii oli, siis peab akadi *h* olema foneetiliselt erinev kaanani ja vana-aramea *h*-st (näiteks neist nõrgem?), sest mõnede aramea või kaanani keelde laenatud akadi sõnade puhul, kus on tüvi koos *e*, *ē* [*he*, **eh*], ei ole akadi **h* tõlgitud (1998, 38). Teise võimalusena pakub ta välja, et merevaik ei saanud Lähis-Idasse foiniiklaste kaudu. Seega on Šernaist leitud kuhu hilisem kui paleo-balti merevaigunimetuse ilmumine semiidi maailma. Ka on Dolgopolsky meelest olemas võimalus, et akadi ja kaanani keelde ilmus merevaigunimetus iseseisvalt. Sellisel juhul võib olla merevaik ja tema nimetus Kaananimaale toodud foiniikia kaupmeeste kaudu (1998, 38).

6.2. Merevaik varastes kirjalikes allikates

Varaseim merevaigu kohta käiv ülestähendus pärineb aastast 883 eKr, mis avastati Egiptuses graveerituna kivisse: “*Ashur-Nasir-Apal, Assüüria valitseja, saatis oma inimesi merevaigu maale, kus meri uhub merevaiku kaldale nagu vaske...*” (Mizgiris 2000).

Edaspidi on mainitud merevaiku mitmetes kreeka (Homerose, Hesiodose, Herodotose) ja rooma (Ovidius, Plinius) müütides ja kirjades. Need kirjeldavad merevaigu tekkimist ja omadusi, ent nendes kirjades on harva juttu sellest, kust merevaik pärit on või kuidas seda kasutati.

Vanaaja õpetlaste seletused merevaigu saamisloost olid fantaasiarohked. Gaius Plinius Vanem (23–79) on oma *Naturalis Historicas* ka merevaiguküsimust puudutanud (Pline L’ancien 1952). Ta eelistas merevaigu sünniloo puhul Pythease teavet, mis pärineb aastast 300 eKr ja paigutas mineraali tekke põhjamere saartele (*in insulis septentrionalis oceani*), kus merevaik olevat germaanlaste keeli *glæsum* (Pline L’ancien 1952, 51). Pythease järgi asub germaani hõimu guioonide lähedal saar (*aestuarium oceani*) Metuonidis, 6000 staadioni suurune. Sellest ühe laevapäeva kaugusel on Abaluse saar: sinna uhub meri kevaditi merevaiku ja see olevat püdela mere väljaheide; elanikud põletavad seda nagu küttepuid ning müüvad lähedal elavatele teutoonidele (Pline L’ancien 1952, 48). Plinius Vanem kirjeldab vaigutaolist eritist *pienei generis*, mis külma või kuumu mõjul kõverdub ja mida merehoovused kaugetele randadele kannavad. Tohutuid ajamõõtmeid aimamata täheldab ta vaiku kapseldunud sipelgaid, sääski ja sisalikke ning pooldab rahvapärast nimetuletist (*sūcinum* < *sūcus* 'mahl'). Ta oli teadlik merevaigu süttimise ja elektriseerumise omadustest, mainides, et põlemisel eritub männilehka ja hõõrumisel tõmbuvad ligi lehed ja kõrred. Plinius reastab samuti merevaigu ravikasutused. Tema

sõnul maksti väikese merevaigust kujukese eest rohkem kui tugeva orja eest. Muule lisaks taunib Plinius merevaigu väärpruuki - maale toodud luksuskaubana rahakate emandate ja paadunud imperaatorite lõbuks, nagu Nero, kes hankis mitmekiloseid kamakaid gladiaatorilavade kaunistuseks ja kes oma luuleponnistustes kirjeldas abikaasa Poppaea kiharaid sõnaga *sucini*, tekitades naiste hulgas juuste merevaiguvärvingu moehaiguse (Pline L'ancien 1952, 51–54).

Publius Cornelius Tacitus (u 55 – u 120) kirjeldas *Germanias* harimatut ja kohtlast loodusrahvast *Aestii*, kes mereandi *glēsum'it* ise ei kasuta ja mille väärtust nad ei hinnanud enne, kuni avastasid selle hangeldajate juures ja tormasid madalikke ja rannikuid roobitsema (Lange 1967, 504). Tacituse arvates oli merevaik puuvaik, sest temas leidis putukaid ja kui teda ehtsuse kontrollimiseks tulle visata, siis põles ta nagu tungal (Lange 1967, 505).

Skandinaavia saagades esineb merevaigu nimetust vaid mõnel korral (näiteks merevaiku kasutatakse kulla kohta käivates kenningites (Edda Snorra Sturlusonar 1985, 177). Merevaiku võrreldi kullaga ja ta oli oluline jõukuse sümbol ning kenningites esineb ta seoses jõukuse- ja viljakusjumalannade Freyja ja Nerthusega.

Georgius Agricola (1494–1555) avaldas 1548. aastal töö *De natura fossilium*, kus ta arvas merevaigu mineraalide hulka ja eristas sellel üle 100 erineva värvitooni. Ka oli Agricola esimene, kes tegi kindlaks merevaigu põhilise keemilist koostisosa moodustava merevaiguhappe olemasolu (Kwiatkowska 2003, 73).

Üks esimesi olulisemaid monograafiaid on Königsbergi doktori Andreas Aurifaberi (1514–1559) *Succini historia: Ein Kurtzer gründlicher Bericht woher der Agstein oder Börnstein ursprunglich komme* 1551. aastast. Autor võttis selles kokku omaaegsed teadmised, lahkas merevaigu tekkeküsimusi, leidumiskohti, omadusi ja kasutusvõimalusi meditsiinis ja ehetena. Ka andis Aurifaber õpetusi, kuidas merevaigust esemeid “parandada”, et suurendada selle läbipaistvust ja kuldkollast värvust (Kwiatkowska 2003, 74).

Anto Raukase kogutud andmetel on itaalia loodusteadlane Gerolamo Cardano 1557. aastal arvanud, et merevaik tekib merevahu kõvastumisel päikesekiirte toimel, kusjuures India ookeanis muutub see ambraks, Põhjameres aga merevaiguks. Prantsuse loodusuurija Georges Louis Leclers de Buffon on 1783. aastal kirjutanud, et merevaik on vanade ammu kasvanud puude õõnsuses olnud mesi, mis on pinnasesse mattunud väävelhappe toimel muundunud. Prantsuse Akadeemia liige Gortanier väitis, et merevaik on suurte metsasipelgate vaha, saksa teadlane Anhanasius Kircher aga oli kindel, et hoopis tahkunud nafta, mida lained tormi ajal merepõhjast lahti murravad ja kaldale paiskavad (Raukas 2000, 162–163).

Oluline on veel mainida Philipp Jacob Hartmanni (1648–1707) töid: 1677. aastast *Succini Prussici physica et cuvilis cum demonstracione ex autopsia et inimiori rerum experientia deducta*

ja 1699. aastast *Succinctam, succini Prussici historia et demonstratio*, kus ta avaldas pilte omaaegsetest merevaigu korjamise ja püüdmise meetoditest ning pööras tähelepanu liivakihile, milles merevaiku leidub. Ka tema pidas suksiniiti kuuluvaks mineraalide hulka, eristas 180 tooni ja loetles esinemiskohti (Kwiatkowska 2003, 74)

Uuesti klassifitseeris alles Nathanaele Sendelius oma 1725–1728 aastatel ilmunud töös *Electrolodia per varia tentamina historica et physica illustrata* merevaigu vaiguks. Sellesse aega dateerub ka tolaaegsete loodusteadalaste elav diskussioon selle üle, kas merevaik on mineraal või vaik (Kwiatkowska 2003, 74).

Merevaiguteema ja tema päritolu ning salapärased omadused paelusid inimesi ja kuni 18. sajandini ilmus mitte vähem kui 55 sellesisulist monograafiat. Kirjutati looduslikust esinemisest, toorainekamakatest, ent nendes töödes ei pööratud tähelepanu tõsiasjale, et merevaikkehteid esineb matustes. Seda kas ei teatud või seda ei peetud oluliseks.

6.3. Haudadest saadud merevaigu tõlgendusvõimalustest

Baltimaade 51 merevaigupanusega neoliitilistest matusest on kokku saadud 327 merevaigust ehet või selle katket ning 12 pronksiaegsest matmispaiast teame 41 merevaiguleidu. Arvestades merevaigu looduslike leiukohtade lähedusega, on seda väga vähe. Võrdluseks on näiteks Loode-Venemaa Kontšanski kalmistu ainuüksi ühest matusest leitud samapalju merevaiku ja koos 50 km kaugusel paikneva Repišče kalmistuga on kahest muistisest kokku saadud ligi 12 000 merevaigust leidu; Tuzozero kalmistult on avastatud 390 ja Sahtõši II matmispaiagalt 367 merevaikeset (Zimina, 2001; 2003; Oshibkina 2003; Костылева & Уткин 2000). Samuti on merevaigurikkad Soome Lieto Kukkarkoski kalmistu, kus ühest hauast on leitud üle 70 ja kogu kalmistult kokku 143 merevaigust artefakti ning Kolmhaara kalmistu, kust on saadud 70 merevaiguleidu (Torvinen 1978, 37–79; Edgren 1966, tabel 3).

Baltimaade kiviaegsetest merevaiguga haudadest võetud proovide radiosüsiniku dateeringud jäävad 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 4460–2490 eKr (vt joon 7, lk 72–74).¹⁶⁶ Seega on merevaik olnud matmiskommetes olulisel kohal üle 2000 aasta vältel, mistõttu panuste erinevustes võivad olulist rolli mängida ka ajalised erinevused. Otsustades ¹⁴C-analüüsitulemuste põhjal, on matuseleidudest vanimad Zvejnieki kalmistu merevaigurikkad meestehauad, mis kuuluvad valdavalt keskneoliitikumi algusesse (radiosüsiniku dateeringud jäävad 68,2% tõenäosusega ajavahemikku 4460–3530 eKr). Zvejnieki dateeringute, aga samuti matmiskommete ning ehtetüüpidega langevad kokku Soome merevaiguleidudega Honkilahti Kolmhaara, Hartikka Laukaa, Taipalsaari Vaateranta kalmistu ning samuti Loode-Venemaa

¹⁶⁶ Siinkohal jätan tähelepanu alt välja pronksiaegsed matused, mis valdavalt jäävad pronksiaja hilisemasse järku.

Sahtõš II a asulakoha matuste ajamäärangud (Antanaitis-Jacobs & Girininkas 2002; Katiskoski 2003; Костылева & Уткин 2000, 182). Kuna teistest matustest pole radiosüsiniku proove tehtud, saab Baltimaadest võrdlusena kasutada vaid Tamula matuste dateeringuid. Tamula XI matuse vanus jääb küll Zvejnieki dateeringutega samasse perioodi, ent see on erandlik; matustest I ja III võetud proovid annavad tulemuseks ajavahemiku 3770–3370 eKr ja ülejäänud asulakohast saadud dateeringud on 68,2% tõenäosusega ajaldatavad ajavahemikku 3080–1650 aastat eKr ehk hilisneoliitikumi (vt joon 7; Jaanits *et al* 1982, 82). Matustega Abora I asulakoht on nii leiumaterjali kui asulast võetud radiosüsiniku dateeringu (68,2% tõenäosusega 3350–2040 aastat eKr) põhjal samuti hilisneoliitiline (Loze 2000, 75).¹⁶⁷

Baltimaade ja naaberalade leiukohtade merevaigukoguseid omavahel võrreldes ilmneb seaduspära, mille kohaselt esineb merevaiku suurtes kogustes toorainele lähemal asetsevates asulakohtades. Seevastu, mida kaugemale jääb kasutuskoht loodusliku merevaigu “maardlatest”, seda enam (ja suurtes kogustes) esineb merevaiku matustes. Sellist muljet võivad süvendada hästi uuritud (st täielikult läbi kaevatud) Volossovi kultuuri merevaigurikkad matmispaigad, lisaks on need enamasti veekoguäärsed, nn turbaasulad või kalmistud, mis oma niiske pinnasega on merevaigu säilimiseks üliheade tingimustega¹⁶⁸. Kindlasti ei saa üksnes head uurimis- ja säilimistingimused olla piisav seletus merevaigukoguste oluliste erinevuste kohta Baltimaade ja Loode-Venemaa muististes. Ka Loode-Venemaa kesk- ja hilisneoliitikumi asulate kesisem uuritus võrreldes matmispaikadega ei tohiks olla määrav, sest näiteks samuti suures osas läbi kaevatud (u 146 m² ulatuses) Modlona vaiasulast on saadud vaid 23 merevaigust eset (Брюсов 1951).

Hinnates Baltimaade merevaigust panuste ja ilma panusteta haudade suhet matmispaikades, on Zvejnieki kalmistu 54 kindlast (ehk 109 võimalikust) kesk- ja hilisneoliitikumi kuuluvast matusest 31,5% (16%) merevaigupanustega. Abora I asulakoha 61 matusest 21% ja Tamula 25 matustest 28% juurest leiti merevaiku.¹⁶⁹ Seega jääb merevaigupanustega matuste protsent 21–31,5% vahele. Enamikusse merevaiguga matustesse (74,5%) on kaasa pandud 1–3 merevaigust eset, mis on üsna väike kogus. Samas enamikus matmispaikades eristuvad teistest mõned oluliselt rikkalikumate merevaigupanustega matused.

Minu poolt vaadeldud Baltimaade muististe hulgas on merevaigu poolest kõige rikkam Zvejnieki kalmistu, kokku 209 leiuga. Samalt kalmistult on teada ka kõige merevaigurikkamad

¹⁶⁷ 4490±80¹⁴C-aastat (TA-2144); 4250±100 ¹⁴C-aastat (TA-2145); 3870±70 ¹⁴C-aastat (LE-671); 3860±100 ¹⁴C-aastat (LE-749); 3770±70 ¹⁴C-aastat (TA-60); 3770±60 ¹⁴C-aastat (TA-394).

¹⁶⁸ Ka Baltimaades on Šventoji, Lubāna järve nõo, Sarnate ja Tamula asulad sarnaste heade tingimustega.

¹⁶⁹ Lisaks tuleb arvestada, et näiteks Tamula matuste puhul olid 25-st 6 lõhutud ja ilma igasuguste panusteta (19 tervest luustikust olid panustega 15), samuti olid lõhutud või panusteta enamik Abora I asulakoha matustest.

hauad – 57 ja 56 esemega mehe ja lapse¹⁷⁰ matused. Nii Baltimaade kui ka Loode-Venemaa matmispaikade puhul on huvipakkuv fakt, et nende hulgas eristub üks või kaks keskmisest tunduvalt suurema merevaigust panuste arvuga matust. Lisaks mainitud Zvejnieki kahele hauale on sellised Abora I asulakoha 3. mehematus 28 merevaiguleiuga, Kreiči kalmistul 6. luustik 20 ripatsiga ja Tamula X naisematus 9 merevaigust ehtega. Sarnaselt eristuvad ka Loode-Venemaal Sahtõši IIA kalmistu u kolmekümnendates või neljakümnendates eluaastates meestele kuulunud 217 ja 110 merevaigupanusega matused (Костылева & Уткин 2000). Üsna suur hulk teistest eristuvaid rikkalike merevaigukaunistustega meestematusid¹⁷¹ võib osutada tõsiasi, et hinnaliste ehetega on tähistatud kogukonnas mingi kindla rolli täitjat (näiteks pealikku või šamaani).

Venemaa Sahtõši IIA kalmistu merevaigupanustega matuseid uurinud Utkin ja Kostõleva (2000, 183) on osutanud sellele, rohkete leidudega haudadesse maetud mehed on Baltimaade matmispaikadele sarnaste antropoloogiliste tunnustega, mis omakorda võib viidata võimalusele, et merevaigurohked matused on kuulunud Baltimaadest väljarändajatele ja nende järeltulijatele. Eelmisega üsna sarnase mõttekäigu esitab ka Soome arheoloog Torsten Edgren (2006, 334 jj) käsitledes Soome ja Baltimaade sarnast matmiskommet, kus merevaigust või kiltkivist rõngad asetati surnu silmadele. Samas artiklis seab ta kahtluse alla traditsioonilise arusaama merevaigu jõudmisest Baltimaadest Soome otsese kaubavahetuse teel ja väidab, et sellist vahetust pole võimalik arheoloogiliste andmetega tõestada. Edgrena arvates on raske ette kujutada kaupa, mida oleks sobinud vahetada merevaigu vastu selliste partnerite vahel, kes elavad sarnastes loodusoludes ja ühesuguse majanduse ning religioosse struktuuriga ühiskonnas. Uudse seisukohana pakub ta välja, et merevaigu ilmumine arheoloogilisse ainesse on tulemus pikkade vahemaade taha reisimisest ning kammkeraamika komplekside funktsionaalse võrgustiku rajamisest pikkadeks jahirännakuteks. Tema nägemuse kohaselt ei rännanud merevaik mitte käest kätte, vaid liikus koos oma kandjaga (Edgren 2006, 335).

Sellised seisukohavõtted ei ole minu meelest siiski piisavalt põhjendatud: arheoloogilise uurimise hetkeseisu põhjal puudub meil alus pidada merevaiguga kaunistatud rõivastust Baltimaade elanike iseloomulikuks riietusmaneeriks ja suurel hulgal merevaikehteid on marginaalne nii Sahtõši IIA, Soome kui ka Baltimaade kalmistutel. Samuti vajaks sellised väited Sahtõši IIA matuste puhul ka muu arheoloogilise materjali eristumist teistest merevaiguta haudadest või siis sarnasuste väljatoomist Baltimaade selleaegsete esemetüüpidega. Siinjuures on

¹⁷⁰ Tihedalt üksteise kõrvale sängitatud grupimatuse puhul on ka võimalik, et merevaikehted kuulusid 221. mehematuse juurde.

¹⁷¹ Tamula X naisematuse puhul on vene antropoloogid esitanud oma kahtluse, et tegu on mehe luustikuga. Samas on võimalik ka, et Tamula asulas on sarnase rolli täitja olnud naine.

oluline ka fakt, et nimetatud kalmistu pole Loode-Venemaal erandlik nähtus: merevaiguga matuseid on teada väga laialt alalt üle 300 ning nendest on kogutud ühtekokku üle 13 000 merevaiguleiu (Loze 2000; Костылева & Уткин 2000). Võimalusele, et Loode-Venemaa (sh Sahtõši IIA) ning Soome kalmistute merevaik võis sinna jõuda Baltimaadest kingituste või kaubavahetuse teel, viitab Baltimaade töötlemiskeskuste tootmisvõimsus ning Karjala ja Loode-Venemaa piirkondadest saadud importmaterjalide (tulekivi, kiltkivi) kasutamine samades keskustes. Loomulikult ei saa välistada omavahelist tihedat suhtlust ning gruppide liikumist (näiteks põhjuseks kas pikad jahikäigud või siht vahetada merevaiku tule- ja kiltkivi vastu või lihtsalt paremasse elupaika ette võetud rännakud, naise või õnne otsingud), mille tulemusena levis ideoloogia ja sellega kaasnevad matmiskombed. Baltimaade merevaiguga matuste jaotumine kiviajal¹⁷² juba eespool mainitud pikka perioodi (4450–2490 eKr) jätab võimaluse ka põhjuste muutumisele aja jooksul. Selles osas toetan ma Loze (2003, 88) seisukohta, et kui tüüpilise kammkeraamika kultuuri perioodil aset leidnud merevaigu levikut võib seletada nõ kinkimisega (ing *authoritative exchange*), siis hilise kammkeraamika ja Volossovi kultuuri aegne vahetus on juba hoopis teistsuguse iseloomuga ja kõige tõenäolisemalt seostub see kaubandusega (ing *directed activity*).

Arheoloogilises materjalis võib maetute sotsiaalne staatus väljenduda erineval moel, ka tuleb alati arvestada võimalusega, et see ei pruugi väljenduda esemelises materjalis. Samas on siiski üsna tõenäoline, et rikkamatele ja kõrgema sotsiaalse positsiooniga surnutele pandi hauda rohkem ja erisuguseid esemeid kui vaesematele ühiskonnaliikmetele. Sellisel juhul manifesteerisid rohked hauapanused nii surnu kui ka tema omaste keskmisest kõrgemat sotsiaalset staatust. Lisaks hauapanuste rohkusele võidi sotsiaalset staatust väljendada aga ka ühe või mitme kindla panuseliigi läbi: teatud esemeid võidi staatusemärgina kaasa panna vaid kõrgema positsiooniga surnutele või nende pereliikmetele. Arheoloogias on laialt levinud arusaam, et esemeid, mida esineb suurema leidude hulgaga või rohkem erinevaid panuseid sisaldavates haudades, võib juba iseenesest pidada staatusemärgiks, mis viitab maetu keskmisest kõrgemale positsioonile. Kiviaja matuste puhul on kvantitatiivanalüüsi meetodi kasutamine vägagi riskantne: näiteks, kasutades Lotte Hedeageri (1992b) välja pakutud hauapanustes esinevate erinevate esemetüüpide arvu (ETA) mõistet, on väga keeruline võrrelda omavahel erinevaid matuseid, kuna meie teadmised ehetest ja rõivastest on võrrelduna hilisemate perioodidega (mille puhul sellist meetodit valdavalt kasutatakse) väga kesised. Baltimaade kiviaja matused ei ole eriti panusterikkad, esemetüüpide arv on neis võrdlemisi väike ja paljude esemete puhul ei oska me öelda, kuidas neid kanti või

¹⁷² Jätan siinkohal vaatluse alt välja pronksiaega jäävad matused.

kasutati. Ka ei ole minu arvates õige lugeda 27 või koguni 100 merevaigust nõobikujulist helmest ETA üheks punktiks ning seeläbi võrdsustada neid matustega, kus on panuseks vaid üks helmes.

Võimaldamaks siiski mingitki matusepanuste omavahelist võrdlust on siinses töös proovitud Tamula ja Abora I asulakohtade matuste panuseid esemetüüpide arvu alusel analüüsida. Igale esemetübile olen omistanud ühe väärtuspunkti, millele lisandus punkt juhul, kui tegemist oli importmaterjalist esemega. Esemekatkeid arvestasin kui tervet eset. Arvestades paljusid ettetulevaid küsitavusi, millele on panuste määramisel juba eespool tähelepanu juhitud, on tulemus mõistagi subjektiivne (tulemused on toodud tabelis 13, 14).

Tabel 13. Erinevate esemetüüpide arv (ETA) Tamula asulakoha matustes. (Andmed Indreko 1942; 1943; Jaanits 1957; 1984; Jaanits et al 1982; Moora 1946).

Luustik	sugu	asend	panused	ETA-indeks	mere- vaik	märkused
Tamula I	naine	kägar	x	4		
Tamula II	?	kägar	x	8	2	
Tamula III	?	kägar	x	5		
Tamula IV	mees	?	?	2	1	lõhutud; kaheldav matus?
Tamula V	laps	?	?	1		lõhutud
Tamula VI	mees	siruli	x	2		
Tamula VII	laps	siruli	x	11	4	kolju peal kivi; ooker?
Tamula VIII	naine	siruli	x	9		
Tamula IX	naine(?)	siruli	x	7	1	kolju all toigas
Tamula X	naine	siruli	x	10	9	vai
Tamula XI	mees	siruli	x	3	1	
Tamula XII	laps	siruli	x	9	4	jalgade peal kivi
Tamula XIII	laps	kägar	x	6	1	tuleaseme peal
Tamula XIV	mees	siruli	x	7		
Tamula XV	laps	siruli	x	5		tuleaseme peal
Tamula XVI	laps	?				tuleaseme ääres; lõhutud
Tamula XVII	naine	siruli	x	3	2	
Tamula XVIII	naine	siruli	?	6	2	
Tamula XIX	mees	kägar	x	5	2	
Tamula XX	mees	siruli	?			kolju jalgadest kõrgemal
Tamula XXI	mees	kägar	?			
Tamula XXII	mees(?)	kägar*	?			*kasetohtu mähitud
Tamula XXIII	mees(?)	?	?			lõhutud
Tamula XXIV	laps	?	?			lõhutud
Tamula XXV	nooruk	?	?			lõhutud

Tabel 14. Erinevate esemetüüpide arv (ETA) Abora I asulakoha matustes (andmed Лозе 1979).

Luustik	sugu	asend	panu- sed	ETA- indeks	mere- vaik	märkused
Abora 1	?	?	x	3	1	lõhutud
Abora 2	?	?				lõhutud
Abora 3	mees	siruli	x	9	28	
Abora 4	naine	istuvas	x	2		
Abora 5	?	siruli	x	1		
Abora 6	naine	kägarasendis vasakul küljel	x	3	2	
Abora 7	naine	?	x			lõhutud
Abora 8	laps	siruli	x	3	9	
Abora 9	?	?				lõhutud, vaid kolju
Abora 10	laps	kägarasendis vasakul küljel	x	3	1	
Abora 11	laps	siruli	x	2	4	
Abora 12	laps	kägarasendis				
Abora 13	laps	?				lõhutud
Abora 14	laps	kägarasendis				
Abora 15	?	siruli	x	1		
Abora 16	?	siruli				
Abora 17	?	?	x	4	2	lõhutud
Abora 18	laps (imik)	?	x	3	4	lõhutud
Abora 19	?	?				lõhutud
Abora 20	?	?				lõhutud
Abora 21	?	?				lõhutud
Abora 22	?	siruli	x	2	1	
Abora 23	?	siruli	x	1		
Abora 24	?	siruli				
Abora 25	?	siruli				
Abora 26	?	siruli	x	2		
Abora 27	?	siruli				
Abora 28	?	siruli	x	2	1	
Abora 29	?	siruli	x	1		
Abora 30	?	siruli				
Abora 31	?	siruli				
Abora 32	?	?				lõhutud
Abora 33	naine	kägarasendis paremal küljel	x	3	3	
Abora 34	laps	?	x	2		lõhutud
Abora 35	?	?				lõhutud
Abora 36	?	?				lõhutud
Abora 37	?	?	x	2	1	lõhutud
Abora 38	?	siruli		1		
Abora 39	naine	?	x			lõhutud; osaline matus?
Abora 40	naine	?		2		lõhutud; osaline matus?
Abora 41	?	?	x			lõhutud
Abora 42	?	?				lõhutud
Abora 43	laps	siruli				

Abora 44	?	?				lõhutud
Abora 45	?	siruli				
Abora 46	?	?				lõhutud
Abora 47	?	?	x	2	3	lõhutud; osaline matus?
Abora 48	?	?				lõhutud
Abora 49	?	?				
Abora 50	?	siruli				
Abora 51	?	siruli				
Abora 52	?	siruli				
Abora 53	?	siruli				kolju puudub
Abora 54	?	siruli				
Abora 55	?	kägarasendis vasakul küljel				
Abora 56	?	kägarasendis vasakul küljel				
Abora 57	?	kägarasendis paremal küljel				
Abora 58	?	istuv				
Abora 59	?	istuv				
Abora 60	?	istuv	x	1		
Abora 61	?	istuv				

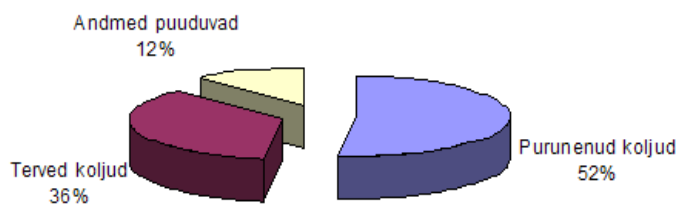
Mainimisväärt on asjaolu, et merevaigu esinemine ja kõrge ETA-väärtus langevad enamikul juhtudel kokku ja seetõttu võiks merevaiku pidada kõrgeima staatustähendusega leiuks. Kõige kõrgema väärtusega on Tamulas laste ja naiste matused (VII –11, X –10, VII –9, XII –9), Abora I asulakohas on selleks mehematus nr 3 (9), kust ühtlasi on saadud ka kalmistu suurim kogus merevaigust ehteid. Ka teised nimetatud kõrge ETA-väärtusega matused sisaldavalt merevaiku, välja arvatud Tamula VIII naisematus, kus indeks on 9. Kaugemaleulatuvaks järelduseks ei ole siinses töös analüüsitav materjalihulk siiski piisavalt representatiivne.

Kui vaadata Baltimaade kiviaja matustesse merevaigu kaasapanemisel soolisi ja vanuselisi eelistusi, on ülekaalus laste ja noorukite matused (15). Täiskasvanute puhul on sugu õnnestunud määrata vaid 22 juhul ja need on enamasti meestematused (14). Merevaiguga naisematusi on poole võrra vähem (8). Sealjuures enamik neist jäävad Eesti pinnale (4 Tamulas, 1 Valmas) ning Baltimaades laiemalt ei kehti L. Jaanitsa Tamula materjalis märgatud seaduspära, et “merevaiku leidub esmajooneliste naiste ja laste matustes” (Jaanits *et al* 1982, 81).

Tamula kuuest naisematusel neljal, kümnest meestematusel kolmel ja seitsmest lapsematusel kolmel oli panusena kaasas merevaiku (vt ka tabel 11). Valmast leiti merevaigupanus naise skeleti juurest. Seega tuleb tõdeda, et Eesti materjal on liialt väike, tegemaks järeldusi selle kohta, kas merevaiku kandsid enam mehed, naised või lapsed ehk kellele pandi seda rohkem hauda kaasa. Läti Zvejnieki ja mitmete Loode-Venemaa Volossovi kultuuri kalmistute¹⁷³ põhjal oli merevaik iseloomulik panus meestele. Zvejnieki 17-st merevaiguga

¹⁷³ Sahtõši II ja VII asulakoha matused.

matusest 7 kuulusid meestele ja veel kahe puhul oli tegemist oletatavate mehematustega. Samas leiti vaid kahest naisematustest merevaiku. Merevaiku saadi ka kahest teismelise ja kahest



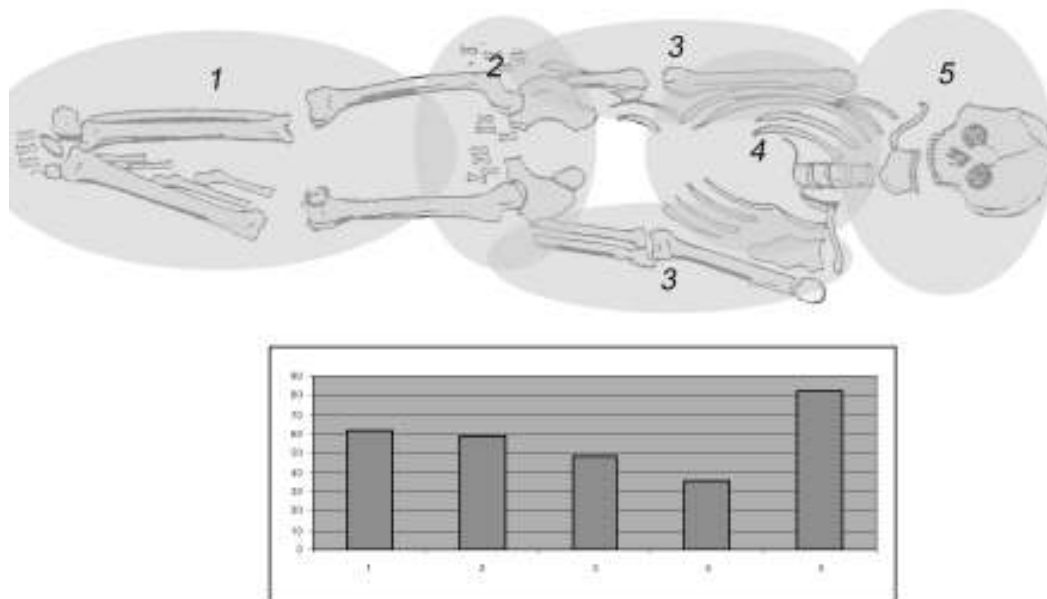
Joon 22. Tamula matuste koljuleidude seisukord.

lapsehauast. Mehematused on samuti suurema merevaigust esemete arvuga (Zagorskis 1987, 74). Abora I asulakoha merevaiguga matustest kuuluvad 2 naistele, 4 lastele ja üks, kõige arvukamate leidudega, mehele. Sahtõši II asula 13 merevaiku sisaldavast matustest 9 kuulusid meestele, kolm lastele ja vaid ühe puhul pole maetu sugu kindel¹⁷⁴. 2000. aastal ilmunud artiklis kahtlustavad vene uurijad Utkin ja Kostõleva, et Tamula merevaigurikkad matused on määratud ekslikult naistele ja vajaksid üle kontrollimist (Костылева & Уткин 2000, 182). Silmas on peetud eelkõige Tamula X matust ja võimalik, et ka XVII matust. Vaatasime koos antropoloog Raili Allmäega Tamula luustikud ja nende kohta esitatud määrangud uuesti üle ning esitan need käesolevas töös tabeli kujul (vt tabel 11). Kahjuks ei ole antropoloogilise luukollektsiooni laiali paisatuse tõttu teada kõigi luustike asukoht. Lisaks on 52% Tamula koljudest purunenud (seda ilmselt juba enne väljakaevamist) (vt joon 22). Neid on püütud vaiguga kokku liimida, ent selle tõttu võivad olla muutunud koljude mõõtmed. Seega mitmete asjaolude koosmõjul on võimalik, et mõne luustiku soo määramisel on eksitud.

Merevaigupanuste seotuse hindamist erinevate vanuseetappidega inimese elus raskendab luustike vanusemäärangute vähesus. R. Allmäe määrangute põhjal Tamula matuste kohta saab teha vaid mõningaid esialgseid järeldusi. Merevaiku on kaasa pandud nii kahele alla 3aastasele kui ka ühele 6–10aastasele lapsele. Matustes on merevaiku nii noortel naistel Tamula X ja Valma II kui ka 35–45aastasel, samuti kahel 25–35aastasel naisel. Merevaik on panusena kaasas kahel all 30aastasel mehel. Seega ei eristu kindlaid vanusegruppe, kellega merevaik teistest enam seostuks.

Kõige armastatumaks merevaigupanuseks on olnud ripatsid, mida on hauda kaasa pandud 152 korral, järgnevad nõobikujulised ripatsid (110), kettad/rõngad (28), toruhelmed (27) ja 10 juhul on matustest leitud merevaigutükke. Leidude asukoht matuses võimaldab teha tagasihoidlikke järeldusi merevaigu kandmisviisi kohta (joon 23).

¹⁷⁴ Antropoloogid on ühte luustiku määranud kuuluvaks 30–35aastasele naisele ja hilisemal ülekontrollimisel 1999. aastal mehe skeletiks (Костылева & Уткин. 2000, 178).



Joon 23. Merevaigu asukoht Baltimaade neoliitilistes matustes (tabelis toodud vertikaalis hulk, horisontaalis 1 – jalgade piirkonnas; 2 – vaagna juures; 3 – käte piirkonnas; 4 – rinnal; 5 – kolju lähedal sh on kokku arvestatud nii kolju all kui ka õlgade juurest leitud eksemplariid).

Kõige sagedamini leitakse merevaikehteid surnu peatsist. Tamula matustes oli surnu peatsist merevaiku 5 juhul (matused II, VII, X, XII, XVIII), mille põhjal on Jaanits oletanud, et naised ja tüdrukud võisid merevaiku kanda peapaela küljes (1957, 93) ja mehed peakattele kinnitatult (1961, 27). Võimalik on, et merevaikesemed asetati surnule kaasa, ilma et oleks peetud silmas nende kandmist just sama koha peal igapäevases elus. Zvejnieki kalmistu leidude põhjal on Zagorskis täheldanud, et merevaigust kettad ja rõngad, mis sealsetes matustes oli iseloomulik ehtetüüp mehematustele, on olnud asetatud silmakoobastesse ja sellest võib järeldada, et merevaigust kettad võiksid olla baltide vanade uskumuste kohaselt merevaigust kui päikese sümbolist seotud kultusesemed (Zagorskis 1987, 75). Eesti matustest leitud merevaikketastest on kahel nende asukoht teada: mõlemad on saadud peatsist, üks Tamula X naisematusest ja teine XII lapseluustiku juurest.

Merevaigu paiknemist kohal, kus seda võiks interpreteerida kaelaehete osana, tuleb nimetada Tamula XIII lapsematust. Seal asetses merevaikripats ribide vahel. VII lapsematuses saadi merevaigupanus rangluude kohalt, kuid kuna tegemist oli auguta töödeldud merevaiguga, siis pole mõeldav nende kandmine ripatsina. Jaanits on oletanud, et merevaikutükikesi võidi kanda kotikeses, võib-olla koguni kehakatete all ja arvab, et nende puhul ei olnud tegemist ehetega, vaid pigem maagilist toimet omavate esemetega (Jaanits 1961, 38). Merevaiguleiud lüüsisamba,

põlvede, käte ja vaagna juurest annavad tunnistust sellest, et merevaik võis olla ka riitele kinnitatud. Sellest oletusest lähtuvalt on Vene arheoloogidel Sahtõši IIA kalmistu matuseleidude põhjal rekonstrueeritud kahe mehe rõivastus, kus peamiselt merevaigust nõöbi- ja toruhelmesteridadega on kaunistatud jakkide ääred, käised ning kapuutsilaadsete peakatete servad (Костылева & Уткин 2000, joon 3 ja 4).

Omaette küsimus on, millise arheoloogilise kultuuri kandjad on merevaiku panustena kasutanud? Varasemas arheoloogiakirjanduses on Tamula asulakoha selili väljasirutatud asendis matuseid seostatud kammkeraamika kultuuri elanikkonnaga ja kägarmatuseid peeti venekirvekultuuri kandjatega läbikäimise näitajaks (Jaanits *et al* 1982, 82) või nõörkeraamika kultuuri matusteks (Kriiska & Tvauri 2002, 80). Uute dateeringute valguses ei ole põhjust Tamula kägarmatuseid enam nõörkeraamika kultuuriga seostada; samas ei ole ka teiste kultuuridega (tüüpiline või hiline kammkeraamika) sidumine ajaliselt üheselt kindel. Sope nõörkeraamika kultuuri kalmistu matuste üldarvu ja panuseid pole teada ja merevaiku on sealt leitud vaid ühest matusest. Üks tüüpilise kammkeraamika kultuuri aegne merevaiguga sirulimatus on saadud Valmast ja teine Kõnnust. Läti Zvejnieki ajaliselt väga pikka aega ja erinevate kultuuri kandjate poolt kasutatud kalmistul seostatakse merevaiguga matuseid kammkeraamika kultuuriga, sealsetest vähestest kägarmatustest merevaiku pole leitud. Üheselt ei ole selge ka Läti kiviaegsete kalmistute erinevates asendites maetud surnute arheoloogilisse kultuuri kuuluvus. Kreiči kalmistu neljast merevaigupanusega matusest oli üks maetud istuvas ja kolm siruli asendis (Zagorskis 1961; 1987). Kreiči istuvas asendis nõörkeraamika kultuuriga seostatav matus nr 6 on oma 20 ripatsiga kõige merevaigurikkam haud sellel kalmistul (Zagorskis 1961, 6). Nõörkeraamika kultuuri kandjatega seostatakse ka vähemalt osa Abora I asulakoha matuseid, kus 13 merevaigupanusega surnust oli kolm maetud kägerasendis, samuti on merevaikripats ainus panus Kvāpāni II asulakohal just kägarmatuse juures. Väljastpoolt Baltimaad on Rootsi-Norra sõjakirveste kultuuridest teada 200 merevaikeset ja põhivormidena on seal nimetatud rõngaid, kettaid ja helmeid (Malmeri 1962, 270). Seega ei ole merevaik ühe kindla kultuuri kandjatega seostatav materjal, vaid seda on kasutatud laiemalt pika aja jooksul.

Baltimaade 12 pronksiaegsest kalmest on teada 41 merevaiguleidu. Kuna enamasti on tegu kollektiivsete matmispaikadega, on neid ehteid raske seostada konkreetsete matustega. Vaid Läti Ķivutkalnsi maa-alusel kalmistul seotub merevaik kolme naise-, ühe mehe-, ühe lapsematusega ning kolmel juhul ei ole sugu olnud võimalik kindlaks määrata (sh üks põletusmatus). Merevaigust ripatsid ja ketashelmed on saadud enamasti luustike rinnapiirkonnast ja neid on

ilmselt kantud kaelas üksikult või keena. Vaid meheluustiku juurest leitud merevaigutükk asus jalutsis. Kui arvestada kokku kõik Ҡivutkalnsi kalmistult avastatud 269 matust, siis moodustavad merevaiguga matused vaid 3% koguarvust. Nimetatud matmispaik jääb ajaliselt vanemasse pronksiaega, samast perioodist on ka Leedu Benaičiai kalmistu lapsematus, kust on leitud 4 merevaikripatsit. Ülejäänud siinses töös käsitletud pronksiaegsetest hauapanustest dateeruvad nooremisse pronksiaega ja võimalik, et osalt ka eelrooma rauaaega. Kuuel juhul on kalmetest leitud merevaigust kaksiknööp ja kolmel korral tähthelmes, sageli seostuvad need ka mõne konkreetse luustikuga (vt tahvel XIX–XX). Hauapanustena on leitud veel merevaigust ketashelmeid, ripatseid, kedrakujulisi esemeid ja rõnga katke. Enamasti on merevaik kalmetes seostatav laibamatustega, ent mõnel juhul on see kaasa pandud ka põletusmatustele (Ҡivutkalnsiis, Reznės, Šlažiai (?)).

6.4. Merevaigu tähendus

Merevaigu tähenduse otsimisel tuleb arvestada, et erinevates piirkondades elanud inimeste vahel liikunud kaubal võis olla erinevaid tähendusi rühmadele, kes neid kasutasid. Loodusliku esinemiskoha lähedal võis merevaik olla utilitaarne materjali, kaugemal aga täita hoopis spetsiifilisemat ülesannet. Samavõrd võis merevaigu tähendus muutuda ka ajas. Meie saame nende küsimuste lahendamiseks esitada vaid erinevaid hüpoteese ja neid olemasoleva info põhjal kontrollida.

Mõeldavate variantidena pakun välja järgmised merevaigu tähenduse võimalused; kusjuures need võisid olla kasutusel ka kombineeritult.

- Raviv
- Kaitsev
- Vere sümbol
- Tule sümbol
- Päikese sümbol
- Teispoolse sümbol
- Prestiži tähistav¹⁷⁵
- Staatust tähistav
- Rolli tähistav
- Kaunis ja sobiv ehtematerjal
- Kütteaine (?)

Lähtudes hüpoteesist, et merevaigult oodati kaitsvat või ravivat toimet, vaatasin läbi matused, mis on läbinud antropoloogilise või paleopatoloogilise uuringu. Seadsin eesmärgiks

¹⁷⁵ Käesolevas töös eristatakse mõisteid prestiiž, staatus ja roll tuginedes Johannes Mülleri ja Reinhard Bernbecki kogumiku “Prestige – Prestigeüter – Sozialstrukturen. Beispiele aus dem europäischen und vorderasiatischen Neolithikum” esitatud arutelule ja põhjendustele (vt lähemalt Müller & Bernbeck 1996).

kontrollida, kas merevaigu ja patoloogiate esinemises saab täheldada kokkulangevusi. 51 merevaigupanusega neoliitilisest matusest ja 12 pronksiaegsest matmispaiigast sai kaheksa puhul (Tamula VII, X, XI, XII ja XVIII; Zvejnieki 228.; Çivutkalnsi 83. ja 135. matuse) täheldada patoloogiaid. Tamula VII lapseskeleti küünarluul oli kindlaks tehtavad enne surma tekitatud ristisuunalised täkked ja kriimustused (Янитс 1954, 171). Tamula X ja XII luustike koljude sisemisel pinnal on jälgitavad “sõrmevajutised”. Läti antropoloog Villis Derums on nendel koljudel täheldanud loomulikust kõrgemat rõhku, mis tema hinnangul viitab, kas kaasasündinud anomaaliale, põletikule või isegi ajukasvajale (1978, 46). Näiteks võib selline kõrgendatud sisemine rõhk tekitada peavalusid. X matuse juures on silmatorkav, et merevaigust ehted on hauda asetatud kolju piirkonda, mis võiks seostada asjaoluga, et hauas lamajale on tema eluajal kõige enam valu valmistanud pea. Samasugune leidude asetsemine kehtib ka XII lapsematuse kohata. XI meheluustiku¹⁷⁶ alalõualuul on kindlaks tehtav traumajärgne deformatsioon, mis Derumsi arvates võib olla ka lapsepõlves toimunud vigastuse tagajärg (Дэрумс 1970, 44). Tamula XVIII matusesse sängitatud elatunud naisel on võimalik täheldada kolju sisemise pinna mõõdukat hüperostoosi ehk kolju liigluustumust (Derums 1978, 46). Zvejnieki 228. luustik kuulub 28–33aastasele mehele, kelle puhul on kindlaks tehtud kahe alumise roide tuberkuloosne lülisambapõletik ja sidemete lubjastumine (*Spondylitis tuberculosa vertebrarum thoracalium XI–XII*) (Derums 1978, 32). Mehele kaasa pandud merevaik koondub rinnapiirkonda, kust avastati 17 merevaigust nõõbikujulist helmest. Derumsi hinnangul on haige vaatamata pikaajalisele spetsiifilise haigusprotsessile ringi kõndinud, mistõttu on alumise lüli esiots kokku pressitud ning ahenenud (1978, 32). Pronksiaega kuuluvasse Çivutkalnsi kalmistu 83. meheluustiku puhul tuvastati selgroo kaelalüli liigeste kinnituskohtade luustumine (Derums 1978, 65). Sama kalmistu 135. matusesse on sängitatud 25–30aastane isik, kelle sugu ei ole õnnestunud kindlaks määrata, ent kelle puhul tuvastati, et maetu on olnud ühe jalaga (Денисова, Граудонис, Граверс 1985, 29). Lisaks nimetatutele on Zvejnieki 220. merevaigupanusega mehematuse puhul oletatud, et selle surm on saabunud õnnetusjuhtumi või vägivalla tagajärjel: sellest annab tunnistust 4. nimmeselgroolüli murd (Jankauskas & Palubeckaitė 2006, 156). Skelettide enamiku kohta pole antropoloogilisi ja suurema osa kohta paleopatoloogilisi uuringuid tehtud, mis on ka olulisem põhjus, miks hüpoteesi kontrollimine üheseid tulemusi pole andnud. Suurte kalmistute põhjal, kus sellised uuringud on läbi viidud (Zvejnieki, Tamula ja Çivutkalnsi), võib siiski pigem kinnitada, et patoloogiate esinemise ja merevaigupanuste vahel ei saa otsest seost täheldada. Samas on huvitav märkida, et Tamula X ja XII luustikule, kellel avastati koljuanomaaliad, on just

¹⁷⁶ Derumsi andmetel on tegemist naiseluustikuga. Võimalik on ka, et eksitud on luustike numeratsiooniga. See oletus põhineb asjaolul, et tekstis on mainitud ka Ardu ja Sope matuseid nr 11, ent nendelt kalmistutel pole nii suurt hulka luustikke välja kaevatud.

pea piirkonda kaasa pandud rikkalikult merevaiku ning Zvejnieki 228. meheluustikul, kellel avastati roiete piirkonnas tuberkuloosne lüüsimapõletik, leiti rinnapiirkonnast 17 merevaikehet.

Merevaigu kõrge esinemissagedus laste matustes (ligi 30%) viidata faktile, et just sellest materjalist esemetelt loodeti kaitset ja ravitoimet. Samale asjaolule võib osutada ka merevaigu leedukeelne nimetus *gintaras*, mis tähendab ka ravimist. Samamoodi on oluline arvestada tõsiasja, et rahvameditsiinis on läbi aegade merevaiku kasutatud mitmel moel ravimiseks ja ka tänapäeval kasutatakse seda mõningate ravimite koostisosana. Merevaiku tähistavate sõnade päritolu ja levikut teistesse keeltesse ning kasutust varases meditsiinis analüüsin eraldi alapeatükis pikemalt.

Samasugusel seisukohal merevaigule omistatava raviva või kaitsva toime kohta on olnud ka Jaanits, kes oletas merevaigu sagedase naiste ja laste haudades leidumise põhjal, et "*ilmselt ei ole merevaigult oodatud jahiõnne, vaid sellele on nähtavasti omistatud üldist kaitsvat ja võib-olla ravivat mõju*" (Jaanits 1961, 57). Andmete ülekontrollimisel selgus tõsiasi, et puudub alus väita, nagu domineeriks merevaik naiste haudades. Ja seda mitte ainult Eesti vaid ka Läti ja Venemaa matmispaikades osas, kus paistab silma just merevaigu valdav esinemine meeste haudades (vt lk 116). Seevastu laste matustest esineb merevaiku nii Eesti, Läti kui ka Venemaa matmispaikades (näiteks Tamula, Abora I ja Sahtõši II asulamatustes ning Kreiči, Zvejnieki kalmistutel).

Tõdedes, et merevaik kui aine on olnud kasutusel ka ilma kindlakujuliseks esemeks töötlemata, on Jaanits (1961) pakkunud välja idee, et see materjal ise omas kiviaja inimese silmis teatavat tähendust. Ühtlasi arvab ta, et peale loomuliku ilu ja kauni värvi hinnati eriti merevaigu punaseid toone ja seda seostati värvuselt lähedase ookriga. Viimast peab Jaanits omakorda vere ja tule sümboliks. Samasuguse oletuse on varem välja pakkunud ka Indreko (1949), kes arutledes punase värvi ja ookri kasutamise tähenduse üle, viidates merevaigu seostele verega ja pakkudes välja võimaluse, et merevaiku kasutati ka sümboolse verevärvi tõttu (1949, 133). Nendest arutlustest lähtudes kontrollisin, millisel määral on minu poolt töös kasutatava allikmaterjali hulgas punastes toonides merevaiku. Tulemuseks sain, et punaka või punase värvitooniga artefaktid moodustavad ligi 31,5 protsenti. Seejuures on oluline teada, et kuigi looduslik punane toon on merevaigu puhul haruldane, saab seda üsna lihtsalt saavutada näiteks merevaiku kuumutades. Samuti on võimalik, et teatud omadustega pinnases (hapniku rohkus, koldekoha lähedus jms) omandab merevaik aja jooksul punaka tooni. Ka Rimantienė on väitnud, et merevaigu punane värvus on sageli tingitud turbapinnasest (2005, 455).

Jaanits (1961, 38) on oletanud, et merevaigul arvati olevat seos päikesega. Samasuguse seose on pakkunud juba varem välja ka Šturms (1956, 15) ning tema oletus põhineb konkreetsetel kera-amforate kultuuri alal levinud merevaigust ketastel, millele on ornamenteeritud ratasristi kujundid. Punktiiridest kujundatud ratasristi ja siksakke, mis on kantud ketastele, peab Šturms päikese sümboliks ja kinnituseks päikesekultusest. Selliseid kettaid on Baltikumis näiteks teada Juodkrantė aardest ja Daktariškė 5 asulakohast (vt joon 24; Klebs 1882, tahvel II: 22, III: 1, 21). Rimantienė on välja pakkunud idee, et kera-amforate kultuuri mõjuna kaasnes merevaigu tähenduste mõningane teisenemine. Merevaigu tähendus on tema meelet muutunud abstraktsemaks – üldiselt päikese sümboliks, ka mainib ta, et pikse- ja põuajumala tähistamiseks kasutati merevaigust vasara sümbolit, seda eelkõige maaharimiseks sobivates regioonides (Rimantienė 1980, 52). Keraamforate kultuuri uue maailmavaatega seostab Rimantienė ka trapetsikujulisi ripatseid, mis tema väitel võisid kujutada inimest. Trapetsikujulisi ripatseid kui stiliseeritud inimkujukesi ehk iidoleid on välja pakkunud ka Indreko (1957, 77).



Joon 24. Daktariškė 5 asulakohast leitud ketas (Butrimas 2001).

Olulist tähendust pidid endas kandma ka surnu silmadele asetatud merevaigust rõngad (kettad) (vt näiteks Zagorska 1997, 2001). Läti Zvejnieki kalmistu matustest tuntud merevaigust rõngastele on analooge¹⁷⁷ leitud näiteks Soomes Kolmhaara, Kokenmäki Pispa, Vatrtanta Taipalsaari, Hartikka Laukaa, Kangas Kaustinen kalmistu ning Venemaa Tuzozero VI asula haudadest. Kuigi seelses pinnases pole luustikud säilinud, võib haualohkude ja ookrilaikude põhjal oletada, et rõngaid on asetatud kolju piirkonda ja mõningatel juhtudel on need kaetud savi kihiga (vt Miettinen 1992, 34, 38; Edgren 2006, 328 jj). Merevaigust rõngaid seostab Zagorska (2001, 123), viidates arvukatele analoogidele, ka sellel juhul päikese, taeva ja universumiga. Igatahes pole rõngaste kasutajad väärtustanud mitte ainult ümmargust vormi, vaid on hinnanud ka poolikuid rõngaid, mis on kas kohe sellisena valmistatud või on murdunud rõngakatkele ripatsina kandmiseks puuritud auk.¹⁷⁸

¹⁷⁷ Mõnel juhul on merevaigu asemel kiltkivist rõngad.

¹⁷⁸ Näiteks Zvidze asulakoha (Loze 2003, 81, joon 7:13, 14, 16, 21); Juodkrantė aarde (Klebs 1882, tahvel IV: 14); Kolmhaara (Edgren 1966: joon 21: b–f) ning Kukkerkoski Lieto kalmistu (Torvinen 1979) rõngaleiud.

Haualeidude põhjal otsustades on enamik leitud merevaikesemetest olnud ehted või kaunistused, mida kanti riiete küljes ja kaelas ühekaupa või keena. Keena kandmisest annab tunnistust näiteks Lätis Kreiči kalmistult välja kaevatud kägarasendis skeleti (matus nr 6) juurest leitud 20 merevaikripatsist koosnev rinnakaunistus, kus merevaik asetseb vaheldumisi linnuluudest toruhelmestega. Rinnakaunistusse kuulus ka merevaigust ovaalne ripatsehe, millel on auk mõlemas otsas (Zagorskis 1961, tabel II:2). Selliseid, ka vahelülideks nimetatud ehteid on leitud matusest nr 16 loomahammastest kaunistuse juurest (Zagorskis 1961, 8). Ühest matusest Elblongas Succases on koos ripatsitega leitud ka V-kujulise auguga nõöbid, mis asetsid kees nähtavasti vaheldumisi (Ванкина 1970, 112).

Mitmel juhul on arvatud, et merevaiku on kasutatud amulettidena (Jaanits 1961, 37–38; Ariste 1959, 211–212). Mõistes amuleti all asja, mis uskumuse järgi kaitseb inimest haiguse või õnnetuse eest, võib selleks olla igasugune ese. Arheoloogia käsutuses olevate vahenditega on selle kindlaks tegemiseks üsna piiratud võimalused. Nii looma- kui inimkujukeste ja samuti ketaste ning rõngaste puhul on võimalik, et loodeti nende kaitsvale mõjule. Amuletiks saab pidada näiteks kahte Tamula VII lapsematuse rinnalt leitud töötlemisjälgedega merevaigutükki. Neile merevaigukildudele on antud töödeldes piklik kandiline kuju ja neil on näha selged lihvimisjäljed, ent samas on tükid jäetud riputamiseks vajamineva puurauguta (tahvel X: 3). Jaanits on oletanud, et neid on kantud kotikeses, võib-olla koguni kehakatete all ja arvanud, et nende puhul ei olnud tegemist ehetega, vaid pigem omistati neile mingi maagiline toime (1961, 38). Samasugust tähendust on Jaanits oletanud ka õhukese ovaalse plaadikese¹⁷⁹ kohta, mida tema arvates pole kantud ripatsi ega helmena, vaid nähtavasti hoitud mingis kotikeses või karbis (Янитс 1959a, 280–81). Ka Rimantienè on arvamusel, et merevaigul kui materjalil oli suurem tähtsus kui ehte kujul, millest annavad tema meelest tunnistust asjaolu, et kantud on ka selliseid merevaigutükke, millel töötlus piirdub vaid augu puurimisega (1980, 46).

Mitmel juhul saab täheldada, et olulist tähendust on kiviaja inimeste jaoks kandnud just nimelt kindel merevaigust ese ja seda on alles hoitud/kasutatud sõltumata eseme seisukorrast. Sellised näited on Šventoji 6. asulakoha parandatud ripats (vt lk 57) või katkised esemed Tamula haudades (vt tahvel XII: 4; XIII: 2). Ka eespool mainitud poolikud rõngakatked, millesse on puuritud uus auk nende edasi kandmiseks. See kõik annab põhjuse oletuseks, et merevaiku omandati mingi rituaali käigus, mis on andnud esemele olulise tähenduse. Sellist nähtust on hoopis hilisemal ajastul täheldatud näiteks Põhja-Ameerika põlisrahvaste seas, kus see levis nn “pühade kimpude” kombena (ing “*sacred bundles*”; vt lähemalt Oswalt 2006).

¹⁷⁹ AI 3800:341

Soome Ristiina Astuvansalmist kaljumaalingute eest järve põhjast leitud kolme inimpeakujulise ripatsi puhul tuleb ühe tõlgendusvõimalusena kõne alla veeohver (vt ka lk 85). Olgu mainitud, et Juodkrantë, Rommi-Kaliniņi ja Astuvansalmi inimnäolistele merevaikripatsitele leidub kesk- ja hilisneoliitilises Läänemere regioonis ka arvukaid luust analooge (Butrimas 2000, 23). Merevaigust figuure on võrreldes Tamula asulast leitud luukujudega voolitud vähem detailselt, seda tõenäoliselt materjali keerukama töödeldavuse tõttu. Karjala maakitsuselt on leitud aga merevaigust inimpearipats (Äyräpää 1945, 11; joonis 2), mis oma pikliku trapetsitaolise üldkujuga sarnaneb täielikult Tamula luust eksemplarile: mõlemal ripatsil on kulmud ja nina töödeldud samasuguses maneeris, nagu see oli tavaline luust inimkujukestele ja riputamiseks määratud auk on puuritud kitsamasse, lõuapoolsesse otsa (Jaanits 1961, 36). Jaanits juhib tähelepanu ka erinevustele: kui loomariigi esindajad on plaatripatsitena ikka kujutatud külgvaates, siis inimkujukestel on nägu esiküljel ja alati otsevaates (Jaanits 1961, 32). Sellele “seaduspärale” on teada ka mõned erandid, näiteks Zvejnieki matusest nr 228 leitud luust inimpeakujulisel ripatsil on auk puuritud nii, et ehe ripub kandmisel külgvaates (Butrimas 2000, joon 35).

Taffinder on uurinud kultuurantropoloogiast tuntud võrdleva meetodi abil Skandinaavia mesoliitilisi ja neoliitilisi luksuskaupu ning nende seost ühiskonna kihistatusega (1998). Prestiži indikaatoriks peab ta mittekohalikest materjalidest hauapanuseid, milleks võis mh olla ka (vähemalt paikkonniti) merevaik ja sellest valmistatud tooted.

Taffinder (1998) pöörab eraldi tähelepanu ka Läti neoliitilistele merevaiguleidudele. Lätis on merevaik küll kohalik tooraine ja seega langeb see uurija arvates etnoarheoloogilistel paralleelidel põhinevast sotsiaalses hierarhias staatust markeeriva imporditud materjali “mudelist” välja. Selliseks mudeliks peab Taffinder luksuskaupade tekkimist läbi geograafilise kättesaamatuse ja seega saab antud mudel Läti ja Leedu alal tulla kõne alla vaid juhul, kui merevaik tehti sotsiaalselt kättesaamatuks, st tema töötlemise ja kaubastamise õigus oli vaid eliidil (1998, 58). Kuna mesoliitikumis ja Narva kultuuris merevaiku hauapanustes pole, seostab ta merevaigu kasutusele tuleku üleminekuga *keerukamale ühiskonnale (complex society)*, pidades silmas paiksust, keraamika tootmisega seotud algelist spetsialiseerumist ja tööjaotust ning mõningal määral ka kihistumist (Taffinder 1998, 57). Samas kontekstis seostab ta merevaigu töötlemiskeskuse olemasolu Lubāna nõos tooraine üldkättesaadavuse taotlusliku piiramisega. Taffinder väidab: “... tõenäoline, et kunstliku defitsiidi tekitamisega, koondades merevaigu töötlemise (ja kaubastamise) ühte punkti sisemaal, tõstis kohalik eliit merevaigu väärtust luksuskaubana ning kujundas välja lähialasid hõlmava kaubandusvõrgu” (1998, 58).

Merevaiguga paralleelselt olid tähtsateks vahetus- ja luksuskaupadeks tulekivi ida ja kiltkivi põhja poolt.

Taffinderi vaade neoliitilise merevaigu tähtsusele on innovaatiline, kuid tema orienteerumine Baltimaade materjalis ei ole piisav. Seetõttu tuleb tema järeldustesse suhtuda ettevaatlikult. Näiteks seostab Taffinder *keerukamat ühiskonda* ja Lubāna nõo merevaigu töötlemiskeskust üheselt nõorkeraamika kultuuriga (1998, 57), kuid Lubāna nõos töödeldi merevaiku juba keskneoliitikumis, samuti ei ole merevaigupanused matustes iseloomulikud mitte ainult nõorkeraamika kultuurile, vaid pigem just kammkeraamika kultuuridele. Tema ühele arheoloogilisele kultuurile omistatavad keraamika ja merevaigu kasutuselevõtt ning viljelusmajandusele üleminek ei ole Baltimaade materjali puhul jälgitav. Kindlasti pole põhjust kahelda aga selles, et Lubāna nõo asulates paiknevad töötlemiskeskkused nõudsid ühiskonnas tööjaotust ja häid vahetussuhteid rannikuga, et hankida piisavates kogustes toorainet (näiteks Zvidze asulakoht üle 10 000 merevaiguleiuga), mida omakorda pidid töötleva sellele tööle spetsialiseerunud meistrid.

Arheoloogide väljapakutud hinnangud merevaigu tähendusele ja motiivile matuses on vägagi erinevad. Nii näiteks väidab Loze (2004) üsna lihtsustatult, et ainuüksi see fakt, et mitte igähele pole hauda kaasa pandud rikkalikult merevaiku, tõestab nende üksikute merevaikesemetega maetute kõrget sotsiaalset staatust. Ühtlasi on Loze seisukohal, et *“Merevaikehted olid nende isikute omand juba nende eluajal ja kui nad surid, pandi need kindlasti hauda kaasa.”* Lisaks mainib Loze: *“Merevaiku ei pandud kaasa mitte kõigile lastele. Järelikult võisid merevaigust maokujukesega Abora 18. ja karufiguuriga Tamula XII matustesse sängitatud lapsed kuuluda kõrge staatusega perekondadesse, kellel oli võimalik omada selliseid ehteid.”* (2004 105, 128). Viimatinimetatud väidetest jääb mulje, et Loze eeldab lastele ülekanduvat (pärandatavat?) positsiooni, mida arvestab juba väga varases eas, sest Abora 18. matuse puhul on tegemist imiku matusega.

Nagu ma eespool olen juba tähelepanu juhtinud, on neoliitikumis iseloomulik rohkete merevaikkaunistuste koondumine ühel kalmistul vaid paari matusesse, mille põhjal võiks eeldada nende surnute erilist rolli (šamaanid, teadjamehed, targad, pealikud etc). Sellise rolli kandjatele võiksid hauapanustes viidata ka inimkujulised luuripatsid. Tamula asulakoha matustes leidub neid näiteks VIII naiseskeleti¹⁸⁰ juures, kus põlvede piirkonnas saadi kolm luust inimpeakujutist¹⁸¹ ning kahepeaga maofiguur¹⁸² (Jaanits 1957, joon 4: 11–13, 20). Merevaigust

¹⁸⁰ TLÜ Ajaloo Instituudi arheoloogiarhiivis säilitatavates antropoloog K. Marki märkmetes on VIII luustiku sooks märgitud küll mees, aga määrang on küsimärgiga (♂?).

¹⁸¹ AI 4118: 557, 575, 576.

¹⁸² AI 4118: 556.

panuseid sellele surnule kaasas pole, ent teine(sed) sarnased luust inimfiguur(id) (tahvel XII: 7, 8) leiti rohke merevaiguga X naisematuse peatsist. Lisaks üheksale merevaigust esemele oli surnule kaasa pandud linnukujulise peaga luust sau ning linnukujuline luuripats (tahvel XII: 9, 10). Luust linnu- ning maofiguurid on Tamula matustes kolmel juhul viiest asetatud hauda, kuhu on kaasa pandud ka merevaiku (tahvel X: 4; XII: 9, 10; XVII: 1, 2). Maja Zimina (2003, 154) on pidanud suuri antropomorfsed ripatseid Kontšanski kalmistu 151 matuses erilise sotsiaalse rolli kandja indikaatoriks. Samuti on mitmed uurijad arvanud trapetsikujulisi, eriti nõgusa alaosaga, merevaikripatseid stiliseeritud inimese kujutisteks (Indreko 1957, 77; Gimbutas 1985a, 250; Rimantienė 2001, 94).

Meie käsutuses olevate esimeste kirjalike allikate valguses (u 1. sajandist pKr), peaksime arvestama ka Plinius Vanema väitega aegade kohta, et sealsed elanikud põletavad merevaiku nagu küttepuid ning müüvad seda lähedal elavatele teutoonidele (Plinius L'ancien 1952, 48). Sellist fakti pole ei arheoloogid ega ajaloolased kuigi tõsiselt võtnud, ent Nida asulakoha tuleasemest leitud põlenud merevaigujäänuste põhjal (vt lk 59) peame arvestama võimalust, et kohalikud on merevaiku põletanud, tõenäolisem on küll, et nad tegid seda rituaalsetel kaalutlustel ja mitte niivõrd sooja saamiseks.

Kokkuvõtvalt leian ma, et kõigi eespool nimetatud võimaluste taustal on meil võimatu merevaigu tähenduse kohta midagi tõsikindlat ja ühest väita. Pigem on usutav, et merevaik on kandnud erinevates situatsioonides vägagi erinevaid tähendusi. Pronksiajal alguse saanud merevaiguteede kaudu Lõuna-Euroopasse viidud tohutute merevaigukoguste ning nende matustes kasutamise taustal (vt näiteks Palavestra 1993; 2003), millele Baltimaade hauapanuste hulgad ja koguste erinevused matuste lõikes pole ligilähedasedki, on selge, et Itaalias ja Balkanil on merevaik omandanud selgelt prestiižkauba tähenduse, mida tal neoliitilises Baltimaade kontekstis pole ilmselt sellisel kujul olnud.

6.5. Merevaigu kasutamisest varases meditsiinis

Siinkohal ei püüa ma anda ammendavat ülevaadet merevaigu kasutamisest varases meditsiinis, vaid tahan ära tuua valiku sellekohaseid märkusi varaste kirjalike allikate andmetel ja mõnevõrra ka suulises folklooris edasikandunu põhjal. Ravivõtete levimist väga pikkade ajaliste vahemaade taha on raske või isegi võimatu tõestada, ehkki erinevate ainete ravitoime kohta käivad uskumused on väga konservatiivne valdkond ja kestavad muutusteta edasi rahvaste mälus inim põlvi. Eriti, kui neil ka praktikas rakendades positiivseid tagajärgi märgatakse. Loomulikult on raske tõmmata joont kaitsva merevaikamuleti ja raviva merevaigu vahele.

Merevaiku on kasutatud kõikvõimalike haiguste ravimiseks sarnaselt tänapäeva aspiriini tarvitamisele. Eelmises alapeatükis juba mainitud Plinius Vanema *Naturalis Historicas* reastab merevaigu ravikasutused: kurgutõve, mandlipõletiku ja hõõtsiku tõrjeks ning amuletina palaviku ja üldiselt haiguse leevenduseks. Pulbri kujul, mees, õlis ja vees lahusena olevat merevaik tõhus kõrvaehädade, silmavaeguste ja sisehaiguste korral (Pline L'ancien 1952, 51–54).

Merevaiku on kasutatud erinevas vormis nii salvi osana, pulbri kujul kui ka tinktuurina, selliselt ka merevaikhapet. Seda pruugiti nii sees- kui ka välispidiselt. Merevaigutinktuur pidi aitama peavalu, epilepsia, halvatus, koolikate, nohu ja silmapõletiku korral. Ka kasutati sageli merevaigusuitsu, seda näiteks lutikatest lahtisaamiseks (Haur 1675 viide läbi Kwiatkowska 2003, 74).

Merevaiku kasutatakse meditsiinis ka tänapäeval: selle destillatsioonisaadused on end ravipreparaatidena juba tõestanud (näiteks vitamiin D₃). Eraldi olgu veel nimetatud, et pärast seemnete merevaikhappega töötlemist suureneb paljude põllukultuuride viljakus ja kiireneb nende kasv (Balandin 2004, 84). Samuti on merevaigu kasutamine laialt levinud tänapäevases rahvameditsiinis, nt kilpnäärmehaiguste korral merevaigu kandmine kaelas.

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö teemaks on Eesti, Läti ja Leedu ala arheoloogiline merevaik kivi- ja pronksiajal. Arheoloogiliste leidude hulgas on merevaigu esindatus küllaltki marginaalne, sest looduses esineb merevaiku piiratud kogustes ning selle kättesaadavus on tihti komplitseeritud. Pealegi puudus merevaigul tavamõistes utilitaarne väljund: üldjuhul ei ole sellest valmistatud massiliselt tarbitavaid esemeid. Vaatamata nimetatud põhjustele, on inimühiskonnas ikka ja jälle kerkinud esile neid, kes on merevaiku sedavõrd vajanud või tähtsaks pidanud, et on teinud suuri jõupingutusi, vahendades seda kaugete vahemaade taha ja pannud raskesti hangitavast merevaigust valmistatud esemeid hauapanusena kaasa oma surnutele. Seega võib järeldada, et merevaikesemetel pidi olema lisaks tarbimisväärtusele ka teine tähendus.

Töö ajalisteks piirideks võtsin ajavahemiku 4000–500 eKr. Antud periood on põhjendatud Baltimaade merevaigu kasutamise kõrgajaga kesk- ja hilisneoliitikumis. Lõppdaatumiks valisin pronksiaja lõpu seetõttu, et lisaks merevaigutarbimise õitsengule soovisin käsitleda ka selle materjali kasutamise muutumisfenomeni uuritava piirkonna põhjapoolses osas neoliitikumi lõpus ning nooremal pronksiajal. Seega on käesolevas töös vaadeldud merevaigu kasutamist Baltimaades alates kasutuseletulekust varaneoliitikumi lõpul/keskneoliitikumi algul ja jälgitud seda kuni pronksiaja lõpuni. Erinevalt Läänemere lääne- ja lõunarannikust, kus merevaiku on tarbitud juba paleoliitikumist alates, on idaranniku merevaiku, mille märkimisväärsed leiukohad paiknevad Samlandi poolsaarel, hakatud kasutama varaneoliitikumi lõpus ja eriti aktiivselt keskneoliitikumis. Töös püüan vastata küsimusele, miks just siis? Ühe põhjendusena tuleb arvesse võimalus, et sel ajal võis suureneda merevaigu loodulik kättesaadavus. Teine võimalik vastus on ühiskonnas toimunud muutused ja sellest tulenev nõudlus merevaigu kui prestiižkauba järele.

Baltimaades on merevaiku leitud kokku 143 kivi- ja pronksiaegsest muistisest; nende hulgas on 87 asulakohta, 22 matmispaika, 6 aardeleidu ja 41 juhuleidu. Töö põhineb rohkem kui 35 000 merevaiguleiul.

Arheoloogiliste merevaiguleidudega muististe eristamisel olen kasutanud mõisteid töötlemiskeskus ja merevaigu kasutuskoht ning nende vahevormina terminit töötlemiskoht. Töötlemiskeskuse all pean silmas asulat, kus merevaikesemeid on toodetud suurel hulgal seeriatoodanguna ja seda mitte ainult oma kogukonna tarbeks. Arheoloogilises materjalis identifitseeritavad kriteeriumid töötlemiskeskusele on järgmised: arvestatav kogus merevaiku, sh

pooltooteid, töötlemisjääke ja toormaterjali. Lisaks on olulised veel asukoha kaugus merevaigu looduslikust levikualast, merevaigu hankimise võimalused ning kauba- või vahetusteede lähedus.

Baltimaades on võimalik kindlaks teha vähemalt neli neoliitilist merevaigu töötlemise keskust: Särnate, Šventoji, Lubāna järve piirkond ning Siliņupe. Vaatamata sellele, et meil ei ole võimalik merevaigutöötlemist neis keskustes täpselt dateerida, on põhjust arvata, et need ei tegutsenud üheaegselt. Tuginedes Ilze Loze uurimustele Lubāna piirkonna kohta, saab merevaigutöötlemist jagada kolme lainesse ja seostada kolme peamise kultuuriga: keskneoliitiline tüüpiline kammkeraamika, kesk- ja hilisneoliitiline Post-Narva kultuur (Eestis hiline kammkeraamika) ning hilisneoliitiline nöörikeramika kultuur. Baltimaid laiemalt käsitledes tuleb siia lisada veel peamiselt Leedu ala puudutava kera-amfora ja rannikukultuuri (Leedu hiline nöörikeramika kultuur).

Keskneoliitilistest keskustest paistavad enim silma Šventoji, Särnate ja Lubāna järve nõo asulakohad. Veidi väiksema mõjusfääriga keskuseks, kuigi selline mulje võib olla ka ennatlik muistise vähem uurituse tõttu, saab pidada Siliņupe asulakohta. Hilisneoliitikumis koondub merevaigu töötlemine kera-amforate- ning rannikukultuuri alale (Šventoj asulad Loode-Leedus; Visla lahe ranniku sesoonsed asulad), ent samuti jätkub töötlemine Läti Lubāna järve nõo asulates. Seevastu Läti ranniku töötlemiskeskused (Särnate ja Siliņupe asulakohad) on hilisneoliitikumis oma olulisuse kaotanud.

Samuti koondub hilisneoliitikumis merevaiguvahetus ja kaubastustegevus Baltimaade lõunaosast veelgi kaugemale lõunasse, liikudes seega antud uurimisteema geograafilistest piiridest välja. Võrreldes varasemate perioodidega, vähenes pronksiajal Baltimaades merevaigu kasutamine tunduvalt. Kuigi samas võib muljet võrdluses kiviajaga mõjutada ka pronksiaja muististe vähene uuritus. Põhjusena, miks vähenes pronksiajal merevaigu kasutamine ehtmaterjalina, on välja pakutud merevaigu väljavedu Lääne- ja Lõuna-Euroopasse ning kaubavahetuse elavnemist nende piirkondadega, kus merevaiku kõrgelt hinnati ja kust saadi vastu metalle ning muid eksporditartikleid. Arutelu alla on võetud selliste suhete põhjus-tagajärg: kes mida enam vajab, kas Lõuna-Euroopa merevaiku või Põhja-Euroopa metalli. Enamasti eelistatakse seisukohta, et põhjapoolsed maad vajasisid metalli ja see tõi kaasa ulatusliku merevaigukaubanduse.

Eesti ja naaberlade noorema pronksiaja muististe puhul tuleb selgelt esile fakt, et esemeid leitakse kalmetest, kuna asulatest on saadud valdavalt vaid töötlemata merevaiku. Ühtlasi ilmneb, et pronksiajal on töötlemata tükkide koguhulk suurem ja nende seas on ka rohkem suuremaid tükke. See võiks osutada asjaolule, et merevaiku hangiti töötlemata kujul üsna suurte kamakatena. Töötlemata merevaigu suur osakaal võib näidata seda, et muutunud olid

nõudmised materjali kaubastamiseks ja toormerevaigust oli saanud maksevahend ning Saaremaa kindlustatud asulates võidi pronksiajal tegelda merevaigu vahendamisega. Toormerevaigu leidumist asulates ja linnamägedel analüüsides paistab silma, et seda leidub peaaesjalikult kindlustatud asulates, kus toimus ka pronksivalamine. Sellised kindlustatud asulakohad, nende seas ka Asva, paiknesid liikumisteedel jõgede ääres või rannikul ja tõenäoliselt kontrollisid kaubavahetust.

Keskuste ja kasutajate vaheliste kaubateede osas eeldan ma valdavalt veesidusa transpordi ja vähem maismaateede kasutamist. Praeguste uurimistulemuste põhjal pakun välja võimaluse, et Eestis kasutati olulise liikumisteena Peipsi järve, et suunduda põhja ja kirdesse, kuna enamik selle perioodi merevaigutoodangust on viidud edasi kaugemale Lovati, Volhovi, Msta jt jõgede ääres asuvatesse muististesse. Siinse ala puhul võiks juba tollal oletada hilisemas ajaloos nii tavaliseks saanud transiitmaa staatust.

Eestist leitud kiviaja merevaigust ehted on variatsioonirikkad: esindatud on erineva kujuga ripatsid ja helmed, leidub ka rõngaid, kettaid ja figuure. Kuigi seitsme merevaiguleiu puhul võib oletada, et need on pooltooted, ei saa nende põhjal teha sellist järeldust, et kohapeal toimus merevaikesemete valmistamine. Seda seisukohta toetab ka fakt, et Eestis ei esine üheski seni uuritud asulas töötlemisjääke ning töötlemata merevaigu kogused ja tükkide suurus ei luba neid pidada töötlemise tarbeks kogutud toormaterjaliks. Seega võib konstateerida, et kiviajal toodi merevaik Eestisse valmisesemetenä mōnest Läti või Leedu merevaigutōötlemiskeskusest. Kindla keskusega sidumiseks on mōnest Eesti muististest olemas ka piisav hulk merevaigust esemeid, st selliseid tüüpehteid, mis on iseloomulikud vaid ühele töötlemiskeskusele ja ei esine teistes. Sārnate töötlemiskeskuse toodangu kasutamist saab oletada Saaremaa leidude põhjal. Sārnates või Šventojis toodetud esemeid leidub ka Tamula ja Valma asulakohtades, millel võis lisaks olla kontakte veel Lubāna keskustega. Akali asulakohast avastatud merevaiguleidude puhul on suure tõenäosusega tegu Lubāna järve nõo Zvidze või Nainiekste asulates toodetud esemetega.

Baltimaade matmiskommetes on merevaik olnud oluline hauapanus vähemalt 3000 aasta vältel ja selle kasutamistaditsiooni erinevustes võivad kindlat rolli mängida ajalised erinevused. Kasutuskohtade merevaigukoguseid omavahel võrreldes ilmneb seaduspāra, et toorainele lähemal esineb merevaiku suurtes kogustes asulakohtades: kõige enam suurtes töötlemiskeskustes, kuid mārkimisvāārsed on ka teised asulakohad, kus sellest materjalist ehteid on kantud ja asulatesse „kaotatud“. Mida kaugemale looduslikust merevaigu levikualast, seda enam (ja suurtes kogustes) leidub merevaiku matustes. Leviku intensiivsuse põhjal tundub, et „tootjad“ pole vajanud ega kasutanud oma „toodangut“ samal eesmärgil kui “kasutajad” Loode-Venemaa suurte jõgede āārsetes muististes.

Vaadeldes kiviaja Baltimaade merevaigust panuste ja panusteta haudade omavahelist suhet, jääb panustega matuste protsent 21–31,5% vahemikku. Enamikesse merevaiguga matustesse (74,5%) on kaasa pandud 1–3 merevaigust eset. Pronksiajal peamiselt kasutusel olnud kollektiivsete matmispaikade tõttu ei ole võimalik tollaste üksikmatuste kohta käivat statistikat teha, ent näiteks Kivutkalnsi kalmistu põhjal ei ületa merevaigupanustega matused 3%.

Suur hulk teistest eristuvaid rikkalike merevaigukaunistustega neoliitikumist pärit meestematuseid näikse viitavat sellele, et hinnaliste ehetega on tähistatud kogukonnas mingi kindla rolli täitjat (näiteks pealik või šamaan). Tuginedes oma töös kogutud andmetele, ei nõustu ma vene teadlaste Utkini ja Kostõleva ning soome arheoloog Torsten Edgreni mõttekäikudega, mille kohaselt on merevaik Loode-Venemaale ning Soome jõudnud migratsiooni teel koos Baltimaadest väljarändajate või küttide laienenud jahialade tõttu. Sellised seisukohad ei ole piisavalt põhjendatud, kuna arheoloogiliste uurimuste hetkeseisu põhjal pole alust pidada merevaiguga kaunistatud rõivastust üksnes Baltimaade elanikele iseloomulikuks tunnuseks ja suur hulk merevaikkehteid on marginaalsed nii Loode-Vene, Soome kui ka Baltimaade kalmistutes. Võimalusele, et Loode-Venemaa (sh Sahtõši IIA) ning Soome kalmistute merevaik võis sinna jõuda Baltimaadest kingituste või kaubavahetuse teel, osutab Baltimaade töötlemiskeskuste tootmisvõimsus ning Karjala ja Loode-Venemaa piirkondadest saadud importmaterjalide (tulekivi, kiltkivi) kasutamine nendes samades keskustes. Loomulikult ei saa välistada eri piirkondade omavahelist suhtlust ning gruppide liikumist (põhjuseks kas pikad jahikäigud või siht vahetada merevaigu vastu tule- ja kiltkivi või ka lihtsalt parema elupaiga, naise või õnne otsingud), mille tulemusena levis ideoloogia ja sellega kaasnevad matmiskombed. Aja jooksul võisid merevaigu leviku põhjused küll aga muutuda. Selles osas toetan ma läti arheoloog Ilze Loze seisukohta, et kui tüüpilise kammkeraamika kultuuri perioodil aset leidnud levikut võib seletada kinkimisega, siis hilise kammkeraamika ja Volossovi kultuuri aegne vahetus on hoopis teistsuguse iseloomuga ja kõige tõenäolisemalt seostub see kaubandusega.

Kiviajal on kõige armastatumaks merevaigupanuseks olnud ripatsid, mida on hauda kaasa pandud 152 korral; järgnevad nõõbikujulised ripatsid (110), kettad/rõngad (28), toruhelmed (27) ja 10 juhul on matustest leitud merevaigutükke. Kõige sagedamini leitakse merevaikkehteid surnu peatsist ja rinnal, kus seda võiks interpreteerida kaelaehte osana. Merevaiguleiud lüüsisamba, põlvede, käte ja vaagna juurest annavad tunnistust sellest, et merevaiku võidi kanda riieatele kinnitatult. Pronksiaja matustest on avastatud ühtekokku 41 merevaigust eset, enamasti asetsevad leiud surnute rinna piirkonnas. Selle põhjal võib arvata, et merevaiku on tollal kaelas kantud, kas siis eraldi ripatsina või kaelakee ühe osana.

Soolisi ja vanuselisi eelistusi vaadates on ülekaalus merevaigupanustega laste ja noorukite matused (15). Täiskasvanute matuste puhul on sugu õnnestunud määrata vaid 22 juhul ning valdavalt on tegemist meestematustega (14); merevaiguga naisematuseid on koguni poole võrra vähem (8). Merevaiku on kaasa antud peaaegu igas vanuses surnutele, ükski vanusegrupp esile ei tõuse.

Merevaigu tähenduse otsimisel tuleb arvestada, et erinevates piirkondades elanud inimeste vahel liikunud kaubal võis olla erinevaid tähendusi rühmadele, kes neid kasutasid. Merevaik võis olla kasulik, st vahetustehinguteks sobiv, materjal oma loodusliku esinemiskoha lähedal, kaugemal aga täita hoopis spetsiifilisemat ülesannet. Samavõrd võis tähendus olla muutuv/erinev ka ajas.

Merevaik võis olla tolle aja inimesele erineva tähendusega materjal. Kõne alla võib tulla selle ravi- või kaitseaspekt, aga tal võis olla ka sümboli (veri, tuli, päike, teispoolsus, staatus, prestiiž) tähendus. Tänapäev on merevaik ehteks kasutatav nn poolväärismaterjal. Lähtudes hüpoteesist, et merevaigult oodati kaitsvat või ravivat mõju, vaatasin läbi matused, mille kohta on olemas antropoloogilised või paleopatoloogilised uuringutulemused.

Ühtekokku 51 merevaigupanusega neoliitilist ja 12 pronksiaegse matuse puhul sai vaid kaheksal juhul täheldada patoloogiaid. Suurte kalmistute materjal, kus sellised uuringud on toimunud (Zvejnieki, Tamula ja Kivutkalnsi) kinnitab pigem seda, et patoloogiate esinemise ja merevaigupanuste vahel ei saa ühest seost täheldada. Samas on just Tamula X ja XII koljuanomaaliaga surnutele pea piirkonda kaasa pandud rikkalikult merevaiku. Ning Zvejnieki 228. meheluustikul, kelle rinnapiirkonnast leiti 17 merevaigust nõöpi, avastati roiete piirkonnas tuberkuloosne lüüsimapõletik. Merevaigu kõrge esinemissagedus laste matustes (ligi 30%) võib samuti kinnitada oletust, et sellelt materjalilt loodeti kaitset ja ravivat toimet.

Üldlevinud on merevaigu seostamine päikesega. Ühena esimestest osutas sellele läti uurija Eduards Šturms, kes põhjendas oma arvamust faktiga, et kera-amforate kultuuri alal on levinud merevaigust kettad, mida kaunistavad ratasristi kujundid. Ratasristi ja punktiornamendina ketastele kantud siksakke, jooni jt motiive pidas ta päikesesümboliks ja kinnituseks päikesekultusest. Hiljem on seda ideed laiendatud kõigile merevaigust ketastele ning mõnikord ka merevaigule üldisemalt. Päikesekultusega võib olla seotud ka komme asetada surnu silmadele merevaigust rõngaid (kettaid). Selline tava on levinud üsna laial alal (lisaks Zvejnieki kalmistu matustele on analoogseid merevaigust, aga ka kiltkivist rõngaid leitud näiteks Soomes Kolmhaara, Kokenmäki Pispa, Vatrtanta Taipalsaari, Hartikka Laukaa, Kangas Kaustinen

kalmistu ning Venemaa Tudozero VI asula haudadest). Merevaigust rõngaid seostab läti arheoloog Ilga Zagorska mitte ainult päikese-, vaid laiemalt ka taeva ja universumiga.

Mitmel juhul saab täheldada, et merevaiku on kasutatud amulettidena ning olulist tähendust on kiviaja inimeste jaoks kandnud just üks konkreetne merevaigust ese, mida on alles hoitud/kasutatud sõltumata eseme seisukorrast. See annab põhjuse oletuseks, et merevaiku võidi omandada mingi rituaali käigus, mis on andnud konkreetsele esemele olulise tähenduse. Ühe tõlgendusvõimalusena olgu mainitud ka veeohver.

Meie käsutuses olevate esimeste kirjalike allikate valguses (u 1. sajandist pKr), peaksime arvestama ka rooma õpetlase Plinius Vanema väitega Aestide kohta, et sealsed elanikud põletavad merevaiku nagu küttepuid ning müüvad lähedal elavatele teutoonidele. Sellist tööka pole ei arheoloogid ega ajaloolased kuigi tõsiselt võtnud, ent Nida asulakoha tuleasemest leitud põlenud merevaigujäänuste põhjal peame arvestama võimalust, et kohalikud on merevaiku põletanud, tõenäolisem on küll, et nad tegid seda rituaalsetel kaalutlustel ja mitte niivõrd sooja saamiseks.

Kokkuvõtvalt leian ma, et merevaigu tähenduse kohta on võimatu midagi tõsikindlat ja ühest väita. Pigem on usutav, et merevaik kandis erinevates situatsioonides vägagi erinevaid tähendusi. Pronksiajal alguse saanud merevaiguteede kaudu Lõuna-Euroopasse viidud suurte merevaigukoguste ning sellest materjalist hauapanuste kasutamise taustal, millele Baltimaade hauapanuste hulgas ja koguste erinevused matuste lõikes pole ligilähedasedki, on selge, et Itaalias ja Balkanil on merevaik omandanud prestiižkauba tähenduse, mida tal minu arvates neoliitilises Baltimaade kontekstis nii üheselt pole olnud.

KASUTATUD ALLIKAD JA KIRJANDUS

Antanaitis-Jacobs, I., Girininkas, A. 2002. Periodization and Chronology of the Neolithic in Lithuania. – *Archaeologia Baltica*, 5. Vilnius, 9–39.

Ariste, P. 1959. Läänemereelaste vanast merevaigu nimetusest – Etnograafia Muuseumi aastaraamat 16. Tallinn, 211–218.

Ariste, P. 1971. Die ältesten Substrate in den ostseefinnischen Sprachen. – *Sovetskoje Finnougrovedenije* 4. Tallinn, 251–258.

Ariste, P. 1975. Substraatseid kalanimetusi. – *Keel ja Kirjandus*, 8, 467–472.

Balandin, R. 2004. Kalliskivide ja mineraalide entsüklopeedia. Tallinn.

Baudou, E. 1960. Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis. – *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology* 1. Stockholm–Göteborg–Uppsala.

Beck, C.W. 1970. Amber in Archaeology. – *Archaeology*, 23, nr 1, 7–11.

Beck, C.W. 1985a. The role of the scientist: the amber trade, the chemical analysis of amber, and the determination of Baltic provenience. – *Journal of Baltic Studies* 16/3, 191–199.

Beck, C.W. 1985b. Criteria for "amber trade": the evidence in the Eastern European neolithic. – *Journal of Baltic Studies* 16/3, 200–209.

Beck, C. W., Shennan, S. 1991. Amber in Prehistoric Britain. Oxbow Monograph 8. Oxford.

Bērziņš, V. 2002. Dzintara apstrādes specializācija Sārnates neolīta apmetnē. – *Latvijas Vēstures Institūta žurnāls*, 1. Rīga, 5–22.

Bērziņš, V. 2003. Amberworking as a Specialist Occupation at the Sārnate Neolithic Site, Latvia. – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M. (toim). *Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth international conference on amber in archaeology Talsi 2001*. Riga, 34–46.

Bertogg, A. 2001. “Ein Spielchen aus lauter Agtstein”. Möglichkeiten der Bernsteinrestaurierung am Beispiel eines Brettspielkastens der Dresdner Kunstkammer. – *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*. Jahrgang 15/2001. Heft 2, 215–235.

Bezenberger, A. 1895. Accessionen der Prussia-Museums. – *Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia für das neunundvierzigste und fünfzigste Vereinsjahr (1893/95)*. 19. Heft. Königsberg. 235–267.

Bliujienė, A. 2001. Amber in Lithuanian Archaeological Literature. – *Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis* nr 22, 285–315.

Bliujienė, A. 2003. Grafo Felikso Tiškevičiaus surinktas Palangos gintaro dirbinių rinkinys ir jo mišlinga istorija. – *Kultūros paminklai/10. Mokslinių straipsnių rinkinys*. Vilnius, 17–30.

Bliujienė, A. 2005. Audronė Bliujienė elektrooniline kiri Mirja Otsale 11.12.2005 (Säilitatakse M. Otsa valduses).

Brazaitis, D. 2004. Papišių 4-oji durpyninė gyvenvietė. – Lietuvos Archeologija, 25. Vilnius, 187–220.

Butrimas, A. 1982. Akmens amžius Žemaičių aukštumoje. Daktariškė neolito gyvenvietės. Katologas. Vilnius.

Butrimas, A. 1996. Šarnelės neolito gyvenvietės. – Lietuvos Archeologija, 14. Vilnius, 174–191.

Butrimas, A. 1998. Biržulio basein ir Žemaičių aukštumoje akmens amžius tyrinėjimų apžvalga. – Lietuvos Archeologija, 15. Vilnius, 107–131.

Butrimas, A. 2000. Human Figurines in Eastern-Baltic Prehistoric Art. – Butrimas, A. (ed). Prehistoric art in the Baltic region. Vilnius, 7–29.

Butrimas, A. 2001. The Amber Ornament Collection from Daktariškė 5 Neolithic Settlement. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis nr 22, 7–19.

Czebreszuk, J. 2003. Amber on the Threshold of a World Career. . – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth international conference on amber in arhaeology Talsi 2001. Riga, 164–179.

Charniauski, M. 2001. Amber on archaeological sites of Belarus. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis nr 22, 141–144.

Danesi, M. & Perron, P. 2005. Kultuuride analüüs. Tallinn.

Derums, V. 1978. Tautas veselības un dziedniecība senajā Baltijā. Rīga.

Dolgopolsky, A. 1997. Postscript to M. Heltzer, On the Near Eastern Archaeological Amber (Akkadi *elmešu*; Hebrew *hašmal*). – Michmanim 1997, 11, 37–38.

Ebbesen, K. 1995a. Die nordischen Bernsteinhorte der Trichterbecherkultur. – Prähistorische Zeitschrift 70/1, 32–89.

Ebbesen, K. 1995b. Spätneolitische Schmuckmode. – Acta Archaeologica vol. 66, København – Munksgaard, 219–279.

Edda Snorra Sturlusonar. 1985. Nafnaþulur og skáldatal. Guðni Jónsson bjó til prentunar. Íslendingasagnaútgáfan. Akureyri, offsetmyndir.

Edgren, T. 1966. Jäkärälä-Gruppen en västfinsk kulturgrupp under yngre stenålder. – SMYA 64.

Edgren, T. 2006. Kolmhaara reconsidered. Some new observations concerning Neolithic vural practice in Finland. – Larsson, L. and Zagorska, I. (toim) Back to the Origin. New

research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia. *Acta Archaeologica Lundensia*, 8/52. Stockholm, 327–336.

Eilart, J. 1966. Merevaik – taimse päritoluga mineraal. – *Eesti Loodus*, 6, 321–327.

Eriksson, G., Lõugas, L. & Zagorska, I. 2003. Stone Age hunter-fisher-gatherers at Zvejnieki, northern Latvia: radiocarbon, stable isotope and archaeozoology data. – *Before Farming* 2003/1 (2). [WWW]
http://www.waspjournals.com/journals/beforefarming/journal_20031/abstracts/index.php
(15.10.2005)

Gimbutas M., 1965. *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*, Hague, Paris, London.

Gimbutas, M. 1985a. East Baltic Amber in the fourth and third Millennium B.C. – *Journal of Baltic Studies* 16, 3, 231–256.

Gimbutienė, M. 1985b. *Baltai priešistoriniais laikais*. Vilnius.

Girininkas, A. 1994. *Baltų kultūros ištakos*. Vilnius.

Graudonis, J. 1961. Reznu kapulauks. – *AE*, 3, 19–38.

Graudonis, J. 1989. *Nocietinātās apmetnes Daugavas lejtecē*. Rīga.

Grigelis, A. 2001. Outline of geology of amber-bearing deposits in the Sambian peninsula. – *Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis nr 22*, 35–40.

Grönhagen, J. 1991. Asuvan Ukko - meripihkalöytö Ristiinan Astuvansalmesta. – *Sihti 1. Savonlinnan maakuntamuseon julkaisu*, 15–18.

Grönhagen, J., Lehtinen, L., Koponen, M., Poutiainen, H. 1992. *Arkeologiset kentätutkimukset Etelä-Savossa vuonna 1991. – Sihti 2. Savonlinnan Maakuntamuseon Julkaisu*, 5–13.

Heck, G. 1997. Analyse und Herkunftsbestimmungen. – *Archäologie in Deutschland*, 3, 28–30.

Hedeager, L. 1992a. *Danmarks jernalder: Mellem stamme og stat*. Aarhus.

Hedeager, L. 1992b. *Iron-Age Societies. From Tribe to State in Northern Europe, 500 BC to AD 700*. Oxford, Cambridge.

Heinsalu, A. 2004. Atko Heinsalu elektrooniline kiri “Litoriinamere asjus” Mirja Otsale 27.10.2004 (Säilitatakse M. Otsa valduses).

Heltzer, M. 1995. The “Idol from Šernai” and the question of Bronze Age amber provenance in the eastern Mediterranean. – *Kazakevičius, V., Sidrys, R. (toim) Archaeologia Baltica*. Vilnius, 52–55.

Heltzer, M. 1997. On the Origin of the Near Eastern Archaeological Amber (Akkadian *elmešu*; Hebrew *hašmal*). – Michmanim, 11, 29–38.

Häusler, A. 1962. Die Grabsitten der mesolithischen und neolithischen Jäger- und Fischergruppen auf dem Gebiet der UdSSR. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, XI/10. Halle, 1141–1206.

Indreko, R. 1933. Aruanne kaevamistest Lüganuse kihelkonnas Püssi vallas Sope külas Metsavälja talu maal 9–13.VII 1933. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Indreko, R. 1935. Sépultures néolithiques en Estonie. – Õpetatud Eesti Seltsi Aastaraamat 1933. Tartu, 202–223.

Indreko, R. 1936. Aruanne kaevamistest ja inspeksioonist Kroodi külas Tuuliselja liivikul 5.–6. juunil 1936. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Indreko, R. 1938. Aruanne inspeksiooni kohta Võru Tammula järve kiviaja leiukohal 13. augustil 1938. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Indreko, R. 1939. Asva linnus-asula. – Muistse Eesti linnused 1936.–1938. a. uurimiste tulemused. Tartu, 17–52.

Indreko, R. 1942. Aruanne kaevamiste kohta kiviaja asulal Rõuge khk. Kasaritsa vl. Võru-Tamula järve kaldal Eduard Tärna heinamaal 18. VIII – 1. IX 1942. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Indreko, R. 1943. Kaevamisaruanne Rõuge khk. Kasaritsa vl. Tamula järve kaldal Ed. Tärna heinamaal 5-18. VIII 1943. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Indreko, R. 1945. Märkmeid Tamula leiu kohta. – SMYA, XLV, 26–42.

Indreko, R. 1949. Bemerkungen über die wichtigsten steinzeitlichen Funde in Estland in den Jahren 1937–1943. – Antikvariska Studier, III. Kungliga Vitterhets Historie och Antivitetens Akademiens Handlingar. Stockholm, 291–315.

Indreko, R. 1957. Die Idolanhänger – Amulette. – SMYA, 58, 61–79.

Iršėnas, M. 2001. Stone Age amber figurines from the Baltic area. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis nr 22, 77–85.

Iršėnas, M. 2003. Antropomorfiniai ir zoomorfiniai atvaizdai Baltijos regiono ir Europinės Rusijos akmens amžiuje: kokybinė ir kiekybinė charakteristika, sklaida ir ypatumai. Dissertatsioon. Vilnius. (Käsikiri Vilniuse Kunstiakadeemias (*Vilniaus dailės akademijos*)).

Iršėnas, M. 2006. Anthropomorphic and zoomorphic figurines from the Zvejnieki burial ground in the context of the Baltic area. Statistical regularities or exceptional cases? – Larsson, L. and Zagorska, I. (toim). Back to the Origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki

cemetery and environment, northern Latvia. *Acta Archaeologica Lundensia*, 8/52. Stockholm, 301–308.

Isakar, M. 2003. Litoriinameri. [WWW] <http://www.ut.ee/BGM/eestigeol/litoriina.html> (27.10.2004).

Jaanits, L. 1947. Tamula-äärse neoliitilise asula iseloomulikuma leiuväinase käsitus. – Auhinnatöö. (Käsikiri Tartu Ülikooli raamatukogus).

Jaanits, L. 1953. Neoliitilised ja varase metalliaja asulad Emajõe suudmealal [dissertatsioon ajalooteaduste kandidaadi teadusliku kraadi taotlemiseks]. (Käsikiri Tartu Ülikooli raamatukogus).

Jaanits, L. 1954. Neoliitilised ja varase metalliaja asulad Emajõe suudmealal. –TATÜ, III köide, nr 3. Tallinn, 350–366.

Jaanits, L. 1955a. Aruanne kaevamistest Valma neoliitilisel asulal 1954–1955 (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Jaanits, L. 1955b. Neoliitilised asulad Eesti NSV territooriumil. – Muistsed asulad ja linnused. Arheoloogiline kogumik, I. Tallinn, 176–201.

Jaanits, L. 1957. Neue Gräberfunde auf dem spätneolithischen Wohnplatz Tamula in Estland. – SMYA, 58, 80–100.

Jaanits, L. 1959. Aruanne arheoloogilistest kaevamistest Kihelkonna Loona hilisneoliitilisel asulal 1956. ja 1957. a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Jaanits, L. 1961. Jooni kiviaja uskumustest. – Religiooni ja ateismi ajaloost. Artiklite kogumik II. Tallinn, 5–70.

Jaanits, L. 1965. Über die Ergebnisse der Steinzeitforschung in Sovjetestland. – Finskt Museum, LXXII. Helsingfors, 5–46.

Jaanits, L. 1975. Merevaigu esmasest levikust läänemeresoomlastel. – Fenno-ugristica, 1. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, 334. Tartu, 81–96.

Jaanits, L. 1979. Die neolitische Siedlung Kõnnu auf der Insel Saaremaa. – TATÜ, 4. Tallinn, 363–367.

Jaanits, L. 1984. Die kennzeichnende Züge der Siedlung Tamula. – Fenno-Ugri et Slavi, 1983. Papers Presented by the Participants in the Soviet-Finnish Symposium “Trade, Exchange and Cultural Relations of the Peoples of Fennoscandia and Eastern Europe” 9–13 May 1983 in The Hanasaari Congress Center. ISKOS, 4, 183–193.

Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E. 1982. Eesti esiajalugu. Tallinn.

Jankauskas & Palubeckaitė 2006. Palaeopathological review of the Zvejnieki sample Analysis of cases and considerations of subsistence. – Larsson, L. and Zagorska, I. (toim) Back

to the Origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia. *Acta Archaeologica Lundensia*, 8/52. Stockholm, 149–163.

Janssen, H. L. 1938. Zur Deutung vorgeschichtlicher Schatzfunde durch jüngere Kulturercheinungen. – Sonderabdruck aus *Archiv für Religionswissenschaft* XXXIII. Heft 3/4. Leipzig, 220–229.

Johanson, K. 2003. Hilisneoliitiline ja varase pronksiaja asustus Lõuna-Eestis – muististe levik seoses loodusoludega. Proseminaritöö. Tartu. (Käsikiri Tartu Ülikooli arheoloogia osakonnas).

Juodagalvis, V., Simpson, D. N. 2000. Šventoji revisited – the Joint Lithuanian-Norwegian Project. – *Lietuvos Archeologija*, 19. Skiriama Rimutės Rimantienės 80-mečiui. Vilnius, 139–152.

Katiskoski, K. 2004. The cemetery and the dwelling site Vaateranta in Taipalsaari, southeastern Finland. With an Appendix by Eeva-Kristiina Lahti: Osteological Analysis of Cremated Bones in Grave D (1971) and Teeth in Grave 13, 14, and 16 (1999). – *Suomen Museo* 2003. Helsinki, 81–125.

Kettunen, L. 1938. *Livisches Wörterbuch mit Grammatischer Einleitung von Lauri Kettunen.* Suomalais-ugrilainen Seura Lexica Societatis fenno-ugricae. Helsinki 1938.

Kiudsoo, M. 2005. Eesti kagunurga aardeleiud (Vastseliina–Alüksne keskaegne uhendustee. – *Setumaa kogumik*, 3. Uurimusi loodusest, ajaloost ja folklorist, 138–169. Tallinn.

Kivimäe, J., Kriiska, A., Põltsam, I., Vunk, A. 1998. Merelinn Pärnu. Pärnu.

Klebs, R. 1882. *Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Lokalitäten Preussens aus den Sammlungen der Firma Stantien & Becker und der physik.-ökonom. Gesellschaft.* Königsberg.

Klebs, R. 1889. *Austellung und Katalog des Bernstein-Museums von Stantien und Becker, Königsberg i. Pr. Nebst einer kurzen Geschichte des Bernsteins, Königsberg.*

Kosmowska-Ceranowicz, B. 1993. *Archäologische Bernsteinkollektion in den Sammlungen des Museums der Erde in Warschau.* – *Amber in Archaeology. Proceedings of the second international conference on amber in arhaeology, Liblice 1990.* Praha, 51–53.

Kosmowska-Ceranowicz, B & Choińska-Bochdan, E. 2003. *Z bursztynem przez tysiąclecia. Muzeum archeologiczne w Gdańsku.* Gdańsk.

Kotivuori, H. 1996. *Pyytäjistä kaskenraivaajiksi Rovaniemen asutus noin 6000 eKr – 1300 jKr.* – Saarnisto, M., Kotivuori, H., Vahtola, J. & Enbuske, M. *Rovaniemen historia vuoteen 1721*, Jyväskylä, 33–125.

Kraut, A. 1985. *Die Steinkistengräben von Jöelähtme.* – *TATÜ*, 34/4. Tallinn, 348–350.

Kriiska, A. 1995. Narva jõe alamjooksu ala neoliitiline keraamika. – Lang, V. (toim.). *Muinasaja teadus 3*. Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte. Tallinn, 54–115.

Kriiska, A. 1997. Kroodi ja Vihasoo III asula Eesti varaneoliitiliste kultuurirühmade kontekstis. – Eesti Arheoloogia Ajakiri, 1. Tallinn, 7–25.

Kriiska, A, Lõugas, L. & Saluäär, U. 1998. Archaeological excavations of the Stone Age settlement site and ruin of the stone cist grave of the Early Metal Age in Kaseküla. – Arheoloogilised välitööd Eestis 1997. Tallinn, 30–43.

Kriiska, A. & Saluäär, U. 2000. Lemmetsa ja Malda neoliitilised asulakohad Audru jõe alamjooksul. – Pärnumaa ajalugu, 3. vihik. Pärnu, 8–38.

Kriiska, A. & Tvauri, A. 2002. Eesti muinasaeg. Tallinn.

Kulikauskas, P. 1959. Naujai aptika akmens-žalvario amžiu gyvenvietė Palangoje. – Lietuvos TSR Mokslų akademijos darbai, serija A. 2(7), Vilnius, 33–41.

Kwiatkowska, K. 2003. Ein Beitrag zur Erforschung des Baltischen Bernsteins. – Auf der Suche nach der verlorenen Archäologie. Warszawa, 73–76, Taf. XX–XXI.

Landsberger, B. 1967. Akkadisch-hebräische Wortgleichungen. – Hebräische Wortforschungen. Festschrift zum 80. Geburtstag von W. Baumgartner. Supplements to Vetus Testamentum, vol. XVI, Leiden, 176–204.

Lang, V. 1996a. Muistne Rävala. Muistised, kronoloogia ja maaviljelusliku asustuse kujunemine Loode-Eestis, eriti Pirita jõe alamjooksu piirkonnas. 1.–2. köide. – Muinasaja teadus, 4. Tallinn.

Lang, V. 1996b. The Stone Age to Late Iron Age in the Maardu Area, Northern Estonia, as revealed by archaeological excavations. The fossil fields at Saha-Loo. – PACT, 51. Rixenart. 123–39.

Lang, V. 1999. The Introduction and Early History of Farming in Estonia, as Revealed by Archaeological Material. – PACT, 57. Rixenart, 325–338.

Lang, V., Kriiska, A. 2001. Eesti esiaja periodiseering ja kronoloogia. – Eesti Arheoloogia Ajakiri, 5, 2, 83–109.

Lange, W. 1967. Die Germania des Tacitus. Erläutert von Rudolf Much (7.V 1862–8.III 1936). Dritte, beträchtlich erweiterte Auflage, unter Mitarbeit von H. Jankuch. Heidelberg.

Larsson, L. 2001. The Sun from the Sea – Amber in the Mesolithic and Neolithic of Southern Scandinavia. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 65–75.

Leimus, I. 2003. Kaupmees. – Eesti aastal 1200. Tallinn, 43–68.

Loze, I. 1974. Akmens laikmeta dzintara rotas Lubānas zemienē. – AE, 11. Rīga, 53–62.

Loze, I. 1975. Neolithic Amber Ornaments in the Eastern Part of Latvia. – *Przeegląd Archeologiczny*, 23, 49–82.

Loze, I. 1993a. Dzintara atslēgvalvas piekariņi Austrumbaltijā un to kultūras piederība. – *LZAV*, 7, 32–38.

Loze, I. 1993b. Stone Age Amber in the Eastern Baltic. – *Amber in Archaeology. Proceedings of the second international conference on amber in arhaeology, Liblice 1990. Praha*, 129–140.

Loze, I. 1994. Dzintara zobveida piekariņi kā knieoķena pirmsākuma elementi. – *Latvijas Vēstures Institūta žurnāls*, 3. Rīga, 35–46.

Loze, I. 1995. Late Neolithic burial practices and beliefs in Latvia. – V. Kazakevičius and R. Sidrys (toim). *Archaeologia Baltica*. Vilnius, 33–42.

Loze, I. 1999. The processing of amber during the Middle Neolithic in Latvia. – Kosmowska-Ceranowicz, B. & Paner, H. (toim). *Investigations Into Amber: Proceedings of International Interdisciplinary Symposium: Baltic Amber and Other Fossil Resins. 997 Urbs Gyddanyzc – 1997 Gdańsk 2-6 September 1997. Gdańsk*, 131–136.

Loze, I. 2000. Late Neolithic Amber from Lubāna Wetlands. – Adomas Butrimas (toim). *Prehistoric art in the Baltic region*. Vilnius, 63–78.

Loze, I. 2001. Some aspects of research on Middle Neolithic amber in the lake Lubāns depression. – *Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilmensis*, 22. Vilnius, 125–133.

Loze, I. 2002. Arheoloģiskie izrakumi Ģipkas A apmetnē 2001. gadā. – *Arheologu pētījumi Latvijā 2000. un 2001. gadā*. Rīga, 33–42.

Loze, I. 2003. Middle Neolithic Amber Workshops in the Lake Lubāns Depression. – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M (toim). *Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth international conference on amber in arhaeology Talsi 2001. Riga*, 72–89.

Loze, I. 2004. Senais dzintaras Austrumvltijā. Prehistoric amber in the Eastern Baltic. Rēzekne.

Luchtanas, A. 1981. Žalvario apdirbimas ankstyvuosiuose rytų Lietuvos piliakalniuose. – *Lietuvos Archeologija*, 2, 5–17.

Lund Hansen, U. 1997. Faszinierendes Material. – *Archäologie in Deutschland*, 3, 18–23.

Lõhmus, M. 2005. Kammkeraamika kultuuride matused Eestis ning nende tõlgendusprobleemid. Peaseminaritöö. Tartu – Narva. (Käsikiri Tartu Ülikooli arheoloogia osakonnas).

Lõugas, L., Lidén, K., Nelson, D. E. 1996. Resource Utilization along the Estonian Coast during the Stone Age. – *PACT*, 51. Rixenart, 399–420.

Lõugas, L., Kriiska, A. & Maldre, L. Ilmumisel. New datings of the Late Neolithic Corded Ware burials and early animal husbandry at the eastern Baltic region.

Lõugas, V. 1970. Eesti varane metalliaeg (II aastatuhande keskpaigast e.m.a. – 1. sajandini m.a.j.) Dissertatsioon ajalooteaduste kandidaadi kraadi taotlemiseks. Tallinn. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arheoloogiaraamatukogus).

Lõugas, V. 1976. Neues zu den Vorgeschichtlichen Bodendenkmälern von Saaremaa (Ösel). – TATÜ, 1, 53–55.

Lõugas, V. 1977. Aruane Püha khk. Kõnnu kiviaja asulakoha avariikaevamistest 1977. a. mais. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Lõugas, V., Selirand, J. 1989. Arheoloogiga Eestimaa teedel. Tallinn.

Malmer, M. P. 1962. Jungneolithische Studien. Lund.

Mandel, M. 1975. Ausgrabungen der Steingräber von Kaseküla. – TATÜ, 1, 74–76.

Masing, U. 1978. Kas *elmešu* = *helmes*? – Emakeele Seltsi aastaraamat, 23, 1977. Tallinn, 23–32.

Mazurowski, R. F. 1984. Amber treatment workshops of the Rzucewo Culture in Żuławy. – Przegląd Archeologiczny, 32, 5–60.

Merkevičius, A. 2002. Benaičių kapinynas. – Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais, Vilnius, 14–16.

Miettinen, M. 1992. The stone age cemetery of Hartikka in Laukkaa, Central Finland. – Cultural Heritage Of The Finno-ugrians and Slavs. Tallinn, 24–40.

Mikkola, J. J. 1938. Einiges über den eurasischen Bernsteinhandel. – Senatne un Mäksla, I. Rīgā, 33–37.

Mizgiris, M. 2000. Baltic amber is our gold. [WWW] <http://www.ambergallery.lt/english/muziejus> (27.03.2004)

Montelius, O. 1903. Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa. I. Die Methode. Stockholm.

Moora, H. 1926. Aruane kaevamistest Lüganuse kihelkonnas Sope küla Metsavälja talu maal 23. augustil 1926. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Moora, H. 1929. Die Eisenzeit in Lettland bis etwa 500 n. Chr. I. Teil: Die Funde. Tafeln zum I. Teil. Tartu.

Moora, H. 1946. Kaevamisaruane Rõuge khk. Kasaritsa vallas Tamula järve kaldal paikneval neoliitilisel asulal 10.–19. augustil 1946.a. (Käsikiri TLÜ Ajaloo Instituudi arhiivis).

Müller, J., Bernbeck, R. (toim). 1996. Prestige – Prestigegüter – Sozialstrukturen. Beispiele aus dem europäischen und vorderasiatischen Neolithikum. Bonn.

- Oshibkina = Ošibkina, S. 2001.** Amber in the Neolithic and Aeneolithic of European Russia. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 135–139.
- Ostrauskas, T., Butrimaitė, D. 1994.** Upėtų akmens amžius gyvenviečių tyrinėjimai. – Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1992 ir 1993 metais. Vilnius, 23–25.
- Oswalt, W.H. 2006.** This land was theirs. – A Study of Native North Americans. New York – Oxford.
- Ots, M. 2000.** Merevaigu kasutus Läänemere regioonis kiviajal. Diplomitöö. Tallinn. (Käsikiri Eesti Humanitaarinstituudi arhiivis).
- Ots, M. 2003.** Stone Age Amber Finds in Estonia. – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth International Conference on Amber in Archaeology in Talsi, 2001. Riga, 96–107.
- Ots, M. Ilmumisel.** Changes in the Use of Amber in Estonia and the Neighboring Countries in the Bronze Age. – Beck, I. B., Palavestra, A, Todd, J. M (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth International Conference on Amber in Archaeology in Belgrade, 2006. Belgrade.
- Palavestra, A. 1993.** Praistorijski ćilibar na Centralnom i Zapadnom Balkanu. Beograd.
- Palavestra, A. 2003.** A Composite Amber Jewelry Set from Novi Pazar. – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth International Conference on Amber in Archaeology in Talsi, 2001. Riga, 213–223.
- Pesonen, P. 1994.** Stenåldersboplatserna I Kittilå kyrby I Lappland. – Finskt Museum, 1994, 5–26.
- Pline L'ancien. 1952.** Histoire naturelle, VIII, Paris.
- Puhvel, J. 1998.** Helmerannik, Hesekiel, hetiidid. – Keel ja Kirjandus, 4, 242–245.
- Radiņš, A. 1992.** The Daugmale Antiquities Complex. – Contacts Across the Baltic Sea During the Late Iron Age (5th–12th centuries). Lund, 115–124.
- Radiņš, A. 2000.** Daugavas ceļš un Daugmale. – Cauri gadsimtiem. Rakstu krājums Veltīts Valdemāram Ģinteram (1899–1979). Rīga, 101–121.
- Raukas, A. 2000.** Kuld ja kalliskivid. Tallinn.
- Reich, Ch. 2005.** Christine Reichi elektroonline kiri Mirja Otsale 11.03.2005. (Sāilitatakse M. Otsa valduses).
- Rimantienė, R. 1972.** Šventosios 23-osios stovyklos tyrinėjimai – Archeologiniai ir etnografiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1970 ir 1971 metais. Vilnius, 5–11.
- Rimantienė, R. 1979.** Šventoji. Narvos kultūros gyvenvietės. Vilnius.
- Rimantienė, R. 1980.** Šventoji. Pamarių kultūros gyvenvietės. Vilnius.

- Rimantienė, R. 1989.** Nida – senųjų baltų gyvenvietė. Vilnius.
- Rimantienė, R. 1994.** Die Steinzeit in Litauen. – Bericht der Römisch-Germanischen Kommission (Mainz am Rhein), Band 75, 23-146.
- Rimantienė, R. 1995.** Lietuva iki Kristaus: [mokymo priemonė]. Vilnius.
- Rimantienė, R. 1996a.** Šventosios 4-osios radimvietė – Lietuvos archeologija, 14. Vakarų Lietuvos akmens amžiaus paminklai. Vilnius, 5–79.
- Rimantienė, R. 1996b.** Šventosios 5-osios radimvietė – Lietuvos archeologija, 14. Vakarų Lietuvos akmens amžiaus paminklai. Vilnius, 80–82.
- Rimantienė, R. 1996c.** Šventosios 6-osios radimvietė – Lietuvos archeologija, 14. Vakarų Lietuvos akmens amžiaus paminklai. Vilnius, 83–173.
- Rimantienė, R. 1999.** Die kurische Nehrung aus dem Blickwinkel des Archäologen/ [übersetzt von Ruth Kibelka]. Vilnius.
- Rimantienė, R. 2001.** Die Bernsteinerzeugnisse von Šventoji. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 87–98.
- Rimantienė, R. 2005.** Die Steinzeitfischer an der Ostseelagune in Litauen. Forschungen in Šventoji und Būtingė. Vilnius.
- Ritzkowski, S., Weisgerber, G. 1999.** Die neolitischen Bernsteinartefakte der Bernsteinsammlung der ehemaligen Albertus-Universität zu Königsberg I. Pr. – Kosmowska-Ceranowicz, B. & Paner, H. (toim). Investigations Into Amber: Proceedings of International Interdisciplinary Symposium: Baltic Amber and Other Fossil Resins. 997 Urbs Gyddanyzc – 1997 Gdańsk 2-6 September 1997. Gdańsk, 137–150.
- Shanks, M. & Tilley, C. 1987.** Social Theory and Archaeology. Oxford.
- Shennan, S. 1982.** Exchange and ranking the role of amber in the earlier bronze age of Europe. – Renfrew, C. & Shennan, S. (toim). Ranking, resource and exchange: aspects of the archeology of early European society. New Directions in Arcaeology. Cambridge, 33–45.
- Siiriäinen, A. 1967.** Yli-Iin Kierikki. Astbestikeraaminen asuinpaikka Pohjois-Pohjanmaalla. – Suomen Museo, 5–37.
- Sommer, A. 1884.** Der Rinne-Kalns und seine Bedeutung für die Anthropologie Livlands. Separatasudruck aus dem Arichiv für Naturkunde Liv, Ehst- und Kurlands. Serie II, B. IV. Dorbat.
- Spekke, A. 1957.** The Ancient Amber Routes and the Geographical Discovery of the Eastern Baltic. Stockholm.
- Sperling, U. 2006.** Die Spätbronze- und früheisenzeitliche Siedlung von Asva in Estland. Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des Grades eines MA am Fachbereich Geschichts-

und Kulturwissenschaften der Freien Universität Berlin am Institut für Prähistorische Archäologie. (Magistrītoõ käsikiri Freien Universität Berlin am Institut für Prähistorische Archäologie, koopia TLÜ Ajaloo Instituudi raamatukogus).

Spreckelsen, A. 1925. Der Burgberg in Jaggowal, Ksp. Jeglecht, Estland. – Beiträge zur Kunde Estlands, Band X, Heft 1–5. Reval, 16–32.

Szukiewicz, W. 1907. Poszukiwania archeologiczne w powiecie Lidzkim, gub. Wileńskiej. – Materiały antropologiczno-arheologiczne i etnograficzne, wydanie staraniem Komisji antropologicznej Akademii Umiejętności Krakowie. T. X, dz. I. Kraków, 25–45.

Šnore, R. 1936. Izraukumi Doles pagasta Kļauģu pilskalnā. – Senatne un māksla, t. 1, Rīga, 57–69.

Šturms, E. 1936. Die Älteste Bronzezeit im Ost-Baltikum, Berlin.

Šturms, E. 1937. Neolita apmetne Dundagas Purciemā. – Senatne un māksla, I. Rīga, 46–54.

Šturms, E. 1954. Der ostbaltische Bernsteinhandel in der vorchristlichen Zeit. – Commentationes Balticae 1. Jahrbuch Baltischen Forschungsinstituts. Bonn, 167–205.

Šturms, E. 1956. Der Bernsteinschmuck der östlichen Amphorenkultur. – Kühn, H, Kleemann, O. (toim) Rheinische Forschungen zur Vorgeschichte. Band 5, Documenta archeologica: Wolfgang La Baume dedicata. Bonn, 13–20.

Zagorska, I. 1997. Par kādu retu akmens laikmeta apbedīšanas tradīciju. – AE, 19. Rīga, 42–50.

Zagorska, I. 2000. The Art from Zvejnieki Burial Ground, Latvia. – Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 79–92.

Zagorska, I. 2001. Amber Graves of Zvejnieki Burial Ground. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 109–124.

Zagorska, I. 2003. The ‘Gold Coast’ of the Gulf of Riga. – Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M. (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth International Conference on Amber in Archaeology in Talsi, 2001. Riga, 106–115.

Zagorska, I. 2006. Radiocarbon chronology of the Zvejnieki burials. – Larsson, L. and Zagorska, I. (toim). Back to the Origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia. Acta Archaeologica Lundensia, 8/52. Stockholm, 91–113.

Zagorskis, F. 1961. Kreiču neolīta kapulauks. – AE, III. Rīgā, 3–18.

Zagorskis, F. 1963. Kreiču neolīta apmetne. – LZAV, Nr. 4 (189). Rīgā, 23–35.

Zagorskis, F. 1974. Zvejnieku akmens laikmeta kapulauka apbedījumu tipoloģija un hronoloģija. – AE, XI. Rīga, 7–24.

- Zagorskis, F. 1987.** Zveinjeku akmens laikmeta kapulauks. Rīga.
- Zimina, M. 2001.** Amber Decorations from the Valdai Lake Region Burial Grounds. – Baltic Amber. Acta Academiae Artium Vilnensis, 22. Vilnius, 145–148.
- Zimina, M. 2003.** Amber Ornaments from the Konchanskii Burial Grounds. – Curt W. Beck, C. W., Loze, I. B., Todd, J. M (toim). Amber in Archaeology. Proceedings of the fourth international conference on amber in arhaeology Talsi 2001. Riga, 149–155.
- Taffinder, J. 1998.** The Allure of the Exotic. The social use of non-local raw materials during the Stone Age in Sweden. Aun 25, Uppsala.
- Tallgren A. M., 1938.** A Bronze Statuette from Lithuania. – Senatne un māksla, t. 2, Rīga, 56–63.
- Tamla, Ü. & Kiudsoo, M. 2005.** Eesti muistsed aarded: [näituse kataloog : 19.05.2005 – 05.06.2006 Tallinnas / koostajad Ülle Tamla, Mauri Kiudsoo].
- Todd, J.M. 1985.** Baltic amber in the ancient Near East: a Preliminary investigation. – Journal of Baltic Studies, 16/3, 292–301.
- Toivonen, Y.H. 1955.** Suomen kielen etymologinen sanakirja I, Helsinki.
- Torvinen, M. 1978.** Liedon Kukkarkosken kivikautinen kalmisto. – Suomen Museo, 1978, 37-80.
- Trigger, B. G. 1989.** A History of Archaeological Thought. Cambridge.
- Vaab, H. 2003.** Kurevere kalme Saaremaal. Diplomitöö. (Käsikiri Tartu Ülikooli arheoloogia osakonnas).
- Vassar, A. 1939.** Iru Linnapära. – Moora, H. (toim), Muistse Eesti linnused. 1936.–1938. a. uurimiste tulemused. Tartu, 53-100.
- Vassar, A. 1940/41.** Kaevamisaruanne Jämaja khk. Torgu vl. Karuste külas 1940. a. (Käsikiri AI arhiivis).
- Vassar, A. 1956.** Lisandeid eesti hõimude uurimisele Lääne- ja Edela-Eestis I–IV sajandil. – Moora, H. (toim.) Eesti rahva etnilisest ajaloost. Artiklite kogumik. Tallinn, 160–190.
- Veldi, M. 2004.** Teed ja kommunikatsioon Kagu-Eestis nooremal rauaajal ja keskajal. Peaseminaritöö. Tartu (Käsikiri Tartu Ülikooli arheoloogia osakonnas).
- Viiding, H. 1984.** Eesti mineraalid ja kivimid. Tallinn.
- Viljanmaa, S. 2006.** Kierikin yleisökaivaus huipentui viimeisen viikon meripihkalöytöön. [WWW] <http://www.kierikki.fi/sivu/fi/ajankohtaista/> (18.08.2006)
- Volkaitė-Kulikauskienė, R. 1986.** Narkūnų didžiojo piliakalnio tyrinėjimų rezultatai (Apatinis kultūrinis sluoksnis). – Lietuvos Archeologija, 5, 5–49.

Weitschat, W., Wichard, W. 1998. Atlas der Pflanzen und Tiere im baltischen Bernstein. München.

Wiedemann, F. J. 1893. Ehstnisch-deutsches Wörterbuch. St. Petersburg (Teine Jakob Hurda poolt redigeeritud trükk, esimene trükk 1869).

Äyräpää, A. 1945. Die Verbreitung des Bernsteins in kammkeramischem Gebiet. – SMYA, XLV, 10–25.

Äyräpää, A. 1960. Neue Beiträge zur Verbreitung des Bernsteins in kamm-keramischem Gebiet. – Świarowit, 23. Warszawa, 235–247.

Åkerlund, A. Regnell, M. Possnert, G. 1996. Stratigraphy and Chronology of the Lamasmägi Site at Kunda. – PACT, 51, 253–272.

Брюсов А. Я. 1951. Свайное поселение на р. Модлоне и другие стоянки в Чарозерском районе Вологодской области. – Поселения эпохи неолита и раннего металла на Севере Европейской части СССР. МИИА, 20. Москва, 7–76.

Ванкина Л. В. 1970. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига.

Гирининкас, А. 1990. Крютуонас. Средний и поздний неолит. – Археология Литвы, 7. Вильнюс.

Граудонис Я. 1967. Латвия в эпоху поздней бронзы и раннего железа. Рига.

Денисова Р.Я., Граудонис Я. Я., Гравере Р.У. 1985. Кивуткалнский могильник эпохи бронзы. Рига.

Дэрумс, В. Я. 1970. Болезни и врачевание в древней Прибалтике. Рига.

Зимина М. П. 1993. Каменный век бассейна реки Мсты. Москва.

Катинас В. 1971. Янтарь и янтареносные отложения Южной Прибалтики. Вильнюс.

Костылева Е. Л., Уткин А. В. 2000. Волосовские погребения с янтарем могильника Сахтыш ПА. – Трерской археологический сборник, 4 выпуск, том I. Тверь, 175–184.

Ларин Б. А. 1959. О слове янтарь. – Rakstu krājums: Veltījums akadēmiķim profesoram Dr. Jānim Endzelīnam viņa 85 dzīves in 65 darba gadu at cerei. Rīga, 149–162.

Лозе И. А. 1969. Новой центр обработки янтаря эпохи неолита в Восточной Прибалтике Рига. – Советская археология, III, 124–134.

Лозе И. А. 1979. Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской равнины. Рига.

Лозе И. А. 1980. Вопросы картографирования находок янтаря эпохи неолита Эвропейской части СССР. – LZAV, 9 (389), 73–86.

Лозе И. А. 1985. Об основных центрах обработки и путях распространения Восточнобалтийского янтаря в период среднего неолита. – Новое в археологии Прибалтики и соседних территорий. Таллинн, 70–77.

Лозе И. А. 1988. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига.

Римантене Р. 1985. Взаимоотношения между финно-угорскими племенами и населением Литвы в каменном веке. – Новое в археологии Прибалтики и соседних территорий. Таллинн, 99–107.

Цветкова И. К. 1975. Ритуальные "клады" стоянки Володары. – Памятники древнейшей истории Евразии. Москва, 102–111.

Янитс Л. Ю. 1954. Новые данные по неолиту Прибалтики. – Советская археология, XIX, 159–204.

Янитс Л. Ю. 1959а. Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР). Таллинн.

Янитс Л. Ю. 1959б. Неолитическое поселение Валма. – Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции, том I. Москва, 32–75.

LÜHENDID

holl	hollandi keel
ing	inglise keel
lad	ladina keel
ld	leedu keel
pl	poola keel
sks	saksa keel
vn	vene keel

Laborite koodid – labori nimi, riik

Bln	Berliin, Saksamaa
Cams	Center of Accelerator Mass Spectrometry, USA
Igan	Geograafia Instituut, Venemaa
Ki	Kiiev, Ukraina
Le	Peterburi (end Leningrad), Venemaa
LJ	La JollScripps (UCSD), USA
OxA	Oxford Radiocarbon Accelerator Unit, Inglismaa
PoZ	Poznań, Poola
Ri	Riia, Läti
T	Trondheim, Norra
TA	Tartu, Eesti
Tln	Tallinn, Eesti
TUa	Trondheim and Uppsala, Rootsi
Ua	Uppsala Accelerator, Rootsi
Vib	Vilnius (Botaanika Instituut), Leedu
Vs	Vilnius (Geoloogia Instituut), Leedu

Muuseumifondid ja arhiivid

- AI Tallinna Ülikooli Ajaloo Instituut
AM Eesti Ajaloomuuseum Tallinnas
VK Võrumaa Muuseum

Trükised

- AE Arheoloogija un etnograafija. Rakstu krājums. (Latvijas (PSR) Zinātņu Akadēmija. Vēstures un materiālās kultūras institūts. Sākot ar 1960. g. – Vēstures institūts). Rīga. 1957–.
- LZAV Latvijas (PSR) Zinātņu Akadēmijas Vēstis. Rīga. 1946–.
- SMYA Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki, 1874–.
- TATÜ Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised, 1952–1955; Ühiskonnateaduste seeria, 1956-1966; Ühiskonnateadused, 1967–1989; Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Ühiskonnateadused, 1990–1991; Humanitaar- ja sotsiaalteadused, 1992–1996. Tallinn.
- PACT, 51 Hackens, T., Hicks, S., Lang, V., Miller, U. & Saarse, L. (toim). Coastal Estonia. Recent Advances in Environmental and Cultural History . Rixensart, 1996.
- PACT, 57 Miller, U. Hackens, T., Hicks, S., Lang, V., Raukas, A. & Hicks, S. (toim). Environmental and Cultural History of the Eastern Baltic Region, Rixensart, 1999.

SUMMARY

Stone and Bronze Age Amber Finds in Eastern Baltic Antiquities

The aim of my research has been the analysis of Stone and Bronze Age archaeological amber from the territories of Estonia, Latvia and Lithuania. Amber is a somewhat rarely occurring material in archaeological complexes, as there exists only a limited reserve of natural amber that is also difficult to attain. What is more, amber artefacts seldom have obvious functional value in the usual sense of the term, nor have they been produced in massive numbers for over-all consumption. Still, in the face of all these constraints, amber has been sought far and wide, traded from and to centres and peripheries and offered as grave goods or sacrifices in spite of the enormous effort that has been put into its acquisition. Consequently it can be stated that throughout human history, amber artefacts must have been perceived as carrying other value above and beyond their use value.

In the course of writing the current work, I defined the following research tasks:

- 1) To give an overview of archaeological amber found in the territory of the Baltic States and to gather all the relevant information from currently available publications of the topic;
- 2) To analyse the possibilities of drawing conclusions based on the available find material concerning amber trade and production centres, but also the beliefs and social relationships in the Stone and Bronze Age that could be represented in grave finds.
- 3) To compose a typology of Estonian archaeological amber finds and to identify the merchandise of various production centres, thus determining the place and date of origin of the artefacts.
- 4) To analyse the changes that occurred both spatially and temporally in the use of amber, to map these differences and to detect the reasons and meanings behind the variations.

I have limited my research to the period between 4000 and 500 B.C., which includes the high time of amber use in the Middle and Late Neolithic. As the intention was also to study changes in the use of amber in the northern part of the region at the end of the Neolithic and the Early Bronze Age, the end of the Bronze Age was chosen as the final date of the period under research. The current work gives an overview of the use of amber starting with its coming into use in the Baltics in the end of the Early Neolithic and the beginning of the Middle Neolithic and throughout its high utilization up till the end of the Bronze Age – i.e. in the course of 4500 years. In contrast with the western and southern coasts of the Baltic Sea, where amber has been used

already since the Palaeolithic Era, the use of amber on the eastern coast (where it was chiefly procured from the Samland peninsula) started at the end of the Early Neolithic period and became especially active in the Middle Neolithic. I am trying to find an answer to the question why amber developed into a commonly sought good exactly at that time. A possible answer is that it became more easily attainable as a natural resource; other possibilities include social change and the subsequent demand for amber as a prestige good.

My thesis includes 6 chapters, concise tables of Baltic archaeological amber finds, illustrative photographs and an English-language summary.

The first, introductory chapter presents an overview of earlier research, as well as the theoretical background, methodological approaches and the sources used in the current thesis. I also point out the specific properties of amber as a natural material and determine its area of distribution. The chapter briefly touches upon the most common misconceptions connected with amber and lists the possible ways of determining the origin of amber. In Chapter 2 I characterise various amber typologies and suggest my own typology for classifying Estonian amber finds. Chapter 3 includes an overview of the different production technologies that have been employed in processing amber and the experiments that have been carried out in this field.

The fourth chapter introduces the archaeological sites that include amber finds, classifying them accordingly as settlement-, grave-, hoard- or sacrificial finds, store material or stray finds. In the area of the present Baltic States, amber has been found from 143 Stone- and Bronze Age sites, including 87 settlement sites, 22 graves, 6 hoards and 41 stray finds. The thesis is based on more than 35 000 amber finds.

In the most important chapter of the thesis – Chapter 5 – I present my analysis of the processing sites and centres of Baltic amber in the Stone and Bronze Age. The chapter begins with the definitions of the main terms used in describing amber finds and sites. Taking amber as an indicator of connections and relationships between different find locations, I attempt to explain the changes that occurred in the use of amber during the period under study. The sixth chapter is dedicated to the meaning of amber and the interpretation of amber finds, including the linguistic studies connected with the word amber in different languages, particularly in Estonian. I also examine the early written sources that touch upon Baltic amber and the folk-beliefs concerning the application of amber in traditional medicine.

In categorising the finding sites of archaeological amber, I have used the terms “amber-working centre”, “amber-processing site” and “amber artefact site”. An amber-working centre would be a settlement where amber artefacts have been produced in notorious amounts and as “serial

manufacture”, giving the impression that the local community had not been the only target group. The archeologically identifiable criteria of an amber-working centre is a notably large amount of amber finds, including half-finished products, production waste and raw material. Other important factors include the distance of the production centre from amber’s natural area of distribution, the possibilities of acquiring amber and the proximity of trade routes.

Four Neolithic amber-working centres have been thus far determined in the area of the present Baltic States: Sārnate, Šventoji, Lake Lubāna area and Siliņupe. Even though it is not possible to date amber production in those areas very precisely, there is little reason to believe that those centres would have been coeval. Based on the studies of the prominent amber researcher Ilze Loze of the Lake Lubāna area, amber-working activities can be divided into three waves and associated with three prominent Stone Age cultures – Typical Comb Ware Culture, Middle and Late Neolithic Post-Narva Culture (Late Comb Ware Culture in Estonia) and Late Neolithic Corded Ware Culture. If discussing the Eastern Baltic area at large, Lithuanian Globular Amphora Culture and Coastal Culture should also be added.

The settlements of Šventoji, Sārnate and Lake Lubāna Depression are the most notable of the Middle Neolithic amber-working centres. The Siliņupe settlement comes across as having had less impact, but as this settlement has not been thoroughly studied, the impression may be premature. In Late Neolithic, amber manufacturing shifts to the area of the Globular Amphora and Coastal Cultures which include the Šventojį settlements in North-West Lithuania and the seasonal settlements on the banks of the Visla river, but the production activities also continue in the Lake Lubāna Depression. The amber-working centres in the coastal areas of today’s Latvia – the Sārnate and Siliņupe settlements – had lost their significance by the Late Neolithic period.

At the end of the Neolithic period, amber exchange and trade moved further on southward from the southern Baltic area, thus leaving the geographical boundaries of the current thesis. In comparison with the Stone Age, the use of amber in the eastern Baltic area seems to have gone into a considerable decline in the Bronze Age – another impression that may be conditioned by the fact that Bronze Age sites have not been as comprehensively studied. It has also been suggested that the decline in using amber as a decorative material in the Eastern Baltic area was caused by its export to Western and Southern Europe, as well as the intensification of trade with areas that valued amber highly and offered metals and other expensive goods for exchange. The current thesis discusses the cause and effect of these connections – was Southern Europe in a greater need of amber than Northern Europe of metal or vice versa? The usual viewpoint is that the northern countries were in need of metal, which brought about large-scale amber trade.

In Estonia and the neighbouring countries, amber artefacts tend to be found from graves, while unprocessed amber is mostly recovered from settlement sites. In the Bronze Age, the total amount of unworked amber increases and it often includes large lumps. This could suggest that amber was acquired unworked and in large pieces. The large amount of unworked amber may indicate that the trade conditions had changed in the Bronze Age and raw amber had become a currency and the fortified settlements of Saaremaa were involved in amber transit. In analysing the raw amber finds from settlements and strongholds, it becomes apparent that the highest concentration of such finds originates from fortified settlements, where bronze casting also took place. Such fortified settlements, like e.g. Asva, were usually situated near transportation routes either on riverbanks or the coast of the Baltic Sea and probably controlled commerce.

While contemplating the trade routes linking the producers and the users of amber, I mostly assume that amber spread rather through waterways than mainland trading paths. In the light of current research knowledge I would suggest that an important trading route in Estonia was Lake Peipus that allowed access to northern and north-eastern areas, as the majority of the amber manufacture of the period reached further on to the settlements situated near rivers Lovat, Volhov, Msta etc. The evidence asserts that in line with the tendencies of later periods, Estonia must have functioned as a transit area in trading already in this early era.

A large diversity of Stone Age amber ornaments has been discovered in Estonia, including variously shaped pendants and beads, but also rings, discs and figurines. Even though seven of the found amber objects can be regarded as half-finished products, this number is too small to suggest local amber-working. This opinion is supported by the fact that Stone Age amber-working refuse has not been found in Estonia, and the quantity of unprocessed amber and the size of lumps do not allow us to regard them as raw material collected for manufacturing. Consequently we may assert that in the Stone Age amber was brought to Estonia from some Latvian or Lithuanian amber-working centre in the form of completed artefacts. Some Estonian Stone Age sites have yielded a larger amount of amber artefacts, including artefacts typical of one amber-working centre. Hence it is possible to identify Särnate amber-work from among Saaremaa finds, while Tamula and Valma include the produce from Šventoji and possibly also Lake Lubāna centres. The amber artefacts found from the Akali settlement have most probably been made at the Zvidze or Nainiekste settlements in the Lake Lubana Depression area.

Amber has been an important grave good in the Baltic area for over 3000 years and the different ways in which it has been used may be attributed to changes in customs during the long time-span. When comparing the amounts of amber acquired from different sites, it becomes evident that larger quantities of amber appear at the sites that are located geographically closer to its

natural deposit areas, though also other sites may have remarkable amounts of amber finds – this is particularly true of amber-working centres. The further away the location is situated from the natural resources, the higher the likelihood of recovering large amounts of amber from gravesites. The notably large geographical distribution of amber artefacts indicates that the “manufacturers” did not need or use its “production” for the same goals that did the “users” in Northwest Russia. 21–31,5% of Stone Age burials from the Baltic Area include amber as a grave good, while the majority of those (74,5%) contain 1 – 3 amber artefacts. As collective burial grounds were common in the Bronze Age, it is difficult to come up with statistics concerning individual burials; the Kivutkalns example suggests, though, that amber-furnished graves do not exceed 3 per cent.

The large number of distinctive amber-furnished male burials from the Neolithic period implies that the valuable decorations were used to distinguish a specific member in the society i.e. a shaman or a chief. Based on the material collected for the current thesis, I cannot agree with researchers like Utkin, Kostõleva or Edgren who have suggested that Baltic amber has reached Northwest Russia and Finland with migrants from the Baltic area or the expanding of Baltic hunting grounds. Such views are not supported by available archaeological evidence – there is no reason to presume that amber-decorated garments were characteristic solely to Eastern Baltic peoples and a large abundance of amber ornaments is just as unusual in the graves of Northwest Russia and Finland, as they are in those of the Baltic area.

The possibility that the Baltic amber that occurs in the grave complexes of Northwest Russia (including Sahtõši IIA) and Finland could have reached these regions via trade or gift exchange, is supported by the obvious productive power and the presence of imported materials (flint and slate from Karelia and North-West Russia) in Baltic amber-working centres. I have no intention of ruling out relations between different areas that may have been induced by various causes like extensive hunting trips or the aim of exchanging amber for local materials or the search for better life, wife or fortune. Such contacts may have resulted in the spread of new ideologies and consequently also novel burial customs. The reasons behind the spreading of amber may have, moreover, changed in time: in this I agree with the idea asserted by Ilze Loze that while in the context of Typical Comb Ware Culture, the distribution of amber can be attributed to authoritative exchange, the exchange patterns that develop during the transmission period between Late Comb Ware Culture and Volossova Culture are of entirely different nature and suggest trade as directed activity.

In the Baltic area, the most common amber furnishes in Stone Age graves are pendants that have been included in graves 152 times; the next most common items are button-shaped pendants

(110), rings/discs (28), tubular beads (27) and unworked pieces of amber (10). Amber artefacts are usually found near the deceased's head or chest, where it can be interpreted as a part of a necklace-like ornament. Amber finds from around the spine, the knees, the hands or the pelvis suggest that amber may have been worn attached to garments. Bronze Age graves have yielded 41 artefacts, most of which have been situated around the chest and may indicate that amber has been worn as pendants or in necklaces.

In Neolithic graves, amber mostly occurs in the burials of children or youngsters. The sex of the adult skeletons has been determined in only 22 cases, 14 of which have been male and 8 female.

In trying to determine the meaning amber carried for its users we have to take in account that this material may have borne different meanings for different groups. In a close proximity to its natural distribution area, amber may have had utilitarian value while further away the function may have been more complex and specific. The meaning probably altered in time as well. The possible importance of amber may have been derived from its supposed healing and protective powers, but also from its symbolic meaning as a reference to blood, fire, the sun, the Netherworld, status etc. It should also be taken account that amber is continuously being used in the modern times as a semi-precious gemstone.

Proceeding from the hypothesis that amber might have been associated with a healing or protective effect, I examined the research results of graves that had been surveyed from the anthropological and paleo-pathological viewpoint. Even though the selection is too small to make far-reaching conclusions, the results were intriguing: of the 51 Neolithic and 12 Bronze Age burials that included amber as a grave good, 8 cases presented clear pathologies. The material from large gravesites like Zvejnieki, Tamula or Ķivutkalns implies that no connection can be established between the presence of pathologies and the occurrence of amber in the grave. At the same time it should be noted that the X and XII skeletons from Tamula that have obvious cranial anomalies have abundant depositions of amber placed in the region of the skull; the 228. male burial of Zvejnieki that has yielded 17 amber buttons in the chest area, also had traces of spinal tuberculoses discovered from its ribs. The high occurrence of amber in children's burials (up to 30%) may support the presumption that amber was expected to protect and heal.

Amber has very often been associated with the sun. One of the first archaeologists to suggest this idea in connection with Eastern Baltic amber finds was Eduards Šturms, who substantiated his argument with the fact that amber discs adorned with the sun cross design were spread in the Globular Amphora Culture area. Šturms believed that the sun cross design, as well as the zig-zag and linear decorations in dotted lines that had been used to ornament amber discs were solar

symbols and therefore constituted proof of a sun cult. This idea has later been extended to all amber discs and to amber generally. Sun worship has also been interpreted as the reason behind the custom of placing amber discs or rings on the eyes of the deceased in graves. This custom is geographically wide-spread (in addition to the burials known from the Zvejnieki cemetery, analogous amber and also slate rings have been found from the graves of cemeteries like Kolmhaara, Kokenmäki Pispä, Vatrtanta Taipalsaari, Hartikka Laukaa, Kangas Kaustinen in Finland and the Tuzovo VI settlement graves in Russia). Ilga Zagorska associates amber rings also with the symbolism of the sky and universe.

In many cases it can be observed that pieces of amber have been used as amulets – a specific amber artefact (or piece) has been considered vitally important and been continuously preserved and used in spite of its condition. This could indicate that amber might have been acquired in the course of a ritual that has endowed importance upon a specific amber artefact.

In the light of the written sources I have examined (dating back to the 1. century A.D.), we must also consider Pliny the Elder's assertion about the *aesti* that had reportedly been burning amber instead of firewood and selling it to the surrounding Teutonic tribes. Up till now, this claim has not been seriously acknowledged neither by historians nor archaeologists, but the burned traces of amber that were found from a fire-place at the Nida settlement invites us to bear that function of amber in mind as well.

For the conclusion, I would like to state that very few reliable and definite claims could be made about the meaning of amber in prehistoric times. It is very likely that the meaning was highly dynamic, varying according to time, space and situation, following new ideological fashions and social and economic changes. In view of the huge amounts of amber that travelled to southern Europe along the Bronze Age amber route and its enormous popularity as a grave good there that makes the Baltic local amber deposits and grave finds pale in comparison, it is obvious that both in Italy and in the Balkans, amber became a prestige and/or a luxury good – a function that does not clearly present itself in the social context of the Neolithic period in the Baltic area.

LISAD

Tahvel I. Merevaigust lamedad ripatsid Tamula asulakohast

Tahvel II. Merevaigust ripatsid Tamula asulakohast

Tahvel III. Merevaigust ripatsid Eesti muististest

Tahvel IV. Merevaigust nõobikujulised helmed Eesti muististest

Tahvel V. Merevaigust toruhelmed, kerahelmes, rõngad, kettake, kuul, linnufiguur ja ripatsehe e vahetükk Eesti muististest

Tahvel VI. Merevaigust pooltooted Eesti muististest

Tahvel VII. Pronksiaegsed merevaigust esemed ja nende katked

Tahvel VIII. Tamula II luustik

Tahvel IX. Tamula IV luustik (mees)

Tahvel X. Tamula VII luustik (laps)

Tahvel XI. Tamula IX luustik (naine)

Tahvel XII. Tamula X luustik (naine)

Tahvel XIII. Tamula XI–XII luustik (mees ja laps)

Tahvel XIV. Tamula XIII luustik (laps)

Tahvel XV. Tamula XVII luustik (naine)

Tahvel XVI. Tamula XVIII luustik (naine)

Tahvel XVII. Tamula XIX luustik (mees)

Tahvel XVIII. Valma II–III luustik (naine ja mees)

Tahvel XIX. Loona kivikirstkalme

Tahvel XX. Kurevere kalme